



**SOCIEDAD PORTUARIA PUERTO BAHÍA**  
**Modificación de la Licencia Ambiental**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**  
**CAPITULO 8. SEGUIMIENTO Y MONITOREO**



**hidrocaribe ltda**

**Octubre de 2011**  
**Cartagena de Indias, D.T.**

## 8 SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PROYECTO

### 8.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo se presentan las Fichas que se prepararon con el objeto de establecer indicadores para el seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo ambiental en la construcción y operación del proyecto. Esto se traduce en procedimientos para verificar la eficacia de la ejecución del Plan de Manejo Ambiental del proyecto, en cuanto a la afectación de los componentes: suelo, agua, flora, fauna y social.

Aunque el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) el entonces llamado MAVDT, en su decreto 2820 establece en el artículo 30, solicita ajustar de acuerdo con la descripción y evaluación de los nuevos impactos ambientales que surgen de la modificación del proyecto, se vio la necesidad de incluir en este aparte todas las fichas presentadas en el primer proceso de licenciamiento, debido a la reestructuración de los impactos como se puede observar en el capítulo 5 del presente estudio.

El seguimiento y monitoreo consiste en el señalamiento de las diferentes actividades necesarias para revisar de manera continua las acciones propuestas en las fichas de manejo y verificar su eficiencia. De esta manera, debe permitir la toma de medidas adicionales, cuando éstas sean requeridas. El seguimiento y monitoreo tiene como objetivo principal prevenir afectaciones negativas derivadas de la presencia y operación del proyecto y que están siendo controladas mediante el Plan de Manejo Ambiental.

De acuerdo con indicaciones de la Resolución 1635 del 19 de agosto de 2010 del MAVDT, las fichas para desarrollar estos programas de seguimiento y monitoreo se ajustaron desarrollando para cada programa de manejo ambiental como mínimo los siguientes ítems:

Nombre del programa  
Código del programa  
Objetivos  
Metas  
Área de cobertura  
Localización  
Etapas de ejecución  
Acciones a desarrollar  
Recursos  
Responsable de la ejecución  
Indicadores de seguimiento  
Cronograma

Las acciones propuestas para el seguimiento y monitoreo, se condensan en Programas de Seguimiento y Monitoreo por Componente Ambiental que indican de manera general:

- El indicador
- El tipo de indicador (G: Gestión, C: Cumplimiento, E: Eficacia, F: Eficiencia)
- La periodicidad de evaluación
- El tipo de registro
- La fórmula o Expresión

Cada indicador sirve para gestionar y evaluar los progresos realizados respecto a los objetivos establecidos, resumiendo los datos en una cantidad limitada de información clave significativa.

## 8.2 Monitoreo y seguimiento de los programas de manejo para la etapa de construcción

### 8.2.1 Medio abiótico

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                    |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | FICHA<br>MA-SPMRS-1 |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DE MANEJO DEL RE-CURSO SUELO                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                    |                     |
| <b>OBJETIVO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Realizar seguimiento y monitoreo a los estándares de calidad de los suelos y al manejo adecuado a los residuos sólidos, líquidos que puedan generar durante la construcción de las obras</li><li>Monitoreo con miras a prevenir los derrames de aceites, grasas y combustibles que contaminen el suelo del área del proyecto</li><li>Monitoreo de la dinámica litoral</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                    |                     |
| <b>METAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>Cumplimiento del 100% de las medidas ambientales diseñadas para cada una de las actividades o acciones, susceptibles de producir impactos</li><li>Haber cumplido al 100% con la disposición de los escombros durante la construcción en los sitios autorizados.</li><li>Detectar variaciones en la línea de costa</li></ul> |                                                                                    |                     |
| <b>ÁREA DE COBERTURA – LOCALIZACION</b><br>AID del Terminal portuario y Estación de transferencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                    |                     |
| <b>ETAPA DE EJECUCIÓN</b><br>Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                    |                     |
| <b>ACCIONES A DESARROLLAR</b><br><br><b>1. Manejo y control de la dinámica litoral</b><br><br>Comprobar la evolución de la dinámica litoral, haciendo un levantamiento batimétrico de los fondos cada 6 meses y de sus orillas en el sector que incluye la lengüeta izquierda del canal del Dique y la barra que separa la ciénaga Honda del mar.<br><br><b>2. Manejo y disposición de escombros</b><br><br>Constatar que para su manejo, transporte y disposición final, se cumpla con cada una de las acciones dispuestas en la Res 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente sobre el tema y que se describen a continuación: <ul style="list-style-type: none"><li>Materiales de excavación: estos materiales serán reutilizados en las actividades propias del proyecto, se-</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                    |                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                    |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  | FICHA<br>MA-SPMRS-1 |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DE MANEJO DEL RE-CURSO SUELO                     |                                                                                    |                     |
| <p>parados del resto y trasladados a un sitio temporal dentro del área de campamento para su posterior aprovechamiento como material de relleno en las piscinas de la zona de expansión portuaria para la re-conformación del terreno.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Materiales de demolición: los materiales resultantes de las demoliciones, prioritariamente serán entregados a las comunidades, previa solicitud por escrita de ellos, donde se debe indicar el uso que se va dar. Los materiales sobrantes no reutilizados deben ser transportados a los sitios autorizados para su disposición final.</li><li>• Manejo de los materiales sobrantes de las excavaciones y demoliciones:</li></ul> <p><u>Almacenamiento:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se cuenta con un sitio de acopio temporal para los residuos de excavación por reutilizar; el cual será delimitado con cinta de seguridad en dos hileras soportadas por párales y los materiales de excavación cubiertos con polietileno de alta densidad (calibre 4 o 6).</li><li>- El material será apilado adecuadamente para que permanezca confinado evitando contaminar el suelo y aguas por escorrentía.</li><li>- Cuando se tenga la necesidad de apilar los escombros en el área de influencia directa del frente de obra, se acopiara por un tiempo no mayor de 3 días, asegurándose de no utilizar zonas verdes (sitios de manglar) y vigilando para que no se obstaculizara el flujo vehicular y peatonal en ningún momento.</li><li>- Las zonas afectadas que no van a ser intervenida por el proyecto, una vez finalizada las actividades de excavación y retirado el volumen total de escombros se recuperaran a su estado inicial.</li></ul> <p><u>Transporte de escombros (material de excavaciones y demoliciones)</u></p> <p>El transporte de materiales provenientes de excavaciones y demoliciones se efectuará en volquetas que cumplan con todos los requerimientos legales (certificados vigentes de revisión técnico mecánica), SO-AT, equipos de seguridad (extintores, botiquín, equipos de carretera). Se verificara que el contenedor o platón esté constituido por una estructura continua sin perforaciones en su contorno y que la carga se acomode a ras de los bordes superiores más bajos del platón o contenedor. Además, las puertas de descargue de los vehículos que cuenten con ellas permanecerán adecuadamente aseguradas durante el transporte.</p> <p>La carga transportada será cubierta con material resistente y sobresaliendo por lo menos 30 cm del borde del platón, a fin de evitar dispersión de la misma o emisiones fugitivas. No se modificara el diseño original de los contenedores o platonos vehiculares para aumentar su capacidad de carga en volumen o en peso.</p> <p><u>Disposición final de los escombros</u></p> <p>El material de escombros será reutilizado en la mayor proporción posible. será transportado en volque-</p> |                                                                                   |                                                                                    |                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |                                                                                    |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  | <b>FICHA<br/>MA-SPMRS-1</b> |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DE MANEJO DEL RE-CURSO SUELO</b>              |                                                                                    |                             |
| tas y dispuesto de acuerdo con recomendaciones del geotecnista.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| <b>3. Manejo de sedimentos y control de la erosión</b><br>Se verificara que se cumplirán las siguientes acciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• La remoción del suelo se hara inmediatamente después de retirada la capa vegetal</li><li>• El material del descapote se almacenara en un sitio apropiado donde no obstruya el tránsito vehicular y peatonal, ni cerca de cuerpos de agua.</li><li>• Se restituirá la capa vegetal en la fase inicial de la operación portuaria con siembra de gramíneas, y luego con la implantación de especies arbóreas y arbustivas</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| <b>4. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| Para prevenir la contaminación del suelo por la operación de la maquinaria, equipos y vehículos, se tendra en cuenta que toda maquinaria e equipos requiere de 3 tipos de mantenimiento:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Mantenimiento preventivo: cada 200 horas acumuladas de trabajo.</li><li>• Mantenimiento correctivo: el necesario según hoja de vida.</li><li>• Mantenimiento rutinario de inspección: chequeos visuales y de funcionamiento, diariamente por el operario, con miras a detectar fallas o deterioro de los componentes de la maquinaria, equipos y vehículos.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| Para controlar el buen funcionamiento y eficiencia de la maquinaria y equipos se tendrán en cuenta las siguientes acciones:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Previo al inicio de las actividades constructivas se exigira a toda la maquinaria, vehículos y equipos que ingresen al proyecto para trabajar en las obras, los registros del último mantenimiento.</li><li>• El Residente Ambiental mantendrá un control para verificar el mantenimiento rutinario, preventivo y correctivo de los equipos, maquinaria y vehículos en la obra.</li><li>• Se realizaran inspecciones pre-operacionales (diarias) a toda la maquinaria, equipo y vehículos, asignados al desarrollo del proyecto, para comprobar el correcto funcionamiento de:<ul style="list-style-type: none"><li>- Equipos de control ubicados en tableros (manómetros, tacómetros, velocímetro, voltímetros, entre otros).</li><li>- Máquina, equipos y vehículos, detectando posibles fugas, y piezas o conducciones en mal estado, escape de agua, de aire, de combustibles, de lubricantes, líquido de frenos, hidráulico, etc.</li><li>- Neumáticos, en cuanto a presión y cortes en los mismos.</li><li>- Parabrisas, espejos y retrovisores, antes de poner en marcha la máquina, equipo y vehículos, retirando todo lo que pueda dificultar la visibilidad.</li><li>- Motor, libre de toda clase de elementos ajenos al mismo.</li><li>- Niveles de aceite, agua y combustibles.</li></ul></li></ul> |                                                                                   |                                                                                    |                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                   |                                                                                    |                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  | <b>FICHA<br/>MA-SPMRS-1</b> |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DE MANEJO DEL RE-CURSO SUELO</b>              |                                                                                    |                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Funcionamiento de las luces y del pito de reversa.</li><li>- Extintores multipropósito debidamente cargados y vigentes.</li><li>- Cabina de conducción libre de objetos (como herramientas)..</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Así mismo se realizaran inspecciones pre-operacionales (semanales) a toda la maquinaria, equipo y vehículos, asignados al desarrollo del proyecto, verificando:<ul style="list-style-type: none"><li>- Lavado y limpieza general.</li><li>- Revisar el estado y tensión de las correas.</li><li>- Limpieza de filtros de aire.</li><li>- Limpiar los bornes y revisar el nivel electrolítico de las baterías.</li><li>- Revisar el nivel del líquido de frenos.</li><li>- Verificar el estado y presión de las llantas.</li><li>- Engrases.</li></ul></li><li>• Se llevará el control de la ejecución del mantenimiento, diario y semanal.</li><li>• Se realizara inspecciones periódicas, recomendadas en los manuales de mantenimiento de los fabricantes de las máquinas y equipos, con finalidad preventiva, incluyendo la programación del tiempo de las paradas para el cambio de determinadas piezas y elementos.</li><li>• Se prohíbe realizar mantenimiento a los vehículos en el frente de obra a menos que sea de fuerza mayor.</li></ul> |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| <b>5. Manejo de aceites, grasas y combustibles</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| Verificar que:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• El contratista de obra contara con un sistema de recolección y almacenamiento de aceites usados.</li><li>• Se prohíbe el vertimiento directo sobre el suelo de los aceites, grasas o combustibles</li><li>• Los tanques de almacenamiento contaran con sistemas protección (diques) en caso de derrames. El dique tendrá una capacidad del 110% del volumen de los tanques de almacenamiento</li><li>• El almacenamiento de aceites, grasas o combustible se hará en una zona aislada, completamente señalizada y contara con los equipos para el control de emergencias estipulados dentro del Plan de Contingencia.</li><li>• La zona de almacenamiento estará pavimentada evitando infiltraciones en el subsuelo.</li><li>• Se capacitara al personal de la obra sobre el manejo adecuado de estas sustancias.</li><li>• Se evitara el lavado, reparación y mantenimiento correctivo de vehículos y maquinaria en la obra. Realizándose en centros autorizados.</li><li>• En caso de derrames accidentales de aceites, acelerantes, serán recogidos rápidamente con absorbentes sintéticos, aserrín, arena, etc.</li><li>• Se llevara un registro de todos los derrames presentados, indicando la fecha, el sitio y la medida correctiva aplicada.</li></ul>                                      |                                                                                   |                                                                                    |                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                    |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  | <b>FICHA<br/>MA-SPMRS-1</b> |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DE MANEJO DEL RE-CURSO SUELO</b>              |                                                                                    |                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando se requiera el abastecimiento de combustible para la maquinaria y/o equipos en el frente de obra, éste se realizara mediante la utilización de un carrotanque –carro cisterna que cumpla con la norma NTC para transporte de sustancias peligrosas y las disposiciones contenidas en la normatividad ambiental vigente.</li><li>• Se prohibirá los vertimientos de aceites usados y demás materiales directamente sobre el suelo. En caso de que en la obra se generen este tipo de residuos se entregarán a entidades autorizadas.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| <b>6. Manejo paisajístico del proyecto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| <p>A manera de recomendación sin que necesariamente constituya una actividad, sino más bien una forma de trabajo, en lo posible las instalaciones de campamentos y/o estructuras deben ser lo más compatibles con el entorno circundante a fin de evitar grandes contrastes con el paisaje (ver Ficha MB-CMB-7).</p> <p>Complementariamente, el manejo de los residuos sólidos estará ligado a este componente pues de su recolección y disposición adecuada logrando un éxito del propósito de impactar lo menos posible el aspecto visual del área. En líneas generales cada actividad que se entienda como generadora de este tipo de impacto debe estar enmascarada con “Pantallas visuales” que pueden ser de tierra o de vegetación o una combinación de estas dos. Cada situación manejada de esta manera extenderá su efecto protector, mitigador a impactos alternos como ruido y material particulado hacia sistemas adyacentes.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| <b>7. Manejo de materiales de construcción</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| <p>Verificar que:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Las medidas de manejo de agregados pétreos: arenas y triturados en los frentes de obra<ul style="list-style-type: none"><li>- No se almacene en los frentes de obra materiales que posiblemente pudieron obstaculizar la realización de las mismas.</li><li>- En el frente de obra se mantendrá los materiales de construcción necesarios para una jornada, máximo para 2 días de trabajo.</li><li>- En caso de fuerza mayor (lluvias, disturbios o por exigencias legales) el material de construcción que se encuentra en el frente de obra que no se utilizó, se acordonara (como mínimo con señalizadores tubulares y cinta de señalización) y se protegerá de la acción de las lluvias o el viento cubriéndolos con lonas o plástico, delimitándolos con barreras de contención como ladrillos y alejados de los drenajes superficiales de agua.</li><li>- No se permitirá el acopio de materiales sobre las vías de acceso a los barrios y en entradas a predios que quedan aledaños al corredor vial, que impidan el acceso peatonal y vehicular a los mismos.</li><li>- En áreas urbanas, por ningún motivo, se acopiara cerca de establecimientos comerciales, institucionales y residenciales.</li></ul></li></ul> |                                                                                   |                                                                                    |                             |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |                                                                                    |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  | <b>FICHA<br/>MA-SPMRS-1</b> |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DE MANEJO DEL RE-CURSO SUELO</b>              |                                                                                    |                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Medidas de manejo para obras de concreto<ul style="list-style-type: none"><li>- Todo el concreto que se utilice en la fase de construcción del proyecto será adquirido en las concrete-ras de la ciudad y transportado en vehículos tipo <i>Mixer</i> hasta la zona de obras. Estas concrete-ras están ubicadas en la Zona Industrial de Mamonal, a menos de 12 km del terminal propuesto.</li><li>- El manejo del concreto se realizó sobre bases metálicas para evitar contaminación del suelo, vegeta-ción y el agua.</li><li>- Si en caso que hubiese ocurrido algún derrame de mezcla de concreto, ésta se recogió inmediatamen-te. La zona donde se presentó el derrame se limpiará, evitando dejar cualquier tipo de residuo.</li><li>- No se emplearon formaleas de madera en la fundición, solo para formas especiales (circulares etc.).</li><li>- Durante el transporte se garantizó que no se produzcan salpicaduras o derrames.</li></ul></li><li>• Medidas de manejo para asfalto<ul style="list-style-type: none"><li>- No se permitirá el contacto directo del asfalto con el suelo.</li><li>- El calentamiento del asfalto se realizara en una parrilla portátil, no se utilizó como combustible madera ni carbón.</li><li>- Al terminar la jornada de trabajo, los residuos serán recogidos y depositados en una caneca exclusiva para este tipo de residuo</li></ul></li></ul> |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| <b>8. Manejo y disposición de residuos líquidos</b> <p>Los residuos líquidos domésticos que surjan en la etapa de construcción, serán manejados con la instalación de baterías sanitarias dispuestas en sitios estratégicos dentro de la zona de campamento y frentes de obra, cuyos residuos serán enviados hacia una bomba succionadora para su tratamiento y disposición por parte del operador correspondiente que cuenta con su licencia ambiental.</p> <p>Se instalaran baterías sanitarias portátiles en la zona del campamento y frentes de obra, de acuerdo con el número de trabajadores; se sugirió su utilización debido a que estas baterías se adaptan a las condiciones del terreno, no requiere adecuación especial del terreno, se transportan con facilidad y no producen fuentes de contaminación como olores o desechos.</p> <p>Su mantenimiento se efectuará mediante pastillas, las cuales son un potente desodorizante de sanitarios portátiles que elimina los olores más fuertes. Contiene efectivos tensoactivos y humectantes que facilitan la disolución de los restos fecales, cumpliendo las normativas en materia de biodegradabilidad.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| <b>9. Manejo de escorrentía</b> <p>Teniendo en cuenta que las aguas de escorrentía son aguas lluvias que caen dentro del terminal portuario o</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |                                                                                    |                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |                                                                                    |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  | <b>FICHA<br/>MA-SPMRS-1</b> |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DE MANEJO DEL RE-CURSO SUELO</b>              |                                                                                    |                             |
| <p>que llegan a él a través de drenajes naturales o artificiales, para evitar la contaminación del suelo por aguas de escorrentía se tendrán en cuenta las siguientes acciones:</p> <p>Verificar que:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se recolectara las aguas por medio de canales perimetrales, conduciéndolas hasta tanques de sedimentación para tratamiento, almacenamiento y reutilización para la demanda de agua cruda para uso industrial que se requirió en el terminal.</li><li>• Las cunetas serán construidas alrededor de la zona de campamentos temporales y frentes de obra en tierra o en concreto simple, de manera que funcione por gravedad o por flujo a descarga libre; se conducirá hacia las lagunas de sedimentación, donde serán decantadas, evitando que estas lleguen a las zonas de bajamar.</li><li>• La laguna de sedimentación se dispondrá aprovechando una o más de las piscinas de la zona de expansión. Los sedimentos acumulados serán utilizados como relleno en las mismas piscinas para su futura adecuación.</li></ul> <p><b>10. Manejo de residuos sólidos especiales</b></p> <p>Teniendo en cuenta que los residuos sólidos especiales son aquellos que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radioactivas pueden causar riesgo para la salud humana y el ambiente. Así mismo se consideran dentro de los residuos especiales a los envases, recipientes y embalajes que hayan estado en contacto con ellos. De acuerdo con la política ambiental para la política ambiental para la gestión de residuos peligrosos se debe:</p> <p>Verificar que:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se previno y minimizó la generación de residuos peligrosos</li><li>• Se desarrollaron programas permanentes de educación y capacitación con el objeto de realizar una gestión integral de los residuos</li><li>• Se realizará un manejo integral</li></ul> <p>En cumplimiento de la política ambiental para la gestión de los residuos peligrosos, se verificara lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El Contratista dictara talleres mensuales de educación a todo el personal del proyecto sobre el manejo de los residuos peligrosos.</li><li>• Se realizará el siguiente manejo:</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- El residuo generado se depositó en un recipiente, ya sea caneca en perfectas condiciones limpia y seca de color rojo debidamente rotulado y con su tapa correspondiente.</li></ul> |                                                                                   |                                                                                    |                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                      |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|----------|----------|----------|--------------|----------|----------|----------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  | <b>FICHA<br/>MA-SPMRS-1</b>                                                                                                                          |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO SUELO</b>               |                                                                                    |                                                                                                                                                      |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se mezcló con ningún otro tipo de residuo dada sus características de peligrosidad</li> <li>- Fueron almacenados en un tiempo máximo de ocho días y luego trasladados inmediatamente a los sitios autorizados por las autoridades ambientales para ser tratados o incinerados.</li> <li>- El traslado y manejo se realizará en bolsas de polipropileno de alta densidad de color rojo desechable de calibre mayor a 1.8.</li> <li>- El vehículo transportador no compactó las bolsas de residuos; debió estar debidamente identificado y su bodega de almacenamiento estuvo completamente cubierta previniendo que se pierdan desechos en el recorrido.</li> </ul> |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                      |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>RECURSOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                      |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
| Se contará con un departamento Ambiental que contará con todos los recursos requeridos para su actividad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                      |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                      |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
| Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                      |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>INDICADORES DE SEGUIMIENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                      |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>INDICADOR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>TIPO</b>                                                                       | <b>PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN</b>                                                  | <b>REGISTRO (MEDICIÓN)</b>                                                                                                                           |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
| Medidas Ejecutadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C                                                                                 | Mensual                                                                            | Informes - No de medidas ejecutadas/No de medidas a ejecutar = 1                                                                                     |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
| Escombros dispuestos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | C                                                                                 | Mensual                                                                            | Actas de disposición de escombros - Volumen de escombros dispuestos/ volumen de escombros generados = 1                                              |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
| Profundidad y línea de costa (sector lengüeta izq del C Dique - barra cga Honda)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | C                                                                                 | Semestral (primer levantamiento se debe hacer antes de iniciar obras)              | Informe técnico con levantamiento batimétrico y de orillas y análisis comparativo - Informes técnicos ejecutados / Informes técnicos programados = 1 |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
| Tipo de indicador (C: Cumplimiento).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                      |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>CRONOGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                      |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>ACTIVIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>CONSTRUCCION</b>                                                               |                                                                                    |                                                                                                                                                      |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Año 1</b>                                                                      |                                                                                    |                                                                                                                                                      |          | <b>Año 2</b> |          |          |          | <b>Año 3</b> |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>1</b>                                                                          | <b>2</b>                                                                           | <b>3</b>                                                                                                                                             | <b>4</b> | <b>1</b>     | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>1</b>     | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
| Monitoreo del programa de manejo del recurso suelo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                      |          |              |          |          |          |              |          |          |          |

|                                                          |                                                                     |                                                                                                                      |                                                                                                            |                     |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA |                                                                     | <br><small>Hidrocaribe S.A.</small> | <br><b>Puerto Bahía</b> | FICHA<br>MA-SPMEA-2 |
| PROGRAMA                                                 | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DE MANEJO DE EXCAVACIÓN<br>EN AGUA |                                                                                                                      |                                                                                                            |                     |
| SE ELIMINA ESTA FICHA                                    |                                                                     |                                                                                                                      |                                                                                                            |                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                             |  | FICHA<br>MA-SPMRH-3 |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DEL RECURSO HÍDRICO                                                                                                                                                                         |                                                                                    |                     |
| <b>OBJETIVO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Seguimiento y monitoreo a la implementación de las medidas de manejo para mantener los estándares de calidad de las aguas y al manejo adecuado a los residuos sólidos y líquidos que se generen en las embarcaciones y en las obras, de manera que se evite la contaminación de las aguas marinas.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |                     |
| <b>METAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | <ul style="list-style-type: none"><li>Cumplimiento del 100% de las medidas ambientales diseñadas</li><li>Haber cumplido con los resultados de los parámetros de calidad de agua, dentro de los valores permisibles</li></ul> |                                                                                    |                     |
| <b>ÁREA DE COBERTURA – LOCALIZACION</b><br>AID del Terminal portuario y Estación de transferencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |                     |
| <b>ETAPA DE EJECUCIÓN</b><br>Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |                     |
| <b>ACCIONES A DESARROLLAR</b><br><b>1. Protección cuerpos de agua, verificar que:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Se protegerá la ronda de la ciénaga Honda; enmallando con polisombra azul</li><li>Se efectuará la limpieza periódica retirando los desecho sólidos</li><li>Que el agua que por algún caso resultó contaminada se someta a un tratamiento de descontaminación.</li><li>Se implementaran los programas de uso eficiente de agua</li><li>Se supervisen los cuerpos de agua de forma permanente durante la ejecución del proyecto</li></ul><br><b>2. Manejo y control de las aguas de sentina y de lastre, constatar que:</b> <p>Se recolecta, almacenara, transportara y dispondrá adecuadamente los residuos oleosos de acuerdo con lo dispuesto en el Convenio MARPOL 73/78. Que serán manejados con un operador portuario especializado. En Cartagena funcionan firmas que cuentan con los permisos vigentes de Cardique, MADS y con quienes ya se han adelantado contactos para que se encarguen de este manejo.</p><br><b>3. Manejo de residuos sólidos, comprobar que:</b> <p>Para el manejo de residuos sólidos Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A se compromete a que:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>La disposición temporal y final de los residuos sólidos y material de desecho se realice en un sitio alejado de los cuerpos de agua (ciénaga, canal del Dique y bahía), en caso que el agua halla resultado contaminada debe implementarse un tratamiento de descontaminación.</li><li>Las zonas de disposición final de material queden lo suficientemente alejadas de los cuerpos de aguas al fin de prevenir la contaminación de la fuente por la ocurrencia de crecientes.</li><li>Se prohíba la colocación de materiales cerca en los lechos del río o de la ciénaga, en las áreas de ronda.</li><li>Exista una completa señalización para la disposición interna de los residuos sólidos (Orgánicos, Inorgánicos, Reciclables)</li></ul> |  |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                   |                                                                                    |                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  | <b>FICHA<br/>MA-SPMRH-3</b> |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DEL RECURSO HÍDRICO</b>                       |                                                                                    |                             |
| <b>4. Manejo del sistema de tratamiento y disposición de residuos líquidos, verificar:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Se construyan sistemas de tratamiento de aguas residuales PTAR (Ficha MAO-MSRH-3)</li><li>Se contara con un baño ecológico por cada 15 trabajadores diferenciados por sexo en cada una de las zonas</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| <b>5. Manejo del sistema de tratamiento y disposición de residuos líquido, verificar:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>La construcción del sistemas de tratamiento de aguas residuales PTAR (Ficha MAO-MSRH-3)</li><li>Se cuenta con un baño por cada 15 trabajadores diferenciados por sexo</li><li>Las aguas residuales provenientes de las zonas de talleres</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| <b>6. Manejo de cruce subfluvial del canal del Dique, verificar que:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| <u>Medidas previas a las actividades:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Se dictará una charla pre-operacional al personal participante de la actividad, para la divulgar las acciones de seguridad industrial a seguir según el análisis de trabajo seguro - AST elaborado por parte del contratista para la actividad, así como las medidas de manejo ambiental consignadas en la presente ficha. El contratista a cargo entregará al Residente Ambiental el registro de esta actividad, como de las charlas diarias de seguridad dentro de los informes periódicos de cumplimiento del PMA, con el objeto de reunir las evidencias e información necesaria para la elaboración del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA que se elaborará para la Autoridad Ambiental. Dentro del registro se incluirá: cuadro síntesis de charlas dictadas indicando fecha, tema tratado, número de asistentes y persona a cargo de la charla; registro fotográfico y registro de firma de los asistentes.</li><li>Con apoyo del equipo de topografía y el Residente Ambiental se delimitarán y señalarán las áreas de intervención en el sitio de cruce subfluvial sobre cada margen de Canal del Dique.</li><li>Se harán inspecciones previas del lugar de trabajo, de las actividades a realizar, así como del uso adecuado de los elementos de protección personal.</li></ul> |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| <u>Para el manejo del sitio de cruce, verificar que:</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Se realizará el descapote y retiro de cobertura vegetal existente en las zonas a intervenir en el sitio del cruce, el cual será acopiado en forma separada y adecuada para su posterior aprovechamiento en la restitución de dichas áreas de tal manera que queden en las mismas condiciones o mejores a las encontradas inicialmente.</li><li>El acopio provisional de material de excavación y descapote se hará en sitios que no interfieran con la realización del cruce ni obstruyan el tránsito vehicular y peatonal, ni cerca de cuerpos de agua.</li><li>Los materiales de excavación y descapote serán cubiertos con polietileno de alta densidad (calibre 4 o 6) para prevenir su arrastre o dispersión por efecto de viento o lluvias y luego dispuestos en sitios aprobados</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                   |                                                                                    |                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |                                                                                    |                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  | <b>FICHA<br/>MA-SPMRH-3</b> |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DEL RECURSO HÍDRICO</b>                       |                                                                                    |                             |
| <p>por la autoridad ambiental en caso que no se reutilicen dentro del proceso de compactación de los suelos en la estación de transferencia del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los lodos que se utilizarán en la perforación serán producidos en el tanque de mezcla y enviados luego al taladro; los lodos de retorno que están constituidos por los lodos de perforación y los lodos de corte que posteriormente serán bombeados al tanque de reciclado en donde se removerá los lodos de corte; los lodos de perforación obtenidos serán reciclados y utilizados de nuevo en la perforación.</li><li>• Los lodos resultantes de la actividad de corte serán confinados en un dique de 70x70x1m donde serán deshidratados, una vez realizado este proceso se incorporaran al material de relleno con el que se adelantará la compactación del suelo en la estación de transferencia. En el caso que se generen excesos, estos serán dispuestos en un sitio que cuente con autorización de la autoridad ambiental.</li><li>• Los residuos de material vegetal producto de la tala y/o poda de la vegetación arbórea arbustiva existente en el sitio de cruce serán sometidos a reducción de tamaño y dispersos en áreas a revegetalizar.</li><li>• Los terrenos en la zona del cruce son planos por lo que no se prevé registro de fenómenos erosivos y arrastre de sedimentos.</li><li>• Una vez finalizado el cruce se restituirán las áreas intervenidas involucrando según la necesidad, el apisonamiento de capas de material de excavación ya sea de forma manual o mecánica; se dispondrá de manera uniforme el material de descapote para revegetalización natural del terreno. En la medida que se requiera, esta última se reforzará con la siembra de gramíneas o especies arbóreas y arbustivas locales o nativas.</li><li>• Para prevenir la contaminación del suelo o el cuerpo de agua por la operación de maquinaria, equipos y vehículos participantes en el proyecto, se tendrá en cuenta que estos deberán ser sometidos a mantenimiento preventivo, rutinario o correctivo, según las horas acumuladas de trabajo, la hoja de vida de cada uno, o fallas detectadas por deterioro de los componentes.</li><li>• El piso del área de almacenamiento de combustible y aceites nuevos y/o usados, se colocaran sobre un plástico de alta densidad capaz de retener posibles fugas y goteos.</li><li>• Previo al inicio de las actividades constructivas se exigirá a la maquinaria, vehículos y equipos que ingresen al proyecto los registros del último mantenimiento.</li><li>• Se realizarán inspecciones pre-operacionales a toda la maquinaria, equipos y vehículos vinculados al proyecto para verificar su correcto funcionamiento, las cuales se harán a través de listas de chequeo suministradas por el contratista para detectar posibles fugas, partes en mal estado, así como riesgos de accidentalidad y necesidades de mantenimiento.</li><li>• El Residente Ambiental mantendrá un control para verificar que se realicen los mantenimientos e inspecciones, reuniendo los soportes de gestión que suministre el contratista en los informes periódicos de cumplimiento ambiental.</li><li>• No se permitirá el lavado de vehículos, maquinaria o equipos en el sitio del cruce ni en áreas vecinas.</li><li>• El suministro de combustible a maquinaria y equipos que por sus características deba realizarse “in situ” considerará una distancia de al menos 50 m de las márgenes del Canal del Dique, utilizando carrotanque – carro cisterna que cumpla con la norma NTC para transporte de sustancias peligrosas y las disposiciones contenidas en la normatividad ambiental vigente, válvulas y demás elementos que prevengan contaminación del área por riesgos o fugas accidentales.</li></ul> |                                                                                   |                                                                                    |                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                                                   |                                                                                    |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |  |  | FICHA<br>MA-SPMRH-3 |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DEL RECURSO HÍDRICO                              |                                                                                    |                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Se prohíbe realizar mantenimiento, lavado y suministro de combustibles a los vehículos que apoyen la obra.</li><li>Se dispondrá en el sitio de trabajo se contemplará un área para acopio temporal de residuos que contará con recipientes codificados por color y señalizados según el tipo de residuo a almacenar, brindando instrucción al personal para su adecuado almacenamiento. Estos residuos serán evacuados periódicamente hacia un sitio de disposición que cuente con la debida licencia ambiental emitida por la autoridad ambiental competente. Los registros de entrega y disposición final de residuos deberán ser entregados por el contratista al Residente Ambiental.</li><li>Al finalizar el cruce y restitución del área se hará una inspección del sitio para verificar la limpieza del área, teniendo especial cuidado en: dejar los drenajes limpios y despejados para no obstruir las aguas lluvias, retiro de todo el material de impermeabilización y recolección de los materiales utilizados para la construcción como campamentos, madera y afines.</li><li>Se prohíbe la disposición inadecuada de residuos en el Canal y área de trabajo. Se dictará al personal una charla de sensibilización ambiental a este respecto.</li><li>Se dispondrán unidades sanitarias portátiles en el sitio de cruce acorde al número de trabajadores participantes en esta actividad, las cuales se ubicarán en sitios estratégicos. Los residuos líquidos domésticos que surjan del mantenimiento de estas unidades móviles serán entregados a una empresa autorizada para su tratamiento y disposición final. Los registros de mantenimiento a estas unidades, como de la entrega de residuos generados y permiso ambiental de la empresa a cargo de su manejo deberán incluirse en los informes periódicos de cumplimiento ambiental del contratista.</li><li>Se capacitará al personal involucrado con labores de mantenimiento como de suministro de combustible sobre el manejo adecuado de estas sustancias.</li><li>El contratista suministrará al Residente ambiental los soportes de disposición final de los aceites usados (quemados) retirados del proyecto y del permiso ambiental de la entidad a cargo.,</li><li>Se contará con un kit ambiental en el sitio de cruce para control de una eventual fuga, riego o derrame de combustible; dicho kit estará conformado por baldes, pala, material absorbente como cintas oleofílicas, estopas, aserrín, bolsa roja, entre otros.</li><li>Se llevará un registro de todos los riegos accidentales que se regasen a presentar, indicando la fecha, el sitio, las acciones correctivas aplicadas, cantidad y disposición del material contaminado, soporte de entrega y del permiso ambiental de la empresa a cargo de su manejo y registro fotográfico.</li></ul> <p>Se prohíben los vertimientos de aceites usados y demás materiales sobre el suelo o en el cuerpo de agua.</p> |      |                                                                                   |                                                                                    |                     |
| RECURSOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                                                   |                                                                                    |                     |
| Se contará con un Departamento ambiental que contará con todos los recursos requeridos para su actividad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                                                   |                                                                                    |                     |
| RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                                   |                                                                                    |                     |
| Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                                                   |                                                                                    |                     |
| INDICADORES DE SEGUIMIENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                                                   |                                                                                    |                     |
| INDICADOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | TIPO | PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN                                                        | REGISTRO (MEDICIÓN)                                                                |                     |
| Medidas Ejecutadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | C    | Mensual                                                                           | Informes                                                                           |                     |



|                                                                  |   |                                                                                   |                                                                                                                                                                        |                                                       |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
|------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|--------------|----------|----------|----------|--------------|----------|----------|----------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b> |   |  |                                                                                      | <b>FICHA<br/>MA-SPMRH-3</b>                           |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>PROGRAMA</b>                                                  |   | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DEL RECURSO HÍDRICO</b>                       |                                                                                                                                                                        |                                                       |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
|                                                                  |   |                                                                                   |                                                                                                                                                                        | No de medidas ejecutadas/No de medidas a ejecutar = 1 |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
| Parámetros calidad de agua                                       | E | Semestral                                                                         | Informe de resultados<br>Valores parámetros de calidad de agua deben estar dentro del rango de los valores permisibles de acuerdo a la normatividad ambiental vigente. |                                                       |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
| Tipo de indicador (C: Cumplimiento).                             |   |                                                                                   |                                                                                                                                                                        |                                                       |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>CRONOGRAMA</b>                                                |   |                                                                                   |                                                                                                                                                                        |                                                       |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>ACTIVIDAD</b>                                                 |   | <b>CONSTRUCCION</b>                                                               |                                                                                                                                                                        |                                                       |          |              |          |          |          |              |          |          |          |
|                                                                  |   | <b>Año 1</b>                                                                      |                                                                                                                                                                        |                                                       |          | <b>Año 2</b> |          |          |          | <b>Año 3</b> |          |          |          |
|                                                                  |   | <b>1</b>                                                                          | <b>2</b>                                                                                                                                                               | <b>3</b>                                              | <b>4</b> | <b>1</b>     | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>1</b>     | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
| Monitoreo del programa de manejo del recurso hídrico             |   |                                                                                   |                                                                                                                                                                        |                                                       |          |              |          |          |          |              |          |          |          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                    |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                                      |  | FICHA<br>MA-SPMRA-4 |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE                                                                                                                                                           |                                                                                    |                     |
| OBJETIVO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                    |                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Seguimiento y monitoreo de las medidas para el control y manejo de las emisiones atmosféricas y de ruido durante las actividades constructivas.</li><li>Dar cumplimiento a los estándares de calidad ambiental de acuerdo con la normatividad ambiental vigente.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                    |                     |
| METAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  | <ul style="list-style-type: none"><li>Cumplimiento del 100% de las medidas ambientales diseñadas.</li><li>Haber obtenido resultados de los parámetros de calidad de aire dentro de los valores permisibles.</li></ul> |                                                                                    |                     |
| ÁREA DE COBERTURA – LOCALIZACION                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                    |                     |
| AID del Terminal portuario y Estación de transferencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                    |                     |
| ETAPA DE EJECUCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                    |                     |
| Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                    |                     |
| ACCIONES A DESARROLLAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                    |                     |
| 1. Control de emisiones, verificar que:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                    |                     |
| Para el control de emisiones de gases y material particulado al aire se implementaran las siguientes medidas:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                    |                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>No se realizaran quemas a cielo abierto de ningún tipo de residuo en los frentes de obras y campamento.</li><li>Se realizara humectación de las áreas del predio desprovistas de vegetación (en tiempo seco), frentes de obra y vía de acceso con mangueras o carrotanques provistos de aspersores fijos o móviles, disminuyendo las emisiones de polvo.</li><li>Como los materiales de construcción, son suministrados por proveedores ubicados en la ciudad de Cartagena, el transporte de los mismos se realizaron en volquetas. La carga transportada fue cubierta en su totalidad y cobertura de material resistente.</li><li>La velocidad para transitar en el frente de obra será de 20 Km/h.</li><li>Los vehículos livianos utilizados deben ser de modelos recientes, preferiblemente con control de emisiones.</li><li>Los vehículos, maquinarias y equipos que se utilizaran con gasolina o ACPM permanecieran encendidos, únicamente el tiempo estrictamente necesario.</li><li>Se mantendrán cubiertos con polietileno calibre 4 o 6 los materiales de construcción que generen polvo.</li><li>Se diseñara un formato donde se registró los días secos que requirieron de humectación.</li><li>Se realizara mantenimiento periódico a los vehículos, maquinaria y equipos, considerando la perfecta combustión de los motores, el ajuste de los componentes mecánicos, el balanceo y la calibración de las llantas.</li><li>Se colocaran lonas sintéticas o polietileno sobre las áreas de almacenamiento de escombros, evitando dispersión de partículas por el viento.</li><li>Se instalaran tolvas que cubrían las volquetas que transportan material hacia el proyecto, con el fin de</li></ul> |  |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                    |                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  | <b>FICHA<br/>MA-SPMRA-4</b> |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE</b>                |                                                                                    |                             |
| <p>evitar</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Se efectuará la evaluación semestralmente de la calidad del aire.</li></ul> <p>1.1. Control de emisiones de los incineradores:</p> <p><u>Verificar las medidas previas a las actividades del ensamblaje de los incineradores:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Se brindarán capacitaciones al personal competente basadas en el manual de ensamblaje del incinerador y características técnicas de este sistema de manejo de gases, como de su sistema de control operacional; así mismo, se dictarán charlas pre-operacionales sobre las acciones de seguridad industrial involucradas en el análisis de trabajo seguro - AST definido para la operación de este equipo, uso adecuado de elementos de protección personal - EPP, las medidas de manejo ambiental consignadas en la presente ficha y las disposiciones establecidas en el permiso de emisiones atmosféricas proferido por la Autoridad Ambiental competente para el proyecto. Se levantarán los registros respectivos, a fin de incluirlos dentro del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA que se presentará periódicamente a la Autoridad Ambiental.</li></ul> <p><u>Para el manejo de los incineradores, verificar:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Los parámetros de diseño del incinerador estarán acordes a los requerimientos de la normatividad ambiental nacional vigente y especificaciones de las normas técnicas aplicables, a fin de garantizar alta eficiencia de combustión de los gases quemados.</li><li>Las especificaciones técnicas de diseño tales como material, diámetro, altura, caída de presión del sistema, eficiencia de combustión, etc., estarán determinadas por el volumen, clase y composición de los gases a quemar.</li><li>El diseño preverá la zona de aislamiento a su alrededor para evitar los efectos de la radiación. Esta será establecida en función de la energía radiante emitida y de los receptores sensibles presentes en la zona de exposición (personal), tal como lo estipulan las normas de seguridad industrial.</li><li>El incinerador contará con un sistema de contención conectado al sistema de aguas aceitosas y con un sistema e instrumentos de control conectados a la sala de control, lo que permitirá el seguimiento continuo de las variables y parámetros operacionales principales, incluyendo la presión, el volumen de gases a quemar, temperatura y calidad de los gases de combustión</li></ul> <p>2. Control del ruido, constatar que:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Se ejecutaran las obras de construcción en horarios diurnos de 7:01am hasta 9:00pm (según Res 627 de 2006) en el área del Terminal fluvial, dada su cercanía con los asentamientos humanos de la población de Pasacaballos.</li><li>La operación de la maquinaria y equipos generadoras de ruido continuo y que superen los límites permisibles, se realizaran bajo el ciclo de 2 horas máximas continuas de trabajo, seguidas de 1 hora de descanso.</li></ul> |                                                                                   |                                                                                    |                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                   |                                                                                    |                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  | <b>FICHA<br/>MA-SPMRA-4</b> |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE</b>                |                                                                                    |                             |
| <p>so.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los vehículos que laboraran en el proyecto deben estar en perfecto estado, evitando niveles altos de ruido por mal estado de la maquinaria</li><li>• Se controlara los pitos y las sirenas de los vehículos y maquinaria que se desplacen en los frentes de obra.</li><li>• Los equipos de trabajo y la maquinaria estarán provistos de silenciadores para minimizar los niveles de ruido.</li><li>• El control del ruido se llevara a cabo implementando sistemas tales como silenciadores a los vehículos y mantenimiento periódico de maquinaria y equipos, así como la dotación de elementos de seguridad industrial para el personal. En el proyecto se contempla la instalación de sistemas de control tales como pantallas y techos absorbentes, aislamientos sonoros en las bodegas donde se identificara los puntos álgidos de emisión de ruidos. En el área externa se implementara el diseño paisajístico (colocación de barreras vivas).</li><li>• Se realizaran las evaluaciones semestrales del ruido.</li></ul> <p><u>Construcción de incineradores y tanques</u></p> <p>Se brindarán capacitaciones al personal competente basadas en el manual de operación del incinerador y características técnicas de este sistema de manejo de gases, como de su sistema de control operacional; así mismo, se dictarán charlas pre-operacionales sobre las acciones de seguridad industrial involucradas en el análisis de trabajo seguro - AST definido para la operación de este equipo, uso adecuado de elementos de protección personal - EPP, las medidas de manejo ambiental consignadas en la presente ficha y las disposiciones establecidas en el permiso de emisiones atmosféricas proferido por la Autoridad Ambiental competente para el proyecto. Se levantarán los registros respectivos, a fin de incluirlos dentro del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA que se presentará periódicamente a la Autoridad Ambiental.</p> <p><u>Diseño del incineradores</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Para construcción de los incineradores considerará parámetros de diseño acordes a los requerimientos de la normatividad ambiental nacional vigente y especificaciones de las normas técnicas aplicables, a fin de garantizar alta eficiencia de combustión de los gases quemados.</li><li>• Las especificaciones técnicas de diseño tales como material, diámetro, altura, caída de presión del sistema, eficiencia de combustión, etc., estarán determinadas por el volumen, clase y composición de los gases a quemar.</li><li>• El diseño preverá la zona de aislamiento a su alrededor para evitar los efectos de la radiación. Esta será establecida en función de la energía radiante emitida y de los receptores sensibles presentes en la zona de exposición (personal), tal como lo estipulan las normas de seguridad industrial.</li><li>• El incinerador contará con un sistema de contención conectado al sistema de aguas aceitosas.</li></ul> <p>El equipo contará con un sistema e instrumentos de control conectados a la sala de control, lo que permitirá</p> |                                                                                   |                                                                                    |                             |

|                                                                                                                                                                                        |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                                      |          |              |          |          |          |              |          |          |          |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|----------|----------|----------|--------------|----------|----------|----------|--|--|--|--|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                       |  |  | <b>FICHA<br/>MA-SPMRA-4</b>                                                                                                                                          |          |              |          |          |          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                        | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE</b>                |                                                                                    |                                                                                                                                                                      |          |              |          |          |          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| el seguimiento continuo de las variables y parámetros operacionales principales, incluyendo la presión, el volumen de gases a quemar, temperatura y calidad de los gases de combustión |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                                      |          |              |          |          |          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <b>RECURSOS</b><br>Se contará un Departamento Ambiental que contará con todos los recursos requeridos para su actividad                                                                |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                                      |          |              |          |          |          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <b>RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN</b><br>Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                                      |          |              |          |          |          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <b>INDICADORES DE SEGUIMIENTO</b>                                                                                                                                                      |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                                      |          |              |          |          |          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <b>INDICADOR</b>                                                                                                                                                                       | <b>TIPO</b>                                                                       | <b>PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN</b>                                                  | <b>REGISTRO (MEDICIÓN)</b>                                                                                                                                           |          |              |          |          |          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| Medidas Ejecutadas                                                                                                                                                                     | C                                                                                 | Mensual                                                                            | Informes - No. de medidas ejecutadas/No. de medidas a ejecutar = 1                                                                                                   |          |              |          |          |          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| Parámetros calidad de aire y ruido                                                                                                                                                     | E                                                                                 | Semestral                                                                          | Informe de resultados - Valores parámetros de calidad de agua deben estar dentro del rango de los valores permisibles de acuerdo a la normatividad ambiental vigente |          |              |          |          |          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| Tipo de indicador (C: Cumplimiento).                                                                                                                                                   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                                      |          |              |          |          |          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <b>CRONOGRAMA</b>                                                                                                                                                                      |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                                      |          |              |          |          |          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <b>ACTIVIDAD</b>                                                                                                                                                                       | <b>CONSTRUCCION</b>                                                               |                                                                                    |                                                                                                                                                                      |          |              |          |          |          |              |          |          |          |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                        | <b>Año 1</b>                                                                      |                                                                                    |                                                                                                                                                                      |          | <b>Año 2</b> |          |          |          | <b>Año 3</b> |          |          |          |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                        | <b>1</b>                                                                          | <b>2</b>                                                                           | <b>3</b>                                                                                                                                                             | <b>4</b> | <b>1</b>     | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>1</b>     | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |  |  |  |  |
| Monitoreo del programa de manejo del recurso aire                                                                                                                                      |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                                      |          |              |          |          |          |              |          |          |          |  |  |  |  |

## 8.2.2 Medio biótico

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |                                                                                                                                                       |                          |                                                                                     |                          |                             |                          |              |                          |       |   |   |   |           |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------|--------------------------|-------|---|---|---|-----------|---|---|---|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                         |                                                                      |                          |  |                          | <b>FICHA<br/>MB-SPMA-7A</b> |                          |              |                          |       |   |   |   |           |   |   |   |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LAS PLANTACIONES DE MANGLAR Y RODALES ADYACENTES AL ARE DE INTERVENCIÓN DIRECTA CALIDAD DEL AMBIENTE EN LA OPERACIÓN</b> |                          |                                                                                     |                          |                             |                          |              |                          |       |   |   |   |           |   |   |   |
| <b>OBJETIVOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                         |                                                                                                                                                       |                          |                                                                                     |                          |                             |                          |              |                          |       |   |   |   |           |   |   |   |
| Verificar la calidad el éxito de las plantaciones terrestres y de manglar objeto de la compensación así como el impacto sobre rodales adyacentes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                         |                                                                                                                                                       |                          |                                                                                     |                          |                             |                          |              |                          |       |   |   |   |           |   |   |   |
| <b>METAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo de 132 Ha de plantaciones de manglar y rodales adyacentes efectuado 2 veces al año.</li> </ul>       |                          |                                                                                     |                          |                             |                          |              |                          |       |   |   |   |           |   |   |   |
| <b>AREA DE COBERTURA – LOCALIZACION:</b> AID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                         |                                                                                                                                                       |                          |                                                                                     |                          |                             |                          |              |                          |       |   |   |   |           |   |   |   |
| <b>ETAPA DE EJECUCIÓN :</b> Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                         |                                                                                                                                                       |                          |                                                                                     |                          |                             |                          |              |                          |       |   |   |   |           |   |   |   |
| <b>IMPACTOS AMBIENTALES A MANEJAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |                                                                                                                                                       |                          |                                                                                     |                          |                             |                          |              |                          |       |   |   |   |           |   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración del paisaje</li> <li>Alteración de los hábitats terrestres</li> <li>Alteración patrones de migración</li> <li>Cambio en estructura, composición y dinámica de comunidades acuáticas</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                         |                                                                                                                                                       |                          |                                                                                     |                          |                             |                          |              |                          |       |   |   |   |           |   |   |   |
| <b>TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                         |                                                                                                                                                       |                          |                                                                                     |                          |                             |                          |              |                          |       |   |   |   |           |   |   |   |
| Control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <input checked="" type="checkbox"/>     | Prevención                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/> | Mitigación                                                                          | <input type="checkbox"/> | Corrección                  | <input type="checkbox"/> | Compensación | <input type="checkbox"/> |       |   |   |   |           |   |   |   |
| <b>ACCIONES A DESARROLLAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |                                                                                                                                                       |                          |                                                                                     |                          |                             |                          |              |                          |       |   |   |   |           |   |   |   |
| <b>1. Monitoreo de plantaciones terrestres y de manglar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |                                                                                                                                                       |                          |                                                                                     |                          |                             |                          |              |                          |       |   |   |   |           |   |   |   |
| <p>Existirá una supervisión semestral de las tres parcelas permanentes de crecimiento de mínimo 100 m<sup>2</sup> c/u instaladas en ciénaga Honda (Plantaciones terrestres) y parte distal del caño Lequerica (Plantaciones de manglar) debidamente georreferenciadas (zonas donde se adelantó la compensación forestal). Se determinará básicamente la sobrevivencia (%) y el crecimiento longitudinal - altura (h) de propágulos y plántulas alrededor de dos años como mínimo. Importante la determinación del reclutamiento, regeneración natural y aspectos relativos a las sucesión natural.</p> |                                         |                                                                                                                                                       |                          |                                                                                     |                          |                             |                          |              |                          |       |   |   |   |           |   |   |   |
| <b>RECURSOS:</b> GPS, Cinta métrica, Cámara fotográfica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |                                                                                                                                                       |                          |                                                                                     |                          |                             |                          |              |                          |       |   |   |   |           |   |   |   |
| <b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |                                                                                                                                                       |                          |                                                                                     |                          |                             |                          |              |                          |       |   |   |   |           |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Actividades                             | CONSTRUCCION                                                                                                                                          |                          |                                                                                     |                          |                             |                          |              |                          |       |   |   |   | Operación |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         | Año 1                                                                                                                                                 |                          |                                                                                     |                          | Año 2                       |                          |              |                          | Año 3 |   |   |   | Año 1     |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         | 1                                                                                                                                                     | 2                        | 3                                                                                   | 4                        | 1                           | 2                        | 3            | 4                        | 1     | 2 | 3 | 4 | 1         | 2 | 3 | 4 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1. Monitoreo a plantaciones de manglar* |                                                                                                                                                       |                          |                                                                                     |                          |                             |                          |              |                          |       |   |   |   |           |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2. Monitoreo a plantaciones Terrestres* |                                                                                                                                                       |                          |                                                                                     |                          |                             |                          |              |                          |       |   |   |   |           |   |   |   |
| <b>LUGAR DE APLICACIÓN.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         | Lugares de plantaciones de manglar y sitios de afectación directa,                                                                                    |                          |                                                                                     |                          |                             |                          |              |                          |       |   |   |   |           |   |   |   |
| <b>RESPONSABLE(S) DE LA EJECUCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         | Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A                                                                                                                   |                          |                                                                                     |                          |                             |                          |              |                          |       |   |   |   |           |   |   |   |
| <b>PERSONAL REQUERIDO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         | 1 Ing forestal -1 técnico forestal                                                                                                                    |                          |                                                                                     |                          |                             |                          |              |                          |       |   |   |   |           |   |   |   |

|                                                                                |             |                                                                                                                                                               |                             |                                                                                     |  |                             |  |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------|--|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>               |             |                                                                              |                             |  |  | <b>FICHA<br/>MB-SPMA-7A</b> |  |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                |             | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LAS PLANTACIONES DE MANGLAR Y RODALES<br/>ADYACENTES AL ARE DE INTERVENCIÓN DIRECTA CALIDAD DEL AMBIENTE EN LA<br/>OPERACIÓN</b> |                             |                                                                                     |  |                             |  |
| <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO</b>                                                 |             |                                                                                                                                                               |                             |                                                                                     |  |                             |  |
| <b>INDICADOR</b>                                                               | <b>TIPO</b> | <b>PERIODICIDAD DE<br/>EVALUACIÓN</b>                                                                                                                         | <b>REGISTRO</b>             | <b>FÓRMULA/EXPRESIÓN</b>                                                            |  |                             |  |
| Tasa de incremento de DAP<br>por especie                                       | E, F        | 6 meses                                                                                                                                                       | Formato análisis estructura | $\text{mm día } n - \text{mm día } n-1 * 100$                                       |  |                             |  |
| Ha compensadas                                                                 | C, G        | 6 meses                                                                                                                                                       | Formato de registro         | Ha sembradas                                                                        |  |                             |  |
| Tasa de incremento de altura<br>por especie                                    | E, F        | 6 meses                                                                                                                                                       | Formato análisis estructura | cm/mes                                                                              |  |                             |  |
| % sobrevivencia por especie                                                    | E, F        | 6 meses                                                                                                                                                       | Formato análisis estructura | $\text{plántulas vivas} / \text{sembradas} * 100$                                   |  |                             |  |
| plántulas nuevas (reclutamiento)                                               | E, F        | 6 meses                                                                                                                                                       | Formato análisis estructura | No Plántulas nuevas/                                                                |  |                             |  |
| Tipos de indicadores (G: Gestión, C: Cumplimiento, E: Eficacia, F: Eficiencia) |             |                                                                                                                                                               |                             |                                                                                     |  |                             |  |
| <b>COSTOS*</b> Gerencia ambiental y social (plantaciones)                      |             |                                                                                                                                                               |                             |                                                                                     |  |                             |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |                                                                                                                |                                     |                                                                                     |                                        |                             |                          |          |          |                 |          |          |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------|----------|-----------------|----------|----------|----------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |                               |                                     |  |                                        | <b>FICHA<br/>MB-SPMA-7B</b> |                          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA CALIDAD DEL AGUA</b>                                                           |                                     |                                                                                     |                                        |                             |                          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>OBJETIVOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                                                                                                |                                     |                                                                                     |                                        |                             |                          |          |          |                 |          |          |          |
| Verificar la calidad de las aguas y sedimentos adyacentes al área de intervención directa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |                                                                                                                |                                     |                                                                                     |                                        |                             |                          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>METAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 monitoreos al año para variables físico-químicas efectuado</li> </ul> |                                     |                                                                                     |                                        |                             |                          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>AREA DE COBERTURA – LOCALIZACION:</b> AID del Terminal portuario y Estación de transferencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |                                                                                                                |                                     |                                                                                     |                                        |                             |                          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>ETAPA DE EJECUCIÓN :</b> Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |                                                                                                                |                                     |                                                                                     |                                        |                             |                          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>IMPACTOS AMBIENTALES A MANEJAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     |                                                                                                                |                                     |                                                                                     |                                        |                             |                          |          |          |                 |          |          |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración patrones de migración</li> <li>Cambio en estructura, composición y dinámica de comunidades acuáticas</li> <li>Alteración de hábitats acuáticos</li> <li>Alteración de la productividad acuática</li> <li>Generación de nuevos hábitats marinos y costeros</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     |                                                                                                                |                                     |                                                                                     |                                        |                             |                          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                                                                                                |                                     |                                                                                     |                                        |                             |                          |          |          |                 |          |          |          |
| Control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <input checked="" type="checkbox"/> | Prevención                                                                                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | Mitigación                                                                          | <input type="checkbox"/>               | Corrección                  | <input type="checkbox"/> |          |          |                 |          |          |          |
| <b>ACCIONES A DESARROLLAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |                                                                                                                |                                     |                                                                                     |                                        |                             |                          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>1. Monitoreo de calidad del agua y sedimentos</b><br>Monitoreo semestral de la calidad del agua y sedimentos (ver localización de estaciones en la Figura 1)<br><br>En el agua serán determinadas las variables Salinidad, Color, SDT, ST, Conductividad, pH, O.D., DBO, DQO, Sulfuros, Nitratos, Plomo, Zinc, Fosfatos, Cr total, Cd, Cr hexavalente, Cu, Hg, Grasas y aceites, Coliformes fecales, Coliformes totales. En sedimento se determinaran las variables Granulometría, COT, Sulfuros, Calcio, pH, Organoclorados, Organofosforados, Cadmio, Cr total, Estaño, Cr hexavalente, Cu, Hg, Pb, Zn. |                                     |                                                                                                                |                                     |                                                                                     |                                        |                             |                          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>RECURSOS:</b> Lancha, equipos de monitoreo <i>in situ</i> , contenedores para transporte de muestras, nevera, laboratorios certificados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |                                                                                                                |                                     |                                                                                     |                                        |                             |                          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |                                                                                                                |                                     |                                                                                     |                                        |                             |                          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>ACTIVIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     | <b>CONSTRUCCIÓN</b>                                                                                            |                                     |                                                                                     |                                        | <b>OPERACIÓN</b>            |                          |          |          |                 |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     | <b>Año 1,2,3</b>                                                                                               |                                     |                                                                                     |                                        | <b>Año 2</b>                |                          |          |          | <b>Año n...</b> |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     | <b>1</b>                                                                                                       | <b>2</b>                            | <b>3</b>                                                                            | <b>4</b>                               | <b>1</b>                    | <b>2</b>                 | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>1</b>        | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
| 3. Monitoreo calidad de las aguas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |                                                                                                                |                                     |                                                                                     |                                        |                             |                          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>LUGAR DE APLICACIÓN.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     | Bahía de Cartagena, Ciénagas Honda, canal del Dique                                                            |                                     |                                                                                     |                                        |                             |                          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>RESPONSABLE(S) DE LA EJECUCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     | Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A                                                                            |                                     |                                                                                     |                                        |                             |                          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>PERSONAL REQUERIDO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     | 1 técnico parametrista, laboratorio                                                                            |                                     |                                                                                     |                                        |                             |                          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |                                                                                                                |                                     |                                                                                     |                                        |                             |                          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>INDICADOR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>TIPO</b>                         | <b>PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN</b>                                                                              | <b>REGISTRO</b>                     |                                                                                     | <b>FÓRMULA/EXPRESIÓN</b>               |                             |                          |          |          |                 |          |          |          |
| Calidad físico-química de agua y sedimentos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | C, E                                | 6 meses                                                                                                        | Formato de laboratorio              |                                                                                     | Parámetros medidos/parámetros exigidos |                             |                          |          |          |                 |          |          |          |



|                                                                                                                      |   |                                                      |                                                                                   |                                                                                     |                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                     |   |                                                      |  |  | <b>FICHA<br/>MB-SPMA-7B</b> |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                      |   | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA CALIDAD DEL AGUA</b> |                                                                                   |                                                                                     |                             |
| DBO5                                                                                                                 | C | 6 meses                                              | Matrices estación/especie                                                         | mg/l                                                                                |                             |
| Coliformes                                                                                                           | C | 6 meses                                              | Matrices estación/especie                                                         | NMP/100 ml                                                                          |                             |
| Tipos de indicadores (G: Gestión, C: Cumplimiento, E: Eficacia, F: Eficiencia)                                       |   |                                                      |                                                                                   |                                                                                     |                             |
| <b>COSTOS**</b> Gerencia ambiental y social (personal de apoyo) y costos cubiertos de acuerdo a ficha <b>CB-CP-2</b> |   |                                                      |                                                                                   |                                                                                     |                             |
| <b>Otros costos</b>                                                                                                  |   |                                                      |                                                                                   |                                                                                     |                             |
| <b>COMPONENTE MONITOREO A LA CALIDAD DEL AGUA</b>                                                                    |   | <b>UNIDAD</b>                                        | <b>NO UNID</b>                                                                    | <b>VALOR (UNITARIO)<br/>\$</b>                                                      | <b>TOTAL \$</b>             |
| Total set calidad de agua y sedimentos (7 estaciones)                                                                |   | set - global                                         | 14                                                                                | 3.180.000                                                                           | 42.000.000                  |
| Transporte acuático                                                                                                  |   | día                                                  | 4                                                                                 | 400.000                                                                             | 1.600.000                   |
| Informes (Incluye honorarios profesionales)                                                                          |   | Informe                                              | 2                                                                                 | 2.000.000                                                                           | 4.000.000                   |
| <b>Total anual</b>                                                                                                   |   |                                                      |                                                                                   |                                                                                     | <b>49.120.000</b>           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                     |                             |                          |            |                          |              |                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------|--------------------------|--------------|--------------------------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |  |  | <b>FICHA<br/>MB-SPMA-7C</b> |                          |            |                          |              |                          |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE COMUNIDADES BIOLÓGICAS ACUÁTICAS</b>            |                                                                                   |                                                                                     |                             |                          |            |                          |              |                          |
| <b>OBJETIVOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                     |                             |                          |            |                          |              |                          |
| Verificar la estructura y composición de las comunidades biológicas en el área adyacente a la zona de intervención directa del proyecto en las etapas de intervención y posteriores al mismo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                     |                             |                          |            |                          |              |                          |
| <b>METAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 monitoreos al año para comunidades biológicas acuáticas</li> </ul> |                                                                                   |                                                                                     |                             |                          |            |                          |              |                          |
| <b>AREA DE COBERTURA – LOCALIZACION:</b> AID del Terminal portuario y Estación de transferencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                     |                             |                          |            |                          |              |                          |
| <b>ETAPA DE EJECUCIÓN :</b> Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                     |                             |                          |            |                          |              |                          |
| <b>IMPACTOS AMBIENTALES A MANEJAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                     |                             |                          |            |                          |              |                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración patrones de migración</li> <li>Cambio en estructura, composición y dinámica de comunidades acuáticas</li> <li>Alteración de hábitats acuáticos</li> <li>Alteración de la productividad acuática</li> <li>Generación de nuevos hábitats marinos y costeros</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                     |                             |                          |            |                          |              |                          |
| <b>TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                     |                             |                          |            |                          |              |                          |
| Control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/>                                                                         | Prevención                                                                        | <input checked="" type="checkbox"/>                                                 | Mitigación                  | <input type="checkbox"/> | Corrección | <input type="checkbox"/> | Compensación | <input type="checkbox"/> |
| <b>ACCIONES A DESARROLLAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                     |                             |                          |            |                          |              |                          |
| <p><b>1 Monitoreo semestral de fitoplancton, zooplancton, bentos</b></p> <p>Con carácter trimestral serán tomadas muestras de fitoplancton y zooplancton con red de 65 <math>\mu</math> y 250 <math>\mu</math> respectivamente cubriendo épocas climáticas contrastantes sobre 2 estaciones en la bahía de Cartagena (altura del Muelle marítimo – 200 m y 1200 m aguas adentro), 2 estaciones en ciénaga Honda, 2 en el canal del Di-que (a la altura del terminal portuario y la estación de transferencia)(Figura 1).</p> <p><b>Figura 1. Ubicación de las estaciones de monitoreo Físico-químico e hidrobiológico</b></p>  |                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                     |                             |                          |            |                          |              |                          |
| <b>RECURSOS:</b> Lancha, mallas de fito y zooplancton, botella muestreadora, draga, nevera, tamices, colorantes, fija-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                     |                             |                          |            |                          |              |                          |

| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                              |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | <b>FICHA<br/>MB-SPMA-7C</b>                     |   |   |   |       |   |           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---|---|---|-------|---|-----------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|--|--|--|-------|--|--|--|-------|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------------------------|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                               | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE COMUNIDADES BIOLÓGICAS ACUÁTICAS</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                 |   |   |   |       |   |           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| dores, tabla acrílica, cabo.                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                 |   |   |   |       |   |           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN</b>                                                                                |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                 |   |   |   |       |   |           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>ACTIVIDAD</b>                                                                                              |                                                                                                  | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="12" style="text-align: center;">OPERACIÓN</th> </tr> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">Año 1</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">Año 2</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">Año 3</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">1</th><th style="text-align: center;">2</th><th style="text-align: center;">3</th><th style="text-align: center;">4</th> <th style="text-align: center;">1</th><th style="text-align: center;">2</th><th style="text-align: center;">3</th><th style="text-align: center;">4</th> <th style="text-align: center;">1</th><th style="text-align: center;">2</th><th style="text-align: center;">3</th><th style="text-align: center;">4</th> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">4. Monitoreo plancton, bentos</td> <td style="text-align: center;">■</td><td style="text-align: center;">■</td><td style="text-align: center;">■</td><td style="text-align: center;">■</td> <td style="text-align: center;">■</td><td style="text-align: center;">■</td><td style="text-align: center;">■</td><td style="text-align: center;">■</td> </tr> </table> |                                                                                     |                                                 |   |   |   |       |   | OPERACIÓN |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Año 1 |  |  |  | Año 2 |  |  |  | Año 3 |  |  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4. Monitoreo plancton, bentos |  |  |  | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| OPERACIÓN                                                                                                     |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                 |   |   |   |       |   |           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Año 1                                                                                                         |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     | Año 2                                           |   |   |   | Año 3 |   |           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1                                                                                                             | 2                                                                                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4                                                                                   | 1                                               | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3         | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4. Monitoreo plancton, bentos                                                                                 |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     | ■                                               | ■ | ■ | ■ | ■     | ■ | ■         | ■ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>LUGAR DE APLICACIÓN.</b>                                                                                   |                                                                                                  | Bahía de Cartagena, Ciénagas Honda canal del Dique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |                                                 |   |   |   |       |   |           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>RESPONSABLE(S) DE LA EJECUCIÓN</b>                                                                         |                                                                                                  | Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |                                                 |   |   |   |       |   |           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>PERSONAL REQUERIDO</b>                                                                                     |                                                                                                  | Biólogo Marino                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                     |                                                 |   |   |   |       |   |           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO</b>                                                                                |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                 |   |   |   |       |   |           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>INDICADOR</b>                                                                                              | <b>TIPO</b>                                                                                      | <b>PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>REGISTRO</b>                                                                     | <b>FÓRMULA/EXPRESIÓN</b>                        |   |   |   |       |   |           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| No de especies (peces, fito, zooplancton, Bentos)                                                             | C                                                                                                | 6 meses                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Matrices estación/especie                                                           | No especies por estación / No total de especies |   |   |   |       |   |           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Riqueza                                                                                                       | C                                                                                                | 6 meses                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Matrices estación/especie                                                           |                                                 |   |   |   |       |   |           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Tipos de indicadores (G: Gestión, C: Cumplimiento, E: Eficacia, F: Eficiencia)                                |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                 |   |   |   |       |   |           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>COSTOS **Gerencia ambiental y social (personal de apoyo) y costos cubiertos de acuerdo a ficha CB-CP-2</b> |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                 |   |   |   |       |   |           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Otros costos</b>                                                                                           |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                 |   |   |   |       |   |           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>COMPONENTE MONITOREO AGUAS - BIOLÓGICO</b>                                                                 | <b>UNIDAD</b>                                                                                    | <b>NO UNID</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>VALOR (UNITARIO)<br/>\$</b>                                                      | <b>TOTAL \$</b>                                 |   |   |   |       |   |           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Fitoplancton (7 estaciones)                                                                                   | Estación                                                                                         | 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 150.000                                                                             | 2.100.000                                       |   |   |   |       |   |           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Zooplancton (7 estaciones)                                                                                    | Mes                                                                                              | 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 150.000                                                                             | 2.100.000                                       |   |   |   |       |   |           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Bentos (7 estaciones)                                                                                         | Global                                                                                           | 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 170.000                                                                             | 2.380.000                                       |   |   |   |       |   |           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Transporte acuático                                                                                           | día                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 400.000                                                                             | 800.000                                         |   |   |   |       |   |           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Informes (Incluye honorarios profesionales)                                                                   | Informe                                                                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2.000.000                                                                           | 4.000.000                                       |   |   |   |       |   |           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>Total anual</b>                                                                                            |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     | <b>11.380.000</b>                               |   |   |   |       |   |           |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |                               |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                                                                              |                                     |                                                                                     |                                                 |                             |                          |              |                          |              |          |          |          |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------------|----------|----------|----------|--|--|--|--|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |             |                                     |  |                                                 | <b>FICHA<br/>MB-SPMA-7D</b> |                          |              |                          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA COMUNIDAD DE ORGANISMOS ASOCIADOS A<br/>RAÍCES DE MANGLE</b> |                                     |                                                                                     |                                                 |                             |                          |              |                          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <b>OBJETIVOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |                                                                                              |                                     |                                                                                     |                                                 |                             |                          |              |                          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| Verificar los cambios en la estructura y composición de la comunidades de raíces de mangle en el área adyacente al proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |                                                                                              |                                     |                                                                                     |                                                 |                             |                          |              |                          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <b>METAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     | • 1 monitoreo anual de Invertebrados asociados a raíces de mangle                            |                                     |                                                                                     |                                                 |                             |                          |              |                          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <b>AREA DE COBERTURA – LOCALIZACION:</b> AID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |                                                                                              |                                     |                                                                                     |                                                 |                             |                          |              |                          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <b>ETAPA DE EJECUCIÓN :</b> Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     |                                                                                              |                                     |                                                                                     |                                                 |                             |                          |              |                          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <b>IMPACTOS AMBIENTALES A MANEJAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                     |                                                                                              |                                     |                                                                                     |                                                 |                             |                          |              |                          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio en estructura, composición y dinámica de comunidades acuáticas</li> <li>Alteración de hábitats acuáticos</li> <li>Generación de nuevos hábitats marinos y costeros</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     |                                                                                              |                                     |                                                                                     |                                                 |                             |                          |              |                          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <b>TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |                                                                                              |                                     |                                                                                     |                                                 |                             |                          |              |                          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| Control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> | Prevención                                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> | Mitigación                                                                          | <input type="checkbox"/>                        | Corrección                  | <input type="checkbox"/> | Compensación | <input type="checkbox"/> |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <b>ACCIONES A DESARROLLAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                                                                                              |                                     |                                                                                     |                                                 |                             |                          |              |                          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <b>1. Monitoreo de invertebrados asociados a raíces de manglar (semestral el primer año)</b><br><br>Anualmente se tomaran 3 estaciones en las ciénaga Honda, Caño del Oro y Bocachica de donde se extraen muestras de cada raíz y se llevan a laboratorio para ser separadas en un tamiz de 200 mm y lavadas para identificación posterior en laboratorio y la determinación de índices abundancias, coberturas e índices de Riqueza, Diversidad, Dominancia y Equitabilidad y análisis multivariados contrastados con variables fisicoquímicas |                                     |                                                                                              |                                     |                                                                                     |                                                 |                             |                          |              |                          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |                                                                                              |                                     |                                                                                     |                                                 |                             |                          |              |                          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <b>ACTIVIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     | <b>OPERACIÓN</b>                                                                             |                                     |                                                                                     |                                                 |                             |                          |              |                          |              |          |          |          |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     | <b>Año 1</b>                                                                                 |                                     |                                                                                     |                                                 | <b>Año 2</b>                |                          |              |                          | <b>Año 3</b> |          |          |          |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     | <b>1</b>                                                                                     | <b>2</b>                            | <b>3</b>                                                                            | <b>4</b>                                        | <b>1</b>                    | <b>2</b>                 | <b>3</b>     | <b>4</b>                 | <b>1</b>     | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |  |  |  |  |
| 5. Monitoreo Comunidades asociadas a raíces de mangle**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |                                                                                              |                                     |                                                                                     |                                                 |                             |                          |              |                          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <b>LUGAR DE APLICACIÓN.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                     | Ciénagas Honda y Coquito, Caño del Oro.                                                      |                                     |                                                                                     |                                                 |                             |                          |              |                          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <b>RESPONSABLE(S) DE LA EJECUCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                     | Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A                                                          |                                     |                                                                                     |                                                 |                             |                          |              |                          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <b>PERSONAL REQUERIDO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                     | Biólogo Marino                                                                               |                                     |                                                                                     |                                                 |                             |                          |              |                          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |                                                                                              |                                     |                                                                                     |                                                 |                             |                          |              |                          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| <b>INDICADOR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>TIPO</b>                         | <b>PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN</b>                                                            | <b>REGISTRO</b>                     |                                                                                     | <b>FÓRMULA/EXPRESIÓN</b>                        |                             |                          |              |                          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| No de nuevas especies                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | F                                   | 6 meses                                                                                      | Formato Sucesión                    |                                                                                     | No nuevas especies / Total especies encontradas |                             |                          |              |                          |              |          |          |          |  |  |  |  |
| No de especies                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | C                                   | 6 meses                                                                                      | Matrices estación/especie           |                                                                                     | No especies por estación / No total de          |                             |                          |              |                          |              |          |          |          |  |  |  |  |

|                                                                                                                                                                           |   |                                                                                          |                                                                                     |                                    |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                          |   |         |  | <b>FICHA<br/>MB-SPMA-7D</b>        |                  |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                           |   | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA COMUNIDAD DE ORGANISMOS ASOCIADOS A RAÍCES DE MANGLE</b> |                                                                                     |                                    |                  |
| Riqueza                                                                                                                                                                   | C | 6 meses                                                                                  | Matrices estación/especie                                                           | especies                           |                  |
| Tipos de indicadores (G: Gestión, C: Cumplimiento, E: Eficacia, F: Eficiencia)                                                                                            |   |                                                                                          |                                                                                     |                                    |                  |
| <b>COSTOS*</b> Gerencia ambiental y social (plantaciones); <b>**</b> Gerencia ambiental y social (personal de apoyo) y costos cubiertos de acuerdo a ficha <b>CB-CP-2</b> |   |                                                                                          |                                                                                     |                                    |                  |
| <b>Otros costos</b>                                                                                                                                                       |   |                                                                                          |                                                                                     |                                    |                  |
| <b>COMPONENTE MONITOREO AGUAS -<br/>BIOLÓGICO</b>                                                                                                                         |   | <b>UNIDAD</b>                                                                            | <b>NO UNID</b>                                                                      | <b>VALOR<br/>(UNITARIO)<br/>\$</b> | <b>TOTAL \$</b>  |
| Invertebrados                                                                                                                                                             |   | Global                                                                                   | 1                                                                                   | 400.000                            | 400.000          |
| Transporte acuático                                                                                                                                                       |   | día                                                                                      | 1                                                                                   | 400.000                            | 400.000          |
| Informes (Incluye honorarios profesionales)                                                                                                                               |   | Informe                                                                                  | 1                                                                                   | 1.500.000                          | 1.500.000        |
| <b>Total anual</b>                                                                                                                                                        |   |                                                                                          |                                                                                     |                                    | <b>2.300.000</b> |
| 1er año \$4.600.000                                                                                                                                                       |   |                                                                                          |                                                                                     |                                    |                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                 |                           |                                                                                     |                          |                             |          |          |          |              |          |          |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|----------|----------|----------|--------------|----------|----------|----------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                |                           |  |                          | <b>FICHA<br/>MB-SPMA-7E</b> |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL RENDIMIENTO Y COMPOSICIÓN DE LA PESCA</b>                                         |                           |                                                                                     |                          |                             |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>OBJETIVOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                 |                           |                                                                                     |                          |                             |          |          |          |              |          |          |          |
| Establecer las modificaciones que en términos de productividad pesquera se perciban por efecto de las obras de construcción o las actividades operativas del puerto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                 |                           |                                                                                     |                          |                             |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>METAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 Monitoreos pesqueros al año efectuados</li> </ul>                      |                           |                                                                                     |                          |                             |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>AREA DE COBERTURA – LOCALIZACION:</b> AID del Terminal portuario y Estación de transferencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                 |                           |                                                                                     |                          |                             |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>ETAPA DE EJECUCIÓN :</b> Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                 |                           |                                                                                     |                          |                             |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>IMPACTOS AMBIENTALES A MANEJAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                                 |                           |                                                                                     |                          |                             |          |          |          |              |          |          |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración patrones de migración</li> <li>Cambio en estructura, composición y dinámica de comunidades acuáticas</li> <li>Alteración de hábitats acuáticos</li> <li>Generación de nuevos hábitats marinos y costeros</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                                 |                           |                                                                                     |                          |                             |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                 |                           |                                                                                     |                          |                             |          |          |          |              |          |          |          |
| Control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>x</b>    | Prevención                                                                                                      | <b>x</b>                  | Mitigación                                                                          |                          | Corrección                  |          |          |          |              |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                 |                           |                                                                                     |                          | Compensación                |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>ACCIONES A DESARROLLAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                 |                           |                                                                                     |                          |                             |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>1. Monitoreo pesquero</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                 |                           |                                                                                     |                          |                             |          |          |          |              |          |          |          |
| Se realizaran cinco muestreos entre las ciénagas Honda, Coquito, Varadero, desembocadura del canal del Dique y Bocachica, con el fin de determinar y establecer la productividad íctica dentro del área de influencia directa del puerto. Además se tomaran datos de los desembarcos en cada una de las comunidades presentes en el área de influencia: Bocachica, Caño del Oro, Pasacaballos, Ararca y Santa Ana, con el fin de realizar un seguimiento a la actividad pesquera y poder comparar y establecer los efectos respecto a la productividad presentes durante esta etapa del proyecto. |             |                                                                                                                 |                           |                                                                                     |                          |                             |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>RECURSOS:</b> Lancha, Ictiómetro, “peso”, libretas de anotación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                 |                           |                                                                                     |                          |                             |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                 |                           |                                                                                     |                          |                             |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>ACTIVIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             | <b>OPERACIÓN</b>                                                                                                |                           |                                                                                     |                          |                             |          |          |          |              |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             | <b>Año 1</b>                                                                                                    |                           |                                                                                     |                          | <b>Año 2</b>                |          |          |          | <b>Año 3</b> |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             | <b>1</b>                                                                                                        | <b>2</b>                  | <b>3</b>                                                                            | <b>4</b>                 | <b>1</b>                    | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>1</b>     | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
| 6. Monitoreo pesquero**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                                                                                                 |                           |                                                                                     |                          |                             |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>LUGAR DE APLICACIÓN.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             | Sitios de desembarcos en cada una de las comunidades Bocachica, Caño del Oro, Pasacaballos, Ararca y Santa Ana. |                           |                                                                                     |                          |                             |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>RESPONSABLE(S) DE LA EJECUCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             | Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A                                                                             |                           |                                                                                     |                          |                             |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>PERSONAL REQUERIDO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             | Ingeniero Pesquero o Biólogo Marino                                                                             |                           |                                                                                     |                          |                             |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                 |                           |                                                                                     |                          |                             |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>INDICADOR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>TIPO</b> | <b>PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN</b>                                                                               | <b>REGISTRO</b>           |                                                                                     | <b>FÓRMULA/EXPRESIÓN</b> |                             |          |          |          |              |          |          |          |
| Especie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | C           | 2 veces al año                                                                                                  | Matrices estación/especie |                                                                                     | Especie                  |                             |          |          |          |              |          |          |          |

|                                                                                                                                                                           |   |                |                                                                                   |               |                                                                                     |            |                     |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------|--|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                  |   |                |  |               |  |            | FICHA<br>MB-SPMA-7E |  |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                  |   |                | SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL RENDIMIENTO Y COMPOSICIÓN DE LA PESCA                  |               |                                                                                     |            |                     |  |
| Capturas                                                                                                                                                                  | C | 2 veces al año | Matrices esta-<br>ción/especie/Kg                                                 | Kg/ especie   |                                                                                     |            |                     |  |
| CPUE                                                                                                                                                                      | C | 2 veces al año | Matrices estación/Kg/hora<br>o día                                                | Kg/hora o día |                                                                                     |            |                     |  |
| Tipos de indicadores (G: Gestión, C: Cumplimiento, E: Eficacia, F: Eficiencia)                                                                                            |   |                |                                                                                   |               |                                                                                     |            |                     |  |
| <b>COSTOS*</b> Gerencia ambiental y social (plantaciones); <b>**</b> Gerencia ambiental y social (personal de apoyo) y costos cubiertos de acuerdo a ficha <b>CB-CP-2</b> |   |                |                                                                                   |               |                                                                                     |            |                     |  |
| <b>Otros costos</b>                                                                                                                                                       |   |                |                                                                                   |               |                                                                                     |            |                     |  |
| COMPONENTE MONITOREO AL RENDIMIEN-<br>TO Y COMPOSICIÓN DE LA PESCA                                                                                                        |   |                | UNIDAD                                                                            | NO UNID       | VALOR<br>(UNITARIO)<br>\$                                                           | TOTAL \$   |                     |  |
| Pesquero (5 sitios de acopio + 4 estaciones)                                                                                                                              |   |                | Estación                                                                          | 10            | 300.000                                                                             | 3.000.000  |                     |  |
| Transporte acuático                                                                                                                                                       |   |                | día                                                                               | 10            | 400.000                                                                             | 4.000.000  |                     |  |
| Informes (Incluye honorarios profesionales y digitadores)                                                                                                                 |   |                | Informe                                                                           | 2             | 9.000.000                                                                           | 18.000.000 |                     |  |
| Materiales y equipos                                                                                                                                                      |   |                |                                                                                   | Global        | 1.000.000                                                                           | 1.000.000  |                     |  |
|                                                                                                                                                                           |   |                |                                                                                   |               |                                                                                     | 26.000.000 |                     |  |

### 8.2.3 Medio socioeconómico

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                  |                                                                                    |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                 |  | FICHA<br>MS-SPICP-1 |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL                                                                                |                                                                                    |                     |
| OBJETIVO<br>Realizar seguimiento y monitoreo al Programa Información, Comunicación y Participación Social en la Etapa de Construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                  |                                                                                    |                     |
| METAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | Cumplimiento del 100% de las acciones, objetivos y metas planteadas en el Programa Información, Comunicación y Participación Social en la Etapa de Construcción. |                                                                                    |                     |
| AREA DE COBERTURA – LOCALIZACION<br>❖ All y AID del Terminal Portuario y de la Estación de Transferencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                  |                                                                                    |                     |
| ETAPA DE EJECUCIÓN<br>Preconstrucción y Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                  |                                                                                    |                     |
| ACCIONES A DESARROLLAR<br><br>1. Información y comunicación<br><br><ul style="list-style-type: none"><li>Se realizaran reuniones informativas con las comunidades y autoridades locales para dar a conocer el proyecto y sus implicaciones ambientales. Se debe constatar que a estas reuniones se convoque a los pescadores y a los lancheros que transitan en el área del proyecto para explicarles sobre la señalización que se va a instalar sobre la bahía y el canal al inicio de las obras.</li><li>Se comprobara que se realizaron las reuniones informativas con las comunidades y autoridades locales sobre la etapa de construcción del puerto.</li><li>Se Constatará que se emplearon los medios de comunicación local para mantener informadas a las comunidades y a las autoridades locales sobre la etapa de construcción.</li><li>Se Verificara que se montaron y pusieron en funcionamiento las oficinas de atención e información a los actores sociales (AIAS) en el Área de Influencia Directa (en el predio del puerto) y en el Área de Influencia Indirecta (en la oficina de la Sociedad Portuaria Puerto Bahía ubicada en la ciudad de Cartagena en el edificio inteligente de Chambacú).</li><li>Se Constatará que las oficinas de AIAS diligenciaron las fichas en las que se recepcionó y atendió las inquietudes, quejas, reclamos y solicitudes de los actores sociales que acudieron a las oficinas. Así mismo, se debe verificar que cada ficha contiene la siguiente información diligenciada: la fecha, hora, el nombre, la cédula, el lugar de residencia de la persona que acude y el motivo por el cual acude (inquietud, queja, reclamo o solicitud) y el seguimiento y respuesta que le da la empresa.</li></ul><br>2. Participación<br><br><ul style="list-style-type: none"><li>Comprobar que se realizó la reunión con las comunidades y autoridades locales en la que se determinó de forma concertada los mecanismos de participación social en la ejecución del Plan de Manejo Ambiental.</li></ul> |  |                                                                                                                                                                  |                                                                                    |                     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                                                                                 |      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | FICHA<br>MS-SPICP-1 |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Se verificará que en esta reunión las comunidades y autoridades locales escogieron sus representantes, para la conformación de la Comisión de Comunicación, Seguimiento y Acompañamiento (CCSA), se estableció su reglamento y su cronograma de trabajo.</li></ul> |      |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| RECURSOS<br>Carpetas, cámara fotográfica y de video, fotocopias, papelería, etc.                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN<br>Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| INDICADORES DE SEGUIMIENTO                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| INDICADOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                | TIPO | PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN                                                        | REGISTRO (MEDICIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| 1. Información y comunicación                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| Convocatorias para las dos reuniones informativas sobre el proyecto y sus implicaciones ambientales                                                                                                                                                                                                      | C    | Etapas de pre-construcción                                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lista de personas, organizaciones y entidades convocadas a las dos reuniones.</li><li>- Registro de recibido de las dos convocatorias.</li><li>- Registro de los mensajes de convocatoria transmitidos por los medios de comunicación.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| Dos reuniones informativas con las comunidades y autoridades locales sobre el proyecto y sus implicaciones ambientales                                                                                                                                                                                   | C    | Etapas de pre-construcción                                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>- Listas de asistencia con de las dos reuniones con datos y firmas de los representantes de la empresa, la comunidad y las autoridades locales.</li><li>- Ayudas memoria de las dos reuniones aprobadas por los participantes.</li><li>- Registro audiovisual de las dos reuniones.</li></ul> <p>Grado de satisfacción de los participantes sobre las ocho reuniones (se recoge a través de fichas que se diligencian al final de las reuniones):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Malo: no cumplieron con las expectativas</li><li>- Regular: cumplieron con parte de las expectativas</li><li>- Bueno: cumplieron con todas las expectativas</li></ul> |                     |
| Convocatorias para las ocho reuniones informativas sobre la etapa de construcción del puerto                                                                                                                                                                                                             | C    | Etapas de construcción se realizarán cada 3 meses                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lista de personas, organizaciones y entidades convocadas para las ocho reuniones.</li><li>- Registro de recibido de las convocatorias de las ocho reuniones.</li><li>- Registro de los mensajes de convocatoria transmitidos por los medios de comunicación.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
| Ocho reuniones informativas con las comunidades y autoridades locales sobre la etapa de construcción del puerto                                                                                                                                                                                          | C    | Etapas de construcción se realizarán cada 3 meses                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Listas de asistencia de las ocho reuniones con datos y firmas de los representantes de la empresa, la comunidad y las autoridades locales.</li><li>- Ayudas memoria de las ocho reuniones aprobadas por los participantes.</li><li>- Registro audiovisual de las ocho reuniones.</li></ul> <p>Grado de satisfacción de los participantes sobre las ocho reuniones (se recoge a través de fichas que se diligencian al final de las reuniones):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Malo: no cumplieron con las expectativas</li><li>- Regular: cumplieron con parte de las expectativas</li></ul>                                                         |                     |

| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                             |   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | FICHA<br>MS-SPICP-1 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| PROGRAMA                                                                                                                                                                             |   | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
| Ocho mensajes emitidos a través de los medios de comunicación para mantener informadas a las comunidades y a las autoridades locales sobre la etapa de construcción                  | C | En la etapa de construcción se realizará trimestral                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bueno: cumplieron con todas las expectativas</li> <li>- Registro de los ocho mensajes transmitidos a través de los medios de comunicación local</li> <li>- Encuesta diligenciada en la que se recogió la percepción de los actores sociales sobre los ocho mensajes transmitidos</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                           |                     |
|                                                                                                                                                                                      |   |                                                                                          | Percepción por parte de las comunidades sobre los mensajes emitidos (se recoge a través de encuestas) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Malo: no les gustaron</li> <li>- Regular: les gustaron en parte</li> <li>- Bueno: le gustaron totalmente</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| Montaje y puesta en funcionamiento de las dos oficinas de atención e información a los actores sociales (AIAS) en el Área de Influencia Directa y en el Área de Influencia Indirecta | C | En la etapa de construcción en el año 1 y en el mes 1                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fotos que evidencien que las dos oficinas se encuentran montadas y funcionando y con la personas encargadas de atenderlas.</li> <li>- Días y horario de atención establecidos e informados a la comunidad</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
|                                                                                                                                                                                      |   |                                                                                          | Grado de percepción de las comunidades sobre el funcionamiento de las oficinas (se recoge a través de encuestas) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Malo: no están de acuerdo sobre la forma cómo funcionan</li> <li>- Regular: no le gustan algunas cosas de la forma cómo funcionan</li> <li>- Bueno: les gusta totalmente la forma cómo funcionan</li> </ul>                                                                                                                                                                                          |                     |
| Recepción, radicación y atención de inquietudes, quejas, reclamos y solicitudes de los actores sociales                                                                              | C | En toda la etapa de construcción, es decir los años 1 y 2. Se debe realizar mensualmente | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de inquietudes, quejas, reclamos y solicitudes recibidas al mes</li> <li>- Fichas diligenciadas al mes</li> <li>- Número de inquietudes, quejas, reclamos y solicitudes que se atendieron debidamente al mes</li> <li>- Respuesta escrita sobre medidas a tomar por la empresa (se debe tardar máximo 8 días hábiles una vez recibida la solicitud y registro de recibido de la persona que realizó la solicitud).</li> <li>- Veeduría por parte de la CCSA para verificar cumplimiento de medidas.</li> </ul> |                     |
|                                                                                                                                                                                      |   |                                                                                          | Grado de percepción de las comunidades sobre el funcionamiento de las oficinas (se recoge a través de encuestas) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Malo: no están de acuerdo sobre la forma cómo funcionan</li> <li>- Regular: no le gustan algunas cosas de la forma cómo funcionan</li> <li>- Bueno: les gusta totalmente la forma cómo funcionan</li> </ul>                                                                                                                                                                                          |                     |
| <b>2. Participación</b>                                                                                                                                                              |   |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
| Convocatoria para la reunión de mecanismos de participación social en la ejecución del Plan de Manejo Ambiental                                                                      | C | Etapas de construcción: año 1 primer trimestre                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lista de personas, organizaciones y entidades convocadas.</li> <li>- Registro de recibido de las convocatorias.</li> <li>- Registro de los mensajes de convocatoria transmitidos por los medios de comunicación.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| Reunión con las comunidades                                                                                                                                                          | C | Etapas de construc-                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lista de asistencia con datos y firmas de los represen-</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |

|                                                                                                                                                                           |            |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                  |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                     | FICHA<br>MS-SPICP-1 |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                  |            | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| y autoridades locales sobre los mecanismos de participación social en la ejecución del Plan de Manejo Ambiental.                                                          |            | ción: año 1 primer trimestre                                                             | tantes de la empresa, la comunidad y las autoridades locales.<br>- Ayuda memoria aprobada por los participantes.<br>- Registro audiovisual de la reunión.                                                                                                                                                                             |                     |
|                                                                                                                                                                           |            |                                                                                          | Grado de satisfacción de los participantes sobre la reunión (se recoge a través de fichas que se diligencian al final de la reunión):<br>- Malo: no cumplió con las expectativas<br>- Regular: cumplió con parte de las expectativas<br>- Bueno: cumplió con todas las expectativas                                                   |                     |
| Mecanismos de participación social establecidos en la reunión                                                                                                             | C          | Etapas de construcción: año 1 primer trimestre                                           | Registro en la ayuda memoria de los mecanismos de participación concertados.                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
|                                                                                                                                                                           |            |                                                                                          | Grado de satisfacción de los participantes sobre los mecanismos de participación social establecidos (se recoge a través de fichas que se diligencian al final de la reunión):<br>- Malo: no cumplieron con las expectativas<br>- Regular: cumplieron con parte de las expectativas<br>- Bueno: cumplieron con todas las expectativas |                     |
| Conformación y puesta en funcionamiento de la CCSA                                                                                                                        | C          | Conformación: año 1 primer trimestre<br>Funcionamiento: en toda la etapa de construcción | - Registro en la ayuda memoria de la constitución de la Comisión (nombres, lugar y comunidad o institución que representan).<br>- Documento con el reglamento de la Comisión.<br>- Cronograma de trabajo de la Comisión.<br>- Informe trimestral sobre la gestión de la Comisión.                                                     |                     |
|                                                                                                                                                                           |            |                                                                                          | Grado de satisfacción de los participantes sobre la conformación del CCSA (se recoge a través de fichas que se diligencian al final de la reunión):<br>- Malo: no cumplió con las expectativas<br>- Regular: cumplió con parte de las expectativas<br>- Bueno: cumplió con todas las expectativas                                     |                     |
| Tipo de indicador (C: Cumplimiento).                                                                                                                                      |            |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| SEGUIMIENTO OBJETIVOS DEL PROGRAMA                                                                                                                                        |            |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| OBJETIVO                                                                                                                                                                  | SE CUMPLIO |                                                                                          | RAZONES POR LAS QUE NO SE CUMPLIO EL OBJETIVO                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                     |
|                                                                                                                                                                           | SI         | NO                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Dar a conocer a las comunidades y autoridades locales el proyecto portuario y sus implicaciones ambientales.                                                              |            |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Mantener informadas a las comunidades y autoridades locales sobre la etapa de construcción.                                                                               |            |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Determinar concertadamente con las comunidades y autoridades locales los mecanismos a través de los cuales van a participar en la ejecución del Plan de Manejo Ambiental. |            |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| Constituir con representantes de la empresa, las comunidades y autoridades loca-                                                                                          |            |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |                                                                                          |           |                                                                                    |          |                             |          |          |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|----------|----------|----------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |         |           |  |          | <b>FICHA<br/>MS-SPICP-1</b> |          |          |          |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL</b> |           |                                                                                    |          |                             |          |          |          |
| les la "Comisión de Comunicación, Seguimiento y Acompañamiento" (CCSA), la cual se encargará de manejar las relaciones de la comunidad con la empresa y de hacer seguimiento y veeduría al cumplimiento de la implementación de Plan de Manejo Ambiental. Esta Comisión será coordinada por la Fundación Puerto Bahía. |                         |                                                                                          |           |                                                                                    |          |                             |          |          |          |
| Establecer una oficina de "Atención e Información a los Actores Sociales" (AIAS) para el Área de Influencia Directa y otra para el Área de Influencia I directa. Las cuales se van a encargar de recibir y atender las inquietudes, quejas, reclamos y solicitudes de los actores sociales.                            |                         |                                                                                          |           |                                                                                    |          |                             |          |          |          |
| <b>SEGUIMIENTO METAS DEL PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         |                                                                                          |           |                                                                                    |          |                             |          |          |          |
| <b>META</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                         | <b>SE CUMPLIO</b>                                                                        |           | <b>RAZONES POR LAS QUE NO SE CUMPLIO LA META</b>                                   |          |                             |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         | <b>SI</b>                                                                                | <b>NO</b> |                                                                                    |          |                             |          |          |          |
| Comunidades de Bocachica, Caño del Oro, Ararca, Santa Ana y Pasacaballos, y autoridades locales (Alcaldía Distrital, Alcaldías Locales, CARDIQUE, Capitanía de Puerto, entre otras) informadas en un 100% sobre el proyecto portuario, sus implicaciones ambientales y la etapa de construcción.                       |                         |                                                                                          |           |                                                                                    |          |                             |          |          |          |
| Mecanismos de participación social para la ejecución del Plan de Manejo Ambiental definidos y concertados.                                                                                                                                                                                                             |                         |                                                                                          |           |                                                                                    |          |                             |          |          |          |
| "Comisión de Comunicación, Seguimiento y Acompañamiento" (CCSA) constituida y funcionando.<br>Oficinas de Atención e Información a Actores Sociales (AIAS) montadas y funcionando.                                                                                                                                     |                         |                                                                                          |           |                                                                                    |          |                             |          |          |          |
| <b>CRONOGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |                                                                                          |           |                                                                                    |          |                             |          |          |          |
| <b>ACTIVIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>PRE CONSTRUCCION</b> | <b>CONSTRUCCION</b>                                                                      |           |                                                                                    |          |                             |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         | <b>Año 1</b>                                                                             |           |                                                                                    |          | <b>Año 2 y 3</b>            |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         | <b>1</b>                                                                                 | <b>2</b>  | <b>3</b>                                                                           | <b>4</b> | <b>1</b>                    | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
| <b>1. Información y comunicación</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                         |                                                                                          |           |                                                                                    |          |                             |          |          |          |
| Constatar la realización de las convocatorias para las reuniones informativas sobre el proyecto y sus implicaciones ambientales                                                                                                                                                                                        |                         |                                                                                          |           |                                                                                    |          |                             |          |          |          |
| Comprobar la realización de las reuniones informativas con las comunidades y autoridades locales sobre el proyecto y sus implicaciones ambientales                                                                                                                                                                     |                         |                                                                                          |           |                                                                                    |          |                             |          |          |          |
| Constatar la realización de las convocatorias para las reuniones informa-                                                                                                                                                                                                                                              |                         |                                                                                          |           |                                                                                    |          |                             |          |          |          |

|                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                   |                                                                                    |                     |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--|--|--|--|--|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                            |  |  |  | FICHA<br>MS-SPICP-1 |  |  |  |  |  |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                            |  | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL |                                                                                    |                     |  |  |  |  |  |
| tivas sobre la etapa de construcción del puerto                                                                                                                                                     |  |                                                                                   |                                                                                    |                     |  |  |  |  |  |
| Comprobar la realización de las reuniones informativas con las comunidades y autoridades locales sobre la etapa de construcción del puerto                                                          |  |                                                                                   |                                                                                    |                     |  |  |  |  |  |
| Constatar que se emplearon los medios de comunicación local para mantener informadas a las comunidades y a las autoridades locales sobre la etapa de construcción.                                  |  |                                                                                   |                                                                                    |                     |  |  |  |  |  |
| Verificar que se montaron y pusieron en funcionamiento las oficinas de atención e información a los actores sociales (AIAS) en el Área de Influencia Directa y en el Área de Influencia Indirecta   |  |                                                                                   |                                                                                    |                     |  |  |  |  |  |
| Constatar que las oficinas de AIAS diligenciaron las fichas en las que se recepcionó y atendió las inquietudes, quejas, reclamos y solicitudes de los actores sociales que acudieron a las oficinas |  |                                                                                   |                                                                                    |                     |  |  |  |  |  |
| 2. Participación                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                   |                                                                                    |                     |  |  |  |  |  |
| Constatar la realización de la convocatoria para la reunión de mecanismos de participación social en la ejecución del Plan de Manejo Ambiental                                                      |  |                                                                                   |                                                                                    |                     |  |  |  |  |  |
| Verificar la realización de la reunión con las comunidades y autoridades locales en la que se debe concertar los mecanismos de participación social en la ejecución del Plan de Manejo Ambiental.   |  |                                                                                   |                                                                                    |                     |  |  |  |  |  |
| Verificar que en esta reunión las comunidades y autoridades locales escogieron sus representantes, para la conformación de la CCSA, se estableció su reglamento y su cronograma de trabajo          |  |                                                                                   |                                                                                    |                     |  |  |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |  |  | FICHA<br>MS-SPCEC-2 |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA CAPACITACION, EDUCACION Y CONSCIENTIZACION AMBIENTAL A LA COMUNIDAD                                        |                                                                                   |                                                                                    |                     |
| OBJETIVO<br>Realizar seguimiento y monitoreo al Programa Capacitación, Educación y Concientización a la Comunidad en la Etapa de Construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                     |
| METAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Cumplimiento del 100% de las acciones, objetivos y metas planteadas en el Programa Capacitación, Educación y Concientización a la Comunidad |                                                                                   |                                                                                    |                     |
| ÁREA DE COBERTURA – LOCALIZACION<br>AID del Terminal Portuario y de la Estación de Transferencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                     |
| ETAPA DE EJECUCIÓN<br>Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                     |
| ACCIONES A DESARROLLAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                     |
| 1. Sensibilización y concientización ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar que se realizará un recorrido (por población) con las comunidades en los sitios ambientalmente degradados y en los de mayor potencialidad ambiental, en el que se sensibilizo y concientizó sobre la problemática y riqueza ambiental del territorio.</li><li>• Constatar que ese mismo día se realizará una charla (por poblado) en la que se analizará y reflexionará sobre la problemática ambiental observada.</li></ul> |                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                     |
| 2. Educación y capacitación ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                     |
| Comprobar que se elaboró el material pedagógico para cada uno de los siguientes módulos de capacitación:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                     |
| Primer Taller                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Medio abiótico: aire, agua y suelo</li><li>- Medio biótico: fauna y flora</li><li>- Relación hombre y medio ambiente (transformación del medio social y transformación del medio natural)</li><li>- Importancia y función de los recursos naturales</li><li>- Cuidados y protección del medio ambiente: ejercicios y ejemplos prácticos orientados a la vida cotidiana</li><li>- Organización comunitaria y medio ambiente.</li></ul>  |                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                     |
| Segundo Taller                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Legislación ambiental en Colombia (mecanismos de participación en el sector ambiental)</li><li>- El SINA (Sistema Nacional Ambiental): ¿Qué es, quiénes lo conforman y cuáles son sus funciones?</li><li>- Derechos y deberes de los ciudadanos con el medio ambiente</li></ul>                                                                                                                                                        |                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                         |                                                                                   |                                                                                    |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                         |  |  | FICHA<br>MS-SPCEC-2 |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA CAPACITACION, EDUCACION Y<br>CONSCIENTIZACION AMBIENTAL A LA COMUNIDAD |                                                                                   |                                                                                    |                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Mecanismos de participación en el sector ambiental</li><li>- Gestión ambiental local : su importancia y desarrollo</li><li>- Campañas de protección ambiental: su importancia y desarrollo</li></ul> <p><u>Tercer Taller</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Reconociendo de los recursos ambientales locales</li><li>- ¿Qué uso le da la población local a esos recursos y cómo los afecta?</li><li>- ¿Qué podemos y debemos hacer para usar sosteniblemente esos recursos?</li></ul> <p><u>Cuarto Taller</u></p> <p>Plan de Manejo Ambiental del puerto</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Confirmar que se realizaran cuatro talleres por comunidad (en los centros educativos) en los que se desarrollaron los módulos de educación y capacitación propuestos. Así mismo, se debe verificar que los talleres se apoyaron en la siguiente metodología: charlas dirigidas, juegos lúdicos, casos prácticos, simulación, solución de problemas, diálogo de saberes, entre otras.</li></ul> <p><b>3. Apoyo iniciativas ambientales escolares</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobar que se realizará una reunión por población, con las directivas de los colegios y representantes de los profesores y estudiantes en la que se priorizó y formuló un proyecto ambiental (de acuerdo a las necesidades e iniciativas del sector educativo).</li><li>• Verificar que se gestionaron conjuntamente los recursos (económicos, humanos, físicos, operativos, técnicos, etc.) para la implementación de los proyectos (de la empresa, la comunidad, CARDIQUE, de las empresas instaladas en la zona, etc.).</li><li>• Constatar que el sector educativo implementó y realizó seguimiento a los proyectos con la asesoría de CARDIQUE, SPPB, entre otros.</li></ul> <p><b>4. Apoyo iniciativas ambientales comunitarias</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobar que se realizó una reunión por población con los líderes comunitarios en la que se priorizó y formuló un proyecto ambiental (de acuerdo a las necesidades e iniciativas locales).</li><li>• Verificar que se gestionaron los recursos (económicos, humanos, físicos, operativos, técnicos, etc.) para la implementación de los proyectos (de la empresa, la comunidad, CARDIQUE, de las empresas instaladas en la zona, etc.).</li><li>• Constatar que las comunidades implementaron y realizaron seguimiento a los proyectos con la asesoría de CARDIQUE, SPPB, entre otros.</li></ul> |                                                                                                         |                                                                                   |                                                                                    |                     |
| <b>RECURSOS</b><br>Carpetas, cámara fotográfica y de video, fotocopias, papelería, etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                         |                                                                                   |                                                                                    |                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                                    |      |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | FICHA<br>MS-SPCEC-2 |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                    |      | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA CAPACITACION, EDUCACION Y<br>CONSCIENTIZACION AMBIENTAL A LA COMUNIDAD |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN<br>Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A                                                                                                                                                                                         |      |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| INDICADORES DE SEGUIMIENTO                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| INDICADOR                                                                                                                                                                                                                                                   | TIPO | PERIODICIDAD DE<br>EVALUACIÓN                                                                           | REGISTRO (MEDICIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     |
| 1. Sensibilización y conscientización ambiental                                                                                                                                                                                                             |      |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Verificación que se realizó un recorrido (por población) con las comunidades</li><li>Constatación que se realizó una charla (por poblado) en la que se analizó y reflexionó sobre la problemática ambiental</li></ul> | C    | Primer trimestre del año 1 de la etapa de construcción                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>Lista de asistencia de los cinco recorridos</li><li>Ayuda memoria de los cinco recorridos</li><li>Registro audiovisual de los cinco recorridos</li><li>Documento con el análisis y reflexión sobre la problemática ambiental observada en cada poblado (5 documentos).</li></ul>                                                                                                    |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                                                                         | <p>Grado de satisfacción de los participantes sobre el recorrido y la charla (se recoge a través de fichas que se diligencian al final del recorrido y la charla):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Malo: no cumplieron con las expectativas</li><li>Regular: cumplieron con parte de las expectativas</li><li>Bueno: cumplieron con todas las expectativas</li></ul>                                            |                     |
| 2. Educación y capacitación ambiental                                                                                                                                                                                                                       |      |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| Comprobación que se elaboró el material pedagógico para cada módulo de capacitación                                                                                                                                                                         | C    | Segundo trimestre del año 1 de la etapa de construcción                                                 | Material pedagógico (en medio magnético y físico) elaborado para cada módulo de educación y capacitación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| Confirmación que se realizaron 4 talleres de educación y capacitación por comunidad (para un total de 20 talleres)                                                                                                                                          | C    | Tercer y cuarto trimestre del año 1 de la etapa de construcción                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>Lista de asistencia de los veinte talleres.</li><li>Ayuda memoria de los veinte talleres.</li><li>Evaluación por parte de los organizadores y los participantes de los 20 talleres.</li></ul>                                                                                                                                                                                       |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                                                                         | <p>Grado de satisfacción de los participantes sobre los cuatro talleres (se recoge a través de fichas que se diligencian al final de las reuniones y deben incluir una pregunta sobre el material educativo):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Malo: no cumplieron con las expectativas</li><li>Regular: cumplieron con parte de las expectativas</li><li>Bueno: cumplieron con todas las expectativas</li></ul> |                     |
| 3. Apoyo iniciativas ambientales escolares                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| Comprobación que se realizó una reunión con las instituciones educativas públicas en la que se priorizó y formuló un proyecto ambiental.                                                                                                                    | C    | Primer trimestre del segundo año de la etapa de construcción                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>Lista de asistencia de las cinco reuniones.</li><li>Ayuda memoria de las cinco reuniones.</li><li>5 Proyectos ambientales formulados.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                     |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                                                                         | <p>Grado de satisfacción de los participantes sobre la reunión (se recoge a través de fichas que se diligencian al final de la reunión):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Malo: no cumplió con las expectativas</li><li>Regular: cumplió con parte de las expectativas</li><li>Bueno: cumplió con todas las expectativas</li></ul>                                                                               |                     |
| Verificación que se gestionaron los recursos para imple-                                                                                                                                                                                                    | C    | Primer trimestre del segundo año                                                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>Registro de las llamadas, reuniones y trámites para conseguir los recursos</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |



|                                                                                                                                           |   |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                  |   |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | FICHA<br>MS-SPCEC-2 |
| PROGRAMA                                                                                                                                  |   | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA CAPACITACION, EDUCACION Y<br>CONSCIENTIZACION AMBIENTAL A LA COMUNIDAD |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| mentar los proyectos                                                                                                                      |   | de la etapa de construcción                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>- Listado de entidades y partidas para financiar los proyectos.</li><li>- Comprobante de la legalización de los recursos.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
| Confirmación que se implementaron los proyectos y se les realizó seguimiento                                                              | C | Segundo, tercer y cuarto trimestre del segundo año de la etapa de construcción                          | <ul style="list-style-type: none"><li>- Registro del desarrollo de las todas las actividades establecidas en los proyectos con la asesoría de la empresa, CARDIQUE, etc.</li><li>- Informe de seguimiento de los proyectos (seguimiento al cumplimiento de objetivos y metas, y evaluación de los indicadores).</li><li>- Informe final de los proyectos</li></ul> <p>Grado de satisfacción de los participantes sobre los proyectos implementados (se recoge a través de fichas que se diligencian una vez diligenciados los proyectos):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Malo: no cumplieron con las expectativas</li><li>- Regular: cumplieron con parte de las expectativas</li><li>- Bueno: cumplieron con todas las expectativas</li></ul> |                     |
| 4. Apoyo iniciativas ambientales comunitarias                                                                                             |   |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |
| Comprobación que se realizó una reunión por población con los líderes comunitarios en la que se priorizó y formuló un proyecto ambiental. | C | Primer trimestre del segundo año de la etapa de construcción                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lista de asistencia de las cinco reuniones.</li><li>- Ayuda memoria de las cinco reuniones.</li><li>- 5 Proyectos ambientales formulados.</li></ul> <p>Grado de satisfacción de los participantes sobre la reunión (se recoge a través de fichas que se diligencian al final de la reunión):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Malo: no cumplió con las expectativas</li><li>- Regular: cumplió con parte de las expectativas</li><li>- Bueno: cumplió con todas las expectativas</li></ul>                                                                                                                                                                                                               |                     |
| Verificación que se gestionaron los recursos para implementar los proyectos                                                               | C | Primer trimestre del segundo año de la etapa de construcción                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- Registro de las llamadas, reuniones y trámites para conseguir los recursos</li><li>- Listado de entidades y partidas para financiar los proyectos.</li><li>- Comprobante de la legalización de los recursos.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| Confirmación que se implementaron los proyectos y se les realizó seguimiento                                                              | C | Segundo, tercer y cuarto trimestre del segundo año de la etapa de construcción                          | <ul style="list-style-type: none"><li>- Registro del desarrollo de las todas las actividades establecidas en los proyectos con la asesoría de la empresa, CARDIQUE, etc.</li><li>- Informe de seguimiento de los proyectos (seguimiento al cumplimiento de objetivos y metas, y evaluación de los indicadores).</li><li>- Informe final de los proyectos</li></ul> <p>Grado de satisfacción de los participantes sobre proyectos implementados (se recoge a través de fichas que se diligencian una vez diligenciados los proyectos):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Malo: no cumplieron con las expectativas</li><li>- Regular: cumplieron con parte de las expectativas</li><li>- Bueno: cumplieron con todas las expectativas</li></ul>     |                     |
| Tipo de indicador (C: Cumplimiento).                                                                                                      |   |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |                             |                  |          |          |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|----------|----------|----------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                 |  |  | <b>FICHA<br/>MS-SPCEC-2</b> |                  |          |          |          |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA CAPACITACION, EDUCACION Y<br/>CONSCIENTIZACION AMBIENTAL A LA COMUNIDAD</b> |                                                                                   |                                                                                    |                             |                  |          |          |          |
| <b>SEGUIMIENTO OBJETIVOS DEL PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |                             |                  |          |          |          |
| <b>OBJETIVO</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>SE CUMPLIO</b>                                                                                               |                                                                                   | <b>RAZONES POR LAS QUE NO SE CUMPLIO EL OB-<br/>JETIVO</b>                         |                             |                  |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>SI</b>                                                                                                       | <b>NO</b>                                                                         |                                                                                    |                             |                  |          |          |          |
| Desarrollar procesos de sensibilización, conscientización, construcción colectiva de conocimiento y de reafirmación de valores frente al tema ambiental, con comunidades del AID, para desarrollar actitudes de respeto y protección del medio ambiente.        |                                                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |                             |                  |          |          |          |
| Apoyar (junto con otras entidades) las iniciativas locales dirigidas al mejoramiento de las condiciones ambientales en el AID.                                                                                                                                  |                                                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |                             |                  |          |          |          |
| <b>SEGUIMIENTO METAS DEL PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |                             |                  |          |          |          |
| <b>META</b>                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>SE CUMPLIO</b>                                                                                               |                                                                                   | <b>RAZONES POR LAS QUE NO SE CUMPLIO LA ME-<br/>TA</b>                             |                             |                  |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>SI</b>                                                                                                       | <b>NO</b>                                                                         |                                                                                    |                             |                  |          |          |          |
| Mínimo el 70% de la población del AID sensibilizada y capacitada en el tema ambiental.                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |                             |                  |          |          |          |
| Mínimo 5 (de 7) establecimientos educativos oficiales del AID implementando proyectos ambientales.                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |                             |                  |          |          |          |
| Un proyecto de mejoramiento ambiental implementado por las comunidades del AID (Bocachica, Caño del Oro, Ararca, Santa Ana y Pasacaballos).                                                                                                                     |                                                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |                             |                  |          |          |          |
| <b>CRONOGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |                             |                  |          |          |          |
| <b>ACTIVIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                | <b>CONSTRUCCION</b>                                                                                             |                                                                                   |                                                                                    |                             |                  |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Año 1</b>                                                                                                    |                                                                                   |                                                                                    |                             | <b>Año 2 y 3</b> |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>1</b>                                                                                                        | <b>2</b>                                                                          | <b>3</b>                                                                           | <b>4</b>                    | <b>1</b>         | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
| <b>1. Sensibilización y concientización ambiental</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |                             |                  |          |          |          |
| • Verificar que se realice un recorrido (por población) con las comunidades en los sitios ambientalmente degradados y en los de mayor potencialidad ambiental, en el que se sensibilizo y concientizó sobre la problemática y riqueza ambiental del territorio. |                                                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |                             |                  |          |          |          |
| • Constatar que ese mismo día se realizó una charla (por poblado) en la que se analizó y reflexionó sobre la problemática ambiental observada.                                                                                                                  |                                                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |                             |                  |          |          |          |
| <b>2. Educación y capacitación ambiental</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |                             |                  |          |          |          |
| Comprobar que se elaboró el material pedagógico para cada uno de los siguientes módulos de capacitación                                                                                                                                                         |                                                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |                             |                  |          |          |          |
| Confirmar que se realizaron cuatro talleres por comunidad (en los centros educativos) en los que se desarrollaron los módulos de educación y capacita-                                                                                                          |                                                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |                             |                  |          |          |          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                                         |  |              |  |                     |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------|--|---------------------|--|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                                       |  |                        |  | Puerto Bahía |  | FICHA<br>MS-SPCEC-2 |  |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                       |  | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA CAPACITACION, EDUCACION Y<br>CONSCIENTIZACION AMBIENTAL A LA COMUNIDAD |  |              |  |                     |  |
| ción propuestos. Así mismo, se debe verificar que los talleres se apoyaron en la siguiente metodología: charlas dirigidas, juegos lúdicos, casos prácticos, simulación, solución de problemas, diálogo de saberes, entre otras.                                |  |                                                                                                         |  |              |  |                     |  |
| 3. Apoyo iniciativas ambientales escolares                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                         |  |              |  |                     |  |
| Comprobar que se realizó una reunión por población, con las directivas de los colegios y representantes de los profesores y estudiantes en la que se priorizó y formuló un proyecto ambiental (de acuerdo a las necesidades e iniciativas del sector educativo |  |                                                                                                         |  |              |  |                     |  |
| Verificar que se gestionaron conjuntamente los recursos (económicos, humanos, físicos, operativos, técnicos, etc.) para la implementación de los proyectos (de la empresa, la comunidad, CARDIQUE, de las empresas instaladas en la zona, etc.)                |  |                                                                                                         |  |              |  |                     |  |
| Constatar que el sector educativo implementó y realizó seguimiento a los proyectos con la asesoría de CARDIQUE, SPPB, entre otros.                                                                                                                             |  |                                                                                                         |  |              |  |                     |  |
| 4. Apoyo iniciativas ambientales comunitarias                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                                                                         |  |              |  |                     |  |
| Comprobar que se realizó una reunión por población con los líderes comunitarios en la que se priorizó y formuló un proyecto ambiental (de acuerdo a las necesidades e iniciativas locales)                                                                     |  |                                                                                                         |  |              |  |                     |  |
| Verificar que se gestionaron los recursos (económicos, humanos, físicos, operativos, técnicos, etc.) para la implementación de los proyectos (de la empresa, la comunidad, CARDIQUE, de las empresas instaladas en la zona, etc.)                              |  |                                                                                                         |  |              |  |                     |  |
| Constatar que las comunidades implementaron y realizaron seguimiento a los proyectos con la asesoría de CARDIQUE, SPPB, entre otros.                                                                                                                           |  |                                                                                                         |  |              |  |                     |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                       |                                                                                    |                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                      |  | <b>FICHA<br/>MS-SPCMO-3</b> |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA CONTRATACION DE MANO DE OBRA LOCAL</b>                                            |                                                                                    |                             |
| <b>OBJETIVO</b><br>Realizar seguimiento y monitoreo al Programa Contratación de Mano de Obra Local en la Etapa de Construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                       |                                                                                    |                             |
| <b>METAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Cumplimiento del 100% de las acciones, objetivos y metas planteados en el Programa Contratación de Mano de Obra Local |                                                                                    |                             |
| <b>ÁREA DE COBERTURA – LOCALIZACION</b><br>AID del Terminal Portuario y de la Estación de Transferencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                       |                                                                                    |                             |
| <b>ETAPA DE EJECUCIÓN</b><br>Preconstrucción y Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                       |                                                                                    |                             |
| <b>ACCIONES A DESARROLLAR</b><br><br><b>1. Necesidades y perfiles de mano de obra local</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar que se establecieron las necesidades de mano de obra local para cada actividad, por parte de la empresa y los contratistas, una vez la empresa obtenga su licencia ambiental y decida iniciar la construcción del puerto.</li><li>• Confirmar que se socializó con cada una de las cinco comunidades las necesidades de mano de obra que pueden ser cubiertas por personal local. Esta socialización se hará antes del inicio de la etapa de construcción, esto, con el fin que las personas de la comunidad tengan tiempo de capacitarse en oficios semicalificados y calificados.</li></ul> <b>2. Proceso de selección de mano de obra local</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar que se socializó con cada una de las cinco comunidades las condiciones generales de contratación de personal local: número de empleos, exámenes médicos, documentación requerida, salario, rotación de personal, etc.</li><li>• Constatar que se escogió e implementó conjuntamente con comunidades y líderes, el mecanismo para selección y contratación de personal local.</li></ul> <b>3. Convenio para la capacitación de mano de obra local</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobar que se seleccionó con las comunidades las personas que van a recibir capacitación</li><li>• Verificar la capacitación de la mano de obra local para la etapa de construcción (ver Ficha MS-CCAID-4. Programa Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto)</li></ul> |                                                                                                                       |                                                                                    |                             |
| <b>RECURSOS</b><br>Carpetas, cámara fotográfica y de video, fotocopias, papelería, etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                       |                                                                                    |                             |
| <b>RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN</b><br>Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                       |                                                                                    |                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                        |      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | FICHA<br>MS-SPCMO-3 |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                        |      | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA CONTRATACION DE MANO DE OBRA LOCAL               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| INDICADORES DE SEGUIMIENTO                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| INDICADOR                                                                                                                                                                                                                                       | TIPO | PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN                                                        | REGISTRO (MEDICIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
| 1. Necesidades y perfiles de mano de obra local                                                                                                                                                                                                 |      |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| Verificar que se establecieron las necesidades y perfiles de mano de obra local para cada actividad                                                                                                                                             | C    | En la etapa de preconstrucción                                                    | Documento con las necesidades y perfiles de mano de obra para cada una de las actividades de la etapa de construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
| Confirmar que se socializó con cada una de las cinco comunidades las necesidades y perfiles de mano de obra que pueden ser cubiertas por personal local. Comprobar que esta socialización se hizo antes del inicio del la etapa de construcción | C    | En la etapa de preconstrucción                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Listados de asistencia de las 5 reuniones (1. Ararca, 2. Santa Ana, 3. Caño del Oro, 4. Boca-chica, y 5. Pasacaballos) realizadas en la etapa de preconstrucción.</li><li>- Ayuda memoria de las cinco reuniones aprobadas.</li></ul>                                                                                                                                    |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Grado de satisfacción de los participantes sobre las cinco reuniones (se recoge a través de fichas que se diligencian al final de las reuniones):</li><li>- Malo: no cumplieron con las expectativas</li><li>- Regular: cumplieron con parte de las expectativas</li><li>- Bueno: cumplieron con todas las expectativas</li></ul>                                        |                     |
| 2. Proceso de selección de mano de obra local                                                                                                                                                                                                   |      |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| Verificar que se socializó con cada una de las cinco comunidades las condiciones generales de contratación de personal local: número de empleos, exámenes médicos, documentación requerida, salario, rotación de personal, etc.                 | C    | En etapa de preconstrucción                                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>- Listado de asistencia de las 5 reuniones (1. Ararca, 2. Santa Ana, 3. Caño del Oro, 4. Boca-chica, y 5. Pasacaballos) realizadas en la etapa de preconstrucción.</li><li>- Ayuda memoria de las cinco reuniones aprobadas.</li><li>- Listado del personal seleccionado en cada una de las cinco comunidades</li></ul>                                                    |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Grado de satisfacción de los participantes sobre la reunión (se recoge a través de fichas que se diligencian al final de la reunión):</li><li>- Malo: no cumplió con las expectativas</li><li>- Regular: cumplió con parte de las expectativas</li><li>- Bueno: cumplió con todas las expectativas</li></ul>                                                             |                     |
| Constatar que se escogió e implementó conjuntamente con comunidades y líderes, el mecanismo para selección y contratación de personal local.                                                                                                    | C    | En etapa de preconstrucción                                                       | Documento con el mecanismo establecido para la selección y contratación de personal local                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Grado de satisfacción de los participantes sobre el mecanismo implementado para seleccionar y contratar al personal local (se recoge a través de fichas que se diligencian al final del proceso):</li><li>- Malo: no cumplió con las expectativas</li><li>- Regular: cumplió con parte de las expectativas</li><li>- Bueno: cumplió con todas las expectativas</li></ul> |                     |
| 3. Convenio para la capacitación de mano de obra local                                                                                                                                                                                          |      |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |
| Comprobar que se seleccionó con las comunidades el personal que va recibir                                                                                                                                                                      | C    | En la etapa de preconstrucción                                                    | Listado de personas seleccionadas en cada una de las cinco comunidades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |

|                                                                                                                                                                 |   |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                |   |  |  | <b>FICHA<br/>MS-SPCMO-3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                 |   | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA CONTRATACION DE MANO DE OBRA LOCAL</b>        |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| capacitación (en áreas que requiere la empresa).                                                                                                                |   |                                                                                   |                                                                                    | Grado de satisfacción de los participantes sobre la selección del personal para capacitación (se recoge a través de fichas que se diligencian al final del proceso):<br>- Malo: no cumplió con las expectativas<br>- Regular: cumplió con parte de las expectativas<br>- Bueno: cumplió con todas las expectativas |
| Capacitación de la mano de obra local para la etapa de construcción (ver Ficha MS-CCAID-4. Programa Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto) | C | En la etapa de preconstrucción                                                    |                                                                                    | Documento con el convenio firmado entre la Empresa y la entidad capacitadora.                                                                                                                                                                                                                                      |

Tipo de indicador (C: Cumplimiento).

#### SEGUIMIENTO OBJETIVOS DEL PROGRAMA

| OBJETIVO                                                                                                                                                                                         | SE CUMPLIO |    | RAZONES POR LAS QUE NO SE CUMPLIO EL OBJETIVO |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|-----------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                  | SI         | NO |                                               |
| Vincular mano de obra (no calificada, calificada y semicalificada) de las poblaciones del AID, para la etapa de construcción, de acuerdo a los requerimientos de la empresa y a la oferta local. |            |    |                                               |
| Concertar con las comunidades el mecanismo de selección y contratación de mano de obra local.                                                                                                    |            |    |                                               |
| Generar empleo en el AID.                                                                                                                                                                        |            |    |                                               |
| Garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad social para los empleos generados directamente por SPPB y contratistas.                                                                    |            |    |                                               |
| Realizar un convenio con la entidad de capacitación de mano de obra del AID (ver numeral 4 de Ficha MS-CCAID-4).                                                                                 |            |    |                                               |

#### SEGUIMIENTO METAS DEL PROGRAMA

| OBJETIVO                                                                                                                                                                                                        | SE CUMPLIO |    | RAZONES POR LAS QUE NO SE CUMPLIO EL OBJETIVO |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|-----------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                 | SI         | NO |                                               |
| Mecanismo de selección y contratación de mano de obra local concertado con la comunidad e implementado.                                                                                                         |            |    |                                               |
| Priorizar que la mano de obra (no calificada, semicalificada y calificada) requerida, se contrate del personal existente en el AID del puerto. Se prevé que la etapa de construcción generará unos 200 empleos. |            |    |                                               |
| Vinculación del 100% de la mano de obra local contratada al sistema de seguridad social y de riesgos profesionales.                                                                                             |            |    |                                               |
| Convenio firmado con la entidad que capacitará la mano de obra local.                                                                                                                                           |            |    |                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                   |                                                                                    |                     |   |   |           |   |   |   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|---|-----------|---|---|---|--|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                        |  |  |  | FICHA<br>MS-SPCMO-3 |   |   |           |   |   |   |  |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                        |  | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA CONTRATACION DE MANO DE OBRA LOCAL               |                                                                                    |                     |   |   |           |   |   |   |  |
| CRONOGRAMA                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                   |                                                                                    |                     |   |   |           |   |   |   |  |
| ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                       |  | PRE CONS-<br>TRUCCION                                                             | CONSTRUCCION                                                                       |                     |   |   |           |   |   |   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                   | Año 1                                                                              |                     |   |   | Año 2 y 3 |   |   |   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                   | 1                                                                                  | 2                   | 3 | 4 | 1         | 2 | 3 | 4 |  |
| 1. Necesidades y perfiles de mano de obra local                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                   |                                                                                    |                     |   |   |           |   |   |   |  |
| Verificar que se establecieron las necesidades y perfiles de mano de obra local para cada actividad                                                                                                                                             |  |                                                                                   |                                                                                    |                     |   |   |           |   |   |   |  |
| Confirmar que se socializó con cada una de las cinco comunidades las necesidades y perfiles de mano de obra que pueden ser cubiertas por personal local. Comprobar que esta socialización se hizo antes del inicio del la etapa de construcción |  |                                                                                   |                                                                                    |                     |   |   |           |   |   |   |  |
| 2. Proceso de selección de mano de obra local                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                   |                                                                                    |                     |   |   |           |   |   |   |  |
| Verificar que se socializó con cada una de las cinco comunidades las condiciones generales de contratación de personal local: número de empleos, exámenes médicos, documentación requerida, salario, rotación de personal, etc.                 |  |                                                                                   |                                                                                    |                     |   |   |           |   |   |   |  |
| Constatar que se escogió e implementó conjuntamente con comunidades y líderes, el mecanismo para selección y contratación de personal local.                                                                                                    |  |                                                                                   |                                                                                    |                     |   |   |           |   |   |   |  |
| 3. Convenio para la capacitación de mano de obra local                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                   |                                                                                    |                     |   |   |           |   |   |   |  |
| Comprobar que se seleccionó con las comunidades el personal que va recibir capacitación (en áreas que requiere la empresa).                                                                                                                     |  |                                                                                   |                                                                                    |                     |   |   |           |   |   |   |  |
| Verificar que se realizó un convenio entidad que prestará el servicio de capacitación de la mano de obra local para la etapa de construcción (ver Ficha MS-CCAID-4. Programa Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto)        |  |                                                                                   |                                                                                    |                     |   |   |           |   |   |   |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                            | FICHA<br>MS-SPCCAID-4 |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      | SEGUIMIENTO PROGRAMA CAPACITACIÓN A COMUNIDADES DEL AREA DE INFLUENCIA DIRECTA                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| OBJETIVO<br>Realizar seguimiento y monitoreo al Programa Capacitación a Comunidades del Área de Influencia Directa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| METAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | Cumplimiento del 100% de las acciones, objetivos y metas planteados en el Programa Capacitación a Comunidades del Área de Influencia Di-recta. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| ÁREA DE COBERTURA – LOCALIZACION<br>AID (Ararca, Bocachica, Caño del Oro, Santa Ana y Pasacaballos) y Estación de Transferencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| ETAPA DE EJECUCIÓN<br>Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| ACCIONES A DESARROLLAR <ul style="list-style-type: none"><li>• Constatar que se crearon alianzas con centros de capacitación reconocidos para capacitar a las 210 perso-nas, de acuerdo a los requerimientos de la Sociedad Portuaria Puerto Bahía y de las comunidades del AID.</li><li>• Vigilar que se abrió la convocatoria para la capacitación en programas técnicos de personas de las cinco comunidades del AID (Pasacaballos, Santa Ana, Ararca, Bocachica y Caño del Oro) con el apoyo de los Consejos Comunitarios.</li><li>• Comprobar que se realizaron las capacitaciones en los temas propuestos y apoyar su desarrollo.</li><li>• Vigilar que se registró totalmente el proceso de selección con miras a verificar su transparencia.</li><li>• Constatar que se ejecutó correctamente el proceso de capacitación y que Puerto Bahía presto el apoyo necesario para garantizar su éxito y la permanencia de los beneficiarios.</li></ul> |      |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| RECURSOS<br>Recurso humano y administrativo de Puerto Bahía a través de la Fundación Puerto Bahía.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN<br>Puerto Bahía                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| INDICADORES DE SEGUIMIENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |
| INDICADOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TIPO | PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN                                                                                                                     | REGISTRO (MEDICIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |
| Número de inscritos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | C    | Meses 1, 2 ,3, 8, 9 y 10                                                                                                                       | Convocatorias realizadas en cada comunidad y lista de las personas inscritas de cada una de las cinco comunidades                                                                                                                                                                                                                                            |                       |
| Numero de seleccionados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | C    | Meses 1, 2 ,3, 8, 9 y 10                                                                                                                       | Listado de las personas seleccionadas en cada comunidad con sus respectiva documentación                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |
| Satisfacción sobre el proceso de selección de las personas a capacitar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | C    | Meses 1, 2 ,3, 8, 9 y 10                                                                                                                       | Grado de satisfacción de las comunidades sobre el proceso de selección (se recoge a través de encuestas) <ul style="list-style-type: none"><li>- Malo: no están de acuerdo sobre la forma cómo se realizó</li><li>- Regular: no les gusta algunas cosas de la forma como se realizó</li><li>- Bueno: les gusta totalmente la forma cómo se realizó</li></ul> |                       |
| Número de personas matricu-ladas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | C    | Meses 1, 2 ,3, 8, 9 y 10                                                                                                                       | Listado del número de personas matriculadas, con sus respec-tivos comprobantes                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |
| Satisfacción con los programas de capacitación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | C    | Meses 4 al 24- Bimen-sualmente                                                                                                                 | Grado de satisfacción de las comunidades con los programas de capacitación (se recoge a través de encuestas) <ul style="list-style-type: none"><li>- Malo: no cumplió con sus expectativas</li><li>- Regular: cumplió parte de sus expectativas</li></ul>                                                                                                    |                       |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                  |                                                      |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |          |          |                                                                                                | <b>FICHA<br/>MS-SPCCAID-4</b>                        |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |           |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          | <b>SEGUIMIENTO PROGRAMA CAPACITACIÓN A COMUNIDADES DEL<br/>AREA DE INFLUENCIA DIRECTA</b> |                                                                                                                                                                                  |                                                      |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |           |
| Deserción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | C        | Mes 24                                                                                    | - Bueno: cumplió totalmente sus expectativas<br>Número de personas matriculadas Vs. Número de personas que culminan la capacitación<br>Encuesta sobre las causas de la deserción |                                                      |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |           |
| Número de personas laboralmente vinculadas en un periodo de 2 años                                                                                                                                                                                                                                                            | C        | Mes 24 en adelante                                                                        | Número de personas capacitadas que fueron contratadas por el puerto<br>.                                                                                                         |                                                      |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |           |
| Tipo de indicador (C: Cumplimiento).                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                  |                                                      |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |           |
| <b>SEGUIMIENTO OBJETIVOS DEL PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                  |                                                      |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |           |
| <b>OBJETIVO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          | <b>SE CUMPLIO</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                  | <b>RAZONES POR LAS QUE NO SE CUMPLIO EL OBJETIVO</b> |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          | <b>SI</b>                                                                                 | <b>NO</b>                                                                                                                                                                        |                                                      |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |           |
| Capacitar a 210 personas de las comunidades del AID en diversos programas tecnológicos.                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                  |                                                      |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |           |
| <b>SEGUIMIENTO METAS DEL PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                  |                                                      |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |           |
| <b>META</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          | <b>SE CUMPLIO</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                  | <b>RAZONES POR LAS QUE NO SE CUMPLIO EL OBJETIVO</b> |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          | <b>SI</b>                                                                                 | <b>NO</b>                                                                                                                                                                        |                                                      |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |           |
| 210 estudiantes (50 de Pasacaballos, de Ararca, 40 de Santa Ana, 40 de Bocachica y 40 de Caño de Oro) certificados en carreras técnicas o tecnológicas, en alguna de las carreras propuestas en la presente ficha o en las acordadas con las comunidades a través de los representantes legales de los consejos comunitarios. |          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                  |                                                      |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |           |
| Vincular las entidades reconocidas (SENA y otros centros de capacitación) en el proceso de capacitación de las personas que aspiran a tener vinculación laboral en el puerto.                                                                                                                                                 |          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                  |                                                      |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |           |
| <b>CRONOGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                  |                                                      |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |           |
| <b>MESES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>1</b> | <b>2</b>                                                                                  | <b>3</b>                                                                                                                                                                         | <b>4</b>                                             | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>10</b> | <b>11</b> | <b>12</b> | <b>13</b> | <b>14</b> | <b>15</b> | <b>16</b> | <b>17</b> | <b>18</b> | <b>19</b> | <b>20</b> | <b>21</b> | <b>...</b> | <b>...</b> | <b>36</b> |
| Proceso de Selección I grupo                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                  |                                                      |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |           |
| Proceso de Capacitación                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                  |                                                      |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |           |
| Proceso de selección II Grupo                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                  |                                                      |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |           |
| Proceso de Capacitación                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                                                                           |                                                                                                                                                                                  |                                                      |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |           |

| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |      | <b>FICHA<br/>MS-SPFE-5</b>                                                                                                   |           |      |                            |                     |                                                                                                                      |   |                                                                                        |                                                                                                                              |                                                                |   |                                                                                        |                                     |                                           |   |                                                                                        |                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|----------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>SEGUIMIENTO PROGRAMA ETNOCULTURAL</b>                                                        |                                                                                        |                                                                                                                              |           |      |                            |                     |                                                                                                                      |   |                                                                                        |                                                                                                                              |                                                                |   |                                                                                        |                                     |                                           |   |                                                                                        |                                                         |
| <b>OBJETIVO</b><br>Realizar seguimiento y monitoreo al Programa Etnocultural.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                        |                                                                                                                              |           |      |                            |                     |                                                                                                                      |   |                                                                                        |                                                                                                                              |                                                                |   |                                                                                        |                                     |                                           |   |                                                                                        |                                                         |
| <b>METAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cumplimiento del 100% de las acciones, objetivos y metas planteadas en el Programa Etnocultural |                                                                                        |                                                                                                                              |           |      |                            |                     |                                                                                                                      |   |                                                                                        |                                                                                                                              |                                                                |   |                                                                                        |                                     |                                           |   |                                                                                        |                                                         |
| <b>ÁREA DE COBERTURA – LOCALIZACION</b><br>AID: Ararca, Bocachica, Caño del Oro, Santa Ana y Pasacaballos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                 |                                                                                        |                                                                                                                              |           |      |                            |                     |                                                                                                                      |   |                                                                                        |                                                                                                                              |                                                                |   |                                                                                        |                                     |                                           |   |                                                                                        |                                                         |
| <b>ETAPA DE EJECUCIÓN</b><br>Construcción y Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                 |                                                                                        |                                                                                                                              |           |      |                            |                     |                                                                                                                      |   |                                                                                        |                                                                                                                              |                                                                |   |                                                                                        |                                     |                                           |   |                                                                                        |                                                         |
| <b>ACCIONES A DESARROLLAR</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Puerto Bahía aportara \$20'000.000 a cada una de las cinco comunidades del AID para la construcción de una Casa de la Cultura en cada población.</li> <li>2. Verificar que Puerto Bahía y su Fundación apoyaron a las comunidades en la toma de decisiones relacionadas con la ubicación y arquitectura de las Casas.</li> <li>3. Constatar que los Consejos Comunitarios gestionaron la diferencia de recursos para la construcción de las casas y la implementación de proyectos etnoculturales.</li> <li>4. Vigilar que la “Comisión de Comunicación, Seguimiento y Acompañamiento” realizó permanentemente seguimiento e interventoría al presente Programa, lo cual incluye transparencia y optimización en el manejo de los recursos (contrapartidas) y que sean destinados a los fines previstos.</li> <li>5. Puerto bahía aportó \$20.000.000 a cada una de las cinco comunidades del AID para el desarrollo de por lo menos un programa por comunidad que fortalezcan el tejido social y desarrollen sentido de pertenencia hacia sus comunidades.</li> </ol> |                                                                                                 |                                                                                        |                                                                                                                              |           |      |                            |                     |                                                                                                                      |   |                                                                                        |                                                                                                                              |                                                                |   |                                                                                        |                                     |                                           |   |                                                                                        |                                                         |
| <b>RECURSOS</b><br>Puerto Bahía y su Fundación donarán \$200'000.000, correspondiendo \$40'000.000 a cada una de las cinco poblaciones, más los recurso que gestionen los Consejos Comunitarios en el marco del presente Programa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |                                                                                        |                                                                                                                              |           |      |                            |                     |                                                                                                                      |   |                                                                                        |                                                                                                                              |                                                                |   |                                                                                        |                                     |                                           |   |                                                                                        |                                                         |
| <b>RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN</b><br>Fundación Puerto Bahía y los cinco Consejos Comunitarios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                 |                                                                                        |                                                                                                                              |           |      |                            |                     |                                                                                                                      |   |                                                                                        |                                                                                                                              |                                                                |   |                                                                                        |                                     |                                           |   |                                                                                        |                                                         |
| <b>INDICADORES DE SEGUIMIENTO</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>INDICADOR</th> <th>TIPO</th> <th>PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN</th> <th>REGISTRO (MEDICIÓN)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Recursos entregados por Puerto Bahía y su Fundación a cada comunidad para la construcción de las Casas de la Cultura</td> <td>C</td> <td>Segundo año de la Etapa de Construcción del Puerto y primer año de Operación del mismo</td> <td>Constancia de la entrega de \$40'000.000 por parte de la Fundación Puerto Bahía a cada una de las cinco comunidades del AID.</td> </tr> <tr> <td>Recursos gestionados por cada uno de los Consejos Comunitarios</td> <td>C</td> <td>Segundo año de la Etapa de Construcción del Puerto y primer año de Operación del mismo</td> <td>Dinero gestionado en cada comunidad</td> </tr> <tr> <td>Número de Casas de la Cultura construidas</td> <td>C</td> <td>Segundo año de la Etapa de Construcción del Puerto y primer año de Operación del mismo</td> <td>Fotos de las Casas de la Cultura totalmente construidas</td> </tr> </tbody> </table>                                                    |                                                                                                 |                                                                                        |                                                                                                                              | INDICADOR | TIPO | PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN | REGISTRO (MEDICIÓN) | Recursos entregados por Puerto Bahía y su Fundación a cada comunidad para la construcción de las Casas de la Cultura | C | Segundo año de la Etapa de Construcción del Puerto y primer año de Operación del mismo | Constancia de la entrega de \$40'000.000 por parte de la Fundación Puerto Bahía a cada una de las cinco comunidades del AID. | Recursos gestionados por cada uno de los Consejos Comunitarios | C | Segundo año de la Etapa de Construcción del Puerto y primer año de Operación del mismo | Dinero gestionado en cada comunidad | Número de Casas de la Cultura construidas | C | Segundo año de la Etapa de Construcción del Puerto y primer año de Operación del mismo | Fotos de las Casas de la Cultura totalmente construidas |
| INDICADOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | TIPO                                                                                            | PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN                                                             | REGISTRO (MEDICIÓN)                                                                                                          |           |      |                            |                     |                                                                                                                      |   |                                                                                        |                                                                                                                              |                                                                |   |                                                                                        |                                     |                                           |   |                                                                                        |                                                         |
| Recursos entregados por Puerto Bahía y su Fundación a cada comunidad para la construcción de las Casas de la Cultura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | C                                                                                               | Segundo año de la Etapa de Construcción del Puerto y primer año de Operación del mismo | Constancia de la entrega de \$40'000.000 por parte de la Fundación Puerto Bahía a cada una de las cinco comunidades del AID. |           |      |                            |                     |                                                                                                                      |   |                                                                                        |                                                                                                                              |                                                                |   |                                                                                        |                                     |                                           |   |                                                                                        |                                                         |
| Recursos gestionados por cada uno de los Consejos Comunitarios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | C                                                                                               | Segundo año de la Etapa de Construcción del Puerto y primer año de Operación del mismo | Dinero gestionado en cada comunidad                                                                                          |           |      |                            |                     |                                                                                                                      |   |                                                                                        |                                                                                                                              |                                                                |   |                                                                                        |                                     |                                           |   |                                                                                        |                                                         |
| Número de Casas de la Cultura construidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | C                                                                                               | Segundo año de la Etapa de Construcción del Puerto y primer año de Operación del mismo | Fotos de las Casas de la Cultura totalmente construidas                                                                      |           |      |                            |                     |                                                                                                                      |   |                                                                                        |                                                                                                                              |                                                                |   |                                                                                        |                                     |                                           |   |                                                                                        |                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |          |          |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|----------|----------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                   |                     | <br>hidrocaribe vida | <br>Puerto Bahía | <b>FICHA<br/>MS-SPFE-5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |          |          |          |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |                     | <b>SEGUIMIENTO PROGRAMA ETNOCULTURAL</b>                                                              |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |                                                                                                       | mo                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |          |          |          |
| Proyectos de fortalecimiento etnocultural implementados y apoyados por Puerto Bahía y su Fundación                                                                                                                                                                 | C                   | Permanente                                                                                            |                                                                                                    | Número de proyectos implementados en las cinco comunidades de AID y que contaron con el apoyo de Puerto Bahía y su Fundación                                                                                                                                                                                                                                   |                  |          |          |          |
| Satisfacción de las comunidades sobre el apoyo realizado por Puerto Bahía y su Fundación a este Programa                                                                                                                                                           | C                   | Segundo año de la Etapa de Construcción del Puerto y años de Operación del Puerto                     |                                                                                                    | Grado de satisfacción de los participantes sobre el apoyo brindado por Puerto Bahía y su Fundación a este Programa (se recoge a través de encuestas): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Malo: no cumplió con las expectativas</li> <li>- Regular: cumplió con parte de las expectativas</li> <li>- Bueno: cumplió con todas las expectativas</li> </ul> |                  |          |          |          |
| Tipo de indicador (C: Cumplimiento).                                                                                                                                                                                                                               |                     |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |          |          |          |
| <b>SEGUIMIENTO OBJETIVOS DEL PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                          |                     |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |          |          |          |
| <b>OBJETIVO</b>                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>SE CUMPLIO</b>   |                                                                                                       | <b>RAZONES POR LAS QUE NO SE CUMPLIO EL OBJETIVO</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>SI</b>           | <b>NO</b>                                                                                             |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |          |          |          |
| Dar cumplimiento a la función social de la Sociedad Portuaria Puerto Bahía.                                                                                                                                                                                        |                     |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |          |          |          |
| Gestionar dinámicas de fortalecimiento de la identidad étnica, histórica y cultural de las comunidades, como grupo étnico afro descendiente.                                                                                                                       |                     |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |          |          |          |
| <b>SEGUIMIENTO METAS DEL PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                              |                     |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |          |          |          |
| <b>METAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>SE CUMPLIO</b>   |                                                                                                       | <b>RAZONES POR LAS QUE NO SE CUMPLIO EL OBJETIVO</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>SI</b>           | <b>NO</b>                                                                                             |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |          |          |          |
| Contribuir con el proceso de creación de una Casa de la Cultura en cada una de las comunidades de influencia del proyecto (Pasacaballos, Ararca, Santa Ana, Bocachica y Caño de Oro).                                                                              |                     |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |          |          |          |
| Contribuir con la construcción de sentido de pertenencia de la población del AID hacia su territorio.                                                                                                                                                              |                     |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |          |          |          |
| Fortalecer el tejido social en el AID.                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |          |          |          |
| <b>CRONOGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |          |          |          |
| <b>ACTIVIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>CONSTRUCCIÓN</b> |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>OPERACIÓN</b> |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Año 2</b>        |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Año</b>       |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>1</b>            | <b>2</b>                                                                                              | <b>3</b>                                                                                           | <b>4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>1</b>         | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
| Construcción Casas de la Cultura                                                                                                                                                                                                                                   |                     |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |          |          |          |
| Implementación de proyectos Etnoculturales                                                                                                                                                                                                                         |                     |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |          |          |          |
| <b>Nota:</b> la construcción de las Casa de la Cultura depende de la contrapartida gestionada por parte de los Consejos Comunitarios. La implementación de proyectos Etnoculturales debe ser permanente y debe contar con el apoyo de Puerto Bahía y su Fundación. |                     |                                                                                                       |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |          |          |          |

|                                                          |                                                                                                       |                                                                                                    |                     |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA | <br>hidrocaribe sida | <br>Puerto Bahía | FICHA<br>MS-SPSAP-6 |
| PROGRAMA                                                 | SEGUIMIENTO Y SEGUIMIENTO PROGRAMA ARQUEOLOGÍA PRE-<br>VENTIVA                                        |                                                                                                    |                     |
| No aplica, para esta etapa del proyecto                  |                                                                                                       |                                                                                                    |                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                             |                                                                                    |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                            |  | FICHA<br>MS-SPCS-7 |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA COMPENSACIÓN SOCIAL                                                                                                                        |                                                                                    |                    |
| OBJETIVOS<br>Realizar seguimiento y monitoreo al Programa Compensación Social en la Etapa de Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                                                                                                                                             |                                                                                    |                    |
| METAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | <ul style="list-style-type: none"><li>Cumplir el 100% de las acciones, objetivo y metas planteadas en el Programa Compensación Social en la Etapa de Construcción</li></ul> |                                                                                    |                    |
| AREA DE COBERTURA – LOCALIZACION<br>❖ AID del Puerto y Estación de Transferencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                             |                                                                                    |                    |
| ETAPA DE EJECUCIÓN<br>❖ Construcción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                             |                                                                                    |                    |
| ACCIONES A DESARROLLAR<br>Los acuerdos entre la comunidad y la Sociedad Portuaria Puerto Bahía en el marco de la Consulta Previa se concentraron en tres líneas estratégicas:<br><br><b>1. Fortalecimiento a las Organizaciones de Pescadores</b><br>El programa de Fortalecimiento a las Organizaciones de Pescadores estará integrado por los siguientes componentes: <ul style="list-style-type: none"><li>Construcción y mejoramiento de las sedes de las organizaciones de pescadores</li><li>Fortalecimiento de las organizaciones de base de pescadores (Capacitaciones de manipulación de alimentos y cursos profesionales para la contratación de personal)</li><li>Dotación de equipos y herramientas de trabajo (embarcaciones, motores y aparejos de pesca)</li><li>Incentivar y Apoyar proyectos piscícolas, de acuerdo a los proyectos presentados por las organizaciones de pescadores</li></ul><br><b>2. Fortalecimiento Etnocultural</b><br>El programa de Fortalecimiento Etnocultural estará integrado por los siguientes componentes: <ul style="list-style-type: none"><li>Apoyo en adecuación o mejoramiento de infraestructura (casa de la cultura, casa de la tercera edad y cementerio)</li><li>Adecuación de canchas deportivas de las comunidades AID, con el apoyo y mano de obra comunitaria.</li><li>Apoyo a los programas culturales enfocados en la construcción de tejido social</li><li>Apoyo a los Consejos Comunitarios y organizaciones de base en capacitación sobre elaboración de proyectos</li><li>Apoyo a los adultos mayores con proyectos productivos que permitan el rescate de la cultura, los intercambios intergeneracionales y procesos participativos</li></ul><br><b>3. Capacitación a las Comunidades de Área de Influencia Directa (AID)</b><br>El programa Capacitación a las Comunidades del AID estará conformado así: <ul style="list-style-type: none"><li>Capacitación y apoyo a proyectos productivos que vayan encaminados al desarrollo de mercados locales y negocios inclusivos.</li></ul> |  |                                                                                                                                                                             |                                                                                    |                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                                                                                   |                                                                                    |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |  |  | FICHA<br>MS-SPCS-7 |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA COMPENSACIÓN SOCIAL                              |                                                                                    |                    |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Formación básica en el idioma de inglés, como una herramienta para obtener ingresos del sector turístico.</li><li>Apoyo a jóvenes en la incursión de carreras técnicas y tecnológicas.</li></ul> <p>Para el desarrollo de las anteriores líneas estratégicas, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Los procesos serán desarrollados a través de la Fundación Puerto Bahía, con la participación de las comunidades.</li><li>Las comunidades aportarán la mano de obra en todas las actividades o proyectos desarrollados</li><li>La Sociedad Portuaria Puerto Bahía se compromete a destinar Mil seiscientos millones de pesos (\$1.600.000.000,00) M/cte. para desarrollar los programas anteriormente descritos, en coordinación con los Representantes Legales de los Consejos Comunitarios de Pasacaballos, Ararca, Santa Ana, Bocachica y Caño de Oro y bajo el apoyo y dirección de la Fundación Puerto Bahía, así:</li></ol> |                                                |                                                                                   |                                                                                    |                    |
| COMUNIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | LINEAS ESTRATEGICAS                            | VALORES ASIGNADOS \$                                                              | VALOR TOTAL ASIGNADO \$                                                            |                    |
| PASACABALLOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Fortalecimiento a Organizaciones de Pescadores | 160.000.000                                                                       | 320.000.000                                                                        |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Fortalecimiento Etnocultural                   | 70.000.000                                                                        |                                                                                    |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Capacitación a Comunidades del AID             | 90.000.000                                                                        |                                                                                    |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                                                                                   |                                                                                    |                    |
| ARARCA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Fortalecimiento a Organizaciones de Pescadores | 160.000.000                                                                       | 320.000.000                                                                        |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Fortalecimiento Etnocultural                   | 70.000.000                                                                        |                                                                                    |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Capacitación a Comunidades del AID             | 90.000.000                                                                        |                                                                                    |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                                                                                   |                                                                                    |                    |
| SANTA ANA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Fortalecimiento a Organizaciones de Pescadores | 160.000.000                                                                       | 320.000.000                                                                        |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Fortalecimiento Etnocultural                   | 70.000.000                                                                        |                                                                                    |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Capacitación a Comunidades del AID             | 90.000.000                                                                        |                                                                                    |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                                                                                   |                                                                                    |                    |
| BOCACHICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Fortalecimiento a Organizaciones de Pescadores | 160.000.000                                                                       | 320.000.000                                                                        |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Fortalecimiento Etnocultural                   | 70.000.000                                                                        |                                                                                    |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Capacitación a Comunidades del AID             | 90.000.000                                                                        |                                                                                    |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                                                                                   |                                                                                    |                    |
| CAÑO DE ORO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fortalecimiento a Organizaciones de Pescadores | 160.000.000                                                                       | 320.000.000                                                                        |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Fortalecimiento Etnocultural                   | 70.000.000                                                                        |                                                                                    |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Capacitación a Comunidades del AID             | 90.000.000                                                                        |                                                                                    |                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                                                                                   |                                                                                    |                    |
| Total Programa de Compensación para las cinco (5) comunidades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |                                                                                   | \$1.600.000.000                                                                    |                    |

| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                     |  | <b>FICHA<br/>MS-SPCS-7</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |   |   |   |           |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---|---|---|-----------|--|--|--|-------|--|--|--|-------|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA COMPENSACIÓN SOCIAL</b>                                                                                          |                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |   |   |   |           |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>4. La "Comisión de Comunicación, Seguimiento y Acompañamiento" realizará permanentemente seguimiento e interventoría al presente Programa, lo cual incluye transparencia y optimización en el manejo de los recursos (aporte de mano de obra comunitaria) y que sean destinados a los fines previstos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                      |                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |   |   |   |           |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                      |                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |   |   |   |           |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">ACTIVIDAD</th> <th colspan="4">CONSTRUCCIÓN</th> <th colspan="4">OPERACIÓN</th> </tr> <tr> <th colspan="4">Año 2</th> <th colspan="4">Año 1</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fortalecimiento a Organizaciones de Pescadores</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Fortalecimiento Etnocultural</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Capacitación a Comunidades del AID</td> <td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Segundo año de la Etapa de Construcción del Puerto y primer año de Operación del mismo.</p> |                                                                                                                                                      |                                                                                    |                                                    | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | CONSTRUCCIÓN |   |   |   | OPERACIÓN |  |  |  | Año 2 |  |  |  | Año 1 |  |  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | Fortalecimiento a Organizaciones de Pescadores |  |  |  |  |  |  |  |  | Fortalecimiento Etnocultural |  |  |  |  |  |  |  |  | Capacitación a Comunidades del AID |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CONSTRUCCIÓN                                                                                                                                         |                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | OPERACIÓN    |   |   |   |           |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Año 2                                                                                                                                                |                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Año 1        |   |   |   |           |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1                                                                                                                                                    | 2                                                                                  | 3                                                  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1            | 2 | 3 | 4 |           |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fortalecimiento a Organizaciones de Pescadores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                      |                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |   |   |   |           |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fortalecimiento Etnocultural                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |   |   |   |           |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Capacitación a Comunidades del AID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                      |                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |   |   |   |           |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>LUGAR DE APLICACIÓN:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AID (Ararca, Santa Ana, Caño del Oro, Bocachica y Pasacaballos) del Puerto y Estación de Transferencia.                                              |                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |   |   |   |           |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>RESPONSABLE(S) DE LA EJECUCIÓN:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A                                                                                                                  |                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |   |   |   |           |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Las comunidades participaran en la medida que se involucren y apoyen las acciones y proyectos que se generen en cabeza de la Fundación Puerto Bahía. |                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |   |   |   |           |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>POBLACIÓN BENEFICIADA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | La del AID.                                                                                                                                          |                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |   |   |   |           |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                      |                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |   |   |   |           |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>LINEA ESTRATEGICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>INDICADOR</b>                                                                                                                                     | <b>TIPO</b>                                                                        | <b>PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN</b>                  | <b>REGISTRO (MEDICIÓN)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |   |   |   |           |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fortalecimiento a las Organizaciones de Pescadores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Sedes de pescadores Construidas y/o mejoramiento                                                                                                     | C                                                                                  | Segundo año de la Etapa de Construcción del puerto | <ul style="list-style-type: none"> <li>Listado de personas y de organizaciones beneficiadas</li> <li>Perfiles de proyectos apoyados y realizados</li> <li>Registro de Asistencia a reuniones y programas de capacitación</li> <li>Actas de entrega de equipos y materiales</li> <li>Registro fotográfico de proyectos</li> <li>Sistematización de proyectos productivos apoyados</li> </ul>            |              |   |   |   |           |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Organizaciones de base de Pescadores Capacitadas                                                                                                     |                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |   |   |   |           |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Dotación de equipos y herramientas de trabajo (embarcaciones, motores y aparejos de pesca) realizadas                                                |                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |   |   |   |           |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | proyectos piscícolas apoyados                                                                                                                        |                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |   |   |   |           |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fortalecimiento Etno-cultural                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Adecuaciones o mejoramiento de infraestructura Realizados (casa de la cultura, casa de la tercera edad y cementerio)                                 | C                                                                                  | Segundo año de la Etapa de Construcción del Puerto | <ul style="list-style-type: none"> <li>Listado de personas y de organizaciones beneficiadas</li> <li>Perfiles de proyectos apoyados y realizados</li> <li>Registro de Asistencia a reuniones y programas de capacitación</li> <li>Actas de entrega de infraestructura locativa adecuada o mejorada</li> <li>Registro fotográfico de proyectos</li> <li>Sistematización de proyectos produc-</li> </ul> |              |   |   |   |           |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Canchas deportivas mejoradas o adecuadas                                                                                                             |                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |   |   |   |           |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Organizaciones de base y consejos comunitarios                                                                                                       |                                                                                    |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |   |   |   |           |  |  |  |       |  |  |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                |  |  |  |  |  |  |  |  |                              |  |  |  |  |  |  |  |  |                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                        |                                                                                                                                                               |                                                                                   |                                                      |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                               |                                        |                                                                                                                                                               |  |                                                      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>FICHA<br/>MS-SPCS-7</b> |  |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                |                                        |                                                                                                                                                               | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA COMPENSACIÓN SOCIAL</b>                       |                                                      |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                        | capacitados sobre elaboración de proyectos<br>Proyectos productivos realizados con los adultos mayores                                                        |                                                                                   |                                                      |                                                                                    | tivos apoyados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                | Capacitación a las Comunidades del AID | Capacitaciones realizadas y proyectos productivos apoyados<br>Cursos de Inglés realizados<br>Número de Jóvenes desarrollando carreras técnicas y tecnológicas | C                                                                                 | Segundo año de la Etapa de Construcción del Puerto   |                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Listado de personas y de organizaciones beneficiadas</li> <li>▪ Perfiles de proyectos apoyados y realizados</li> <li>▪ Registro de Asistencia a reuniones y programas de capacitación</li> <li>▪ Actas de entrega de infraestructura locativa adecuada o mejorada</li> <li>▪ Registro fotográfico de proyectos</li> <li>▪ Sistematización de proyectos productivos apoyados</li> </ul> |                            |  |
| Tipos de indicadores (C: Cumplimiento).                                                                                                                                                                                                                        |                                        |                                                                                                                                                               |                                                                                   |                                                      |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |  |
| Tipo de indicador (C: Cumplimiento).                                                                                                                                                                                                                           |                                        |                                                                                                                                                               |                                                                                   |                                                      |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |  |
| <b>SEGUIMIENTO OBJETIVOS DEL PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                      |                                        |                                                                                                                                                               |                                                                                   |                                                      |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |  |
| <b>OBJETIVO</b>                                                                                                                                                                                                                                                |                                        | <b>SE CUMPLIO</b>                                                                                                                                             |                                                                                   | <b>RAZONES POR LAS QUE NO SE CUMPLIO EL OBJETIVO</b> |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                        | <b>SI</b>                                                                                                                                                     | <b>NO</b>                                                                         |                                                      |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |  |
| Cumplir con los acuerdos establecidos entre las comunidades de Pasacaballos, Ararca, Santa Ana, Bocachica y Caño de Oro (AID) y la Sociedad Portuaria Puerto Bahía, en el marco de la Consulta Previa realizada para la modificación de la Licencia Ambiental. |                                        |                                                                                                                                                               |                                                                                   |                                                      |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |  |
| <b>SEGUIMIENTO METAS DEL PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                          |                                        |                                                                                                                                                               |                                                                                   |                                                      |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |  |
| <b>METAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                        | <b>SE CUMPLIO</b>                                                                                                                                             |                                                                                   | <b>RAZONES POR LAS QUE NO SE CUMPLIO EL OBJETIVO</b> |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                |                                        | <b>SI</b>                                                                                                                                                     | <b>NO</b>                                                                         |                                                      |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |  |
| 100% de los acuerdos cumplidos en el componente de Fortalecimiento a las organizaciones de pescadores en cada una de las comunidades de influencia del proyecto (Pasacaballos, Ararca, Santa Ana, Bocachica y Caño de Oro).                                    |                                        |                                                                                                                                                               |                                                                                   |                                                      |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |  |
| 100% de los acuerdos cumplidos en el componente del Fortalecimiento Etnocultural de la población del AID, para promover el rescate de la identidad.                                                                                                            |                                        |                                                                                                                                                               |                                                                                   |                                                      |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |  |
| 100% de los acuerdos cumplidos en el componente de capacitación a las comunidades del AID, para el desarrollo de emprendimientos productivos.                                                                                                                  |                                        |                                                                                                                                                               |                                                                                   |                                                      |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |  |
| <b>COSTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                        |                                                                                                                                                               |                                                                                   |                                                      |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |  |
| <b>ITEMS</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                        | <b>CANTIDAD</b>                                                                                                                                               | <b>VALOR<br/>(UNITARIO) \$</b>                                                    |                                                      | <b>VALOR TOTAL \$</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |  |
| Fortalecimiento a Organizaciones de Pescadores                                                                                                                                                                                                                 |                                        | 5                                                                                                                                                             | 160.000.000                                                                       |                                                      | 800.000.000                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |  |
| Fortalecimiento Etnocultural                                                                                                                                                                                                                                   |                                        | 5                                                                                                                                                             | 70.000.000                                                                        |                                                      | 350.000.000                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |  |
| Capacitación a Comunidades del AID                                                                                                                                                                                                                             |                                        | 5                                                                                                                                                             | 90.000.000                                                                        |                                                      | 450.000.000                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |  |





|                                                                                                                            |  |                                                                                   |                                                                                    |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                           |  |  |  | <b>FICHA<br/>MS-SPCS-7</b> |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                            |  | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA COMPENSACIÓN SOCIAL</b>                       |                                                                                    |                            |
| <b>Administración del Proyecto</b>                                                                                         |  |                                                                                   |                                                                                    |                            |
| Gastos Oficina (papelería, tel., internet, mensajería), Coordinación, Profesionales - Técnicos Operativos                  |  | Global                                                                            | 10.000.000                                                                         | 50.000.000                 |
| <b>Total Programa de Compensación</b>                                                                                      |  |                                                                                   | <b>\$330.000.000</b>                                                               | <b>\$1.650.000.000</b>     |
| \$1.600'000.000 (\$320'000.000 para cada una de las cinco poblaciones del AID)y (\$50.000.000) para gastos administrativos |  |                                                                                   |                                                                                    |                            |

## 8.3 Monitoreo y seguimiento de los programas de manejo etapa de operación

### 8.3.1 Medio abiótico

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                    |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                         |  | FICHA<br>MAO-SPMRA-2 |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | SEGUIMIENTO Y SEGUIMIENTO PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE                                                                                                                                                            |                                                                                    |                      |
| OBJETIVO <ul style="list-style-type: none"><li>Realizar seguimiento y monitoreo a la calidad del aire bajo los valores permisibles exigidos por la norma y controlar el ruido en áreas operativas de la zona portuaria.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                    |                      |
| METAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | <ul style="list-style-type: none"><li>Mantener el 90% del año los niveles de PM10 y los niveles de ruido bajo los límites permisibles , logrando que el número de quejas por ruido al año sea menor a 5 casos.</li></ul> |                                                                                    |                      |
| ÁREA DE COBERTURA – LOCALIZACION<br>AID del Terminal portuario y Estación de transferencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                    |                      |
| ETAPA DE EJECUCIÓN<br>Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                    |                      |
| ACCIONES A DESARROLLAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                    |                      |
| 1. Aire, verificar que: <ul style="list-style-type: none"><li>Se seguirán los indicaciones de la ficha MAO-MC-4.2, para evitar la dispersión de material particulado de la carga.</li><li>Los operadores que proporcionaran vehículos contaban con el certificado de gases vigente.</li><li>Se evaluará periódicamente la calidad del aire mediante pruebas isocinéticas y/o modelos de calidad del aire y los niveles de concentración de material particulado (PM<sub>10</sub>). Para ello se recomendará instalar las estaciones de monitoreo en los mismos sitios seleccionados en la línea base.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                    |                      |
| 1.1. Controlar las emisiones de los incineradores y tanques: <ul style="list-style-type: none"><li>Se implementará un programa de mantenimiento preventivo y rutinario para los incineradores y sistemas alternativos para que lo realice el proveedor de estos equipos. Las rutinas de mantenimiento serán: Lubricar todos los motores y soportes por lo menos una vez al mes según instrucciones del proveedor, revisar y limpiar los quemadores cada mes, inspeccionar los componentes refractarios para las reparaciones necesarias cada mes y limpie de abertura de las puertas cada semana. Todo elemento residual producto del mantenimiento correctivo, estará a cargo del proveedor del incinerador, quien realizará su disposición final de acuerdo a la normatividad vigente.</li><li>Se llevarán a cabo monitoreos periódicos de calidad de aire y ruido de acuerdo al programa de monitoreo y seguimiento del presente PMA, considerando los requerimientos de la normatividad ambiental nacional</li></ul> |  |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                    |                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |                                                                                    |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  | FICHA<br>MAO-SPMRA-2 |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | SEGUIMIENTO Y SEGUIMIENTO PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE                     |                                                                                    |                      |
| <p>a este respecto (Resolución 601 de 2006, Resolución 650 de 2010, Resolución 2154 de 2010). Los resultados de dichos monitoreos harán parte integral de un informe que incluirá su análisis respecto a los límites máximos permisibles regulatorios y los parámetros de línea base registrados, así como el registro fotográfico de las estaciones de monitoreo, fichas técnicas y soporte de calibración de equipos de monitoreo utilizados. Entre los parámetros a monitorear se tendrán: material particulado, NOx, SOx, CO y CO<sub>2</sub>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Todo elemento residual producto del mantenimiento correctivo, se enviará al proveedor del incinerador para que realice su disposición final de acuerdo a la normatividad ambiental vigente.</li><li>• Dentro del ejercicio de seguimiento y control se incluirá la verificación de ejecución de los mantenimientos, inspecciones y monitoreos en mención, reuniendo los soportes de gestión correspondientes para su inclusión dentro de los informes periódicos de cumplimiento ambiental.</li><li>• Este tipo de flare no generará ningún tipo de residuo sólido debido a su combustión es de una eficiencia de +98%, solo producirán emisiones de gases debido a la combustión de hidrocarburos.</li><li>• El sistema trabajará con gas natural para mejorar la eficiencia de la combustión de los vapores y así reducir la cantidad de contaminantes generados. El gas natural se mezcla con los vapores en el injection skid y luego pasa por ventiladores, filtros y demás componentes hasta llegar a la chimenea donde se produce la combustión. La ignición se genera por medio de varios pilotos en la chimenea alimentados por gas natural. Se requerirá también de aire comprimido para evitar la generación de humos después de la combustión.</li><li>• Con este tipo flare no se generan ningún tipo de residuo solido (combustión completa, eficiencia de +98%), solo se producen emisiones de gases debido a la combustión de hidrocarburos entre los cuales se tienen SO<sub>2</sub>, NOX, CO, NMVOC, CH<sub>4</sub> y CO<sub>2</sub>.</li></ul> <p><b>2. Ruido, constatar que:</b></p> <p>Los operarios y personal en el área estarán protegidos con los instrumentos adecuados de seguridad industrial como se propuso en el PMA.</p> <p>Como la operación del Terminal construido fue de 24 horas/día, 7dias/semana, el estándar generalmente seguido como referencia en otros terminales corresponde al exigido en la normatividad para actividades nocturnas. Durante la noche, en general el ruido ambiental disminuye y la población duerme. Por lo anterior, si se cumple con la normatividad nocturna, se cumplirá igualmente con las establecidas para el día. Por esta razón en este PMA, se establece como indicador el criterio de la normatividad aplicable para la noche.</p> <p>-Se contará con lineamientos específicos para <b>detención de la operación bajo condiciones críticas de ruido</b></p> <p>-Se contará con un plan de monitoreo del ruido producido por la maquinaria.</p> <p>Por otro lado, los diferentes tipos de maquinaria también tienen tiempos máximos de funcionamiento y se debe cumplir con las especificaciones de paradas periódicas; este control permitirá controlar también el ruido de la operación.</p> |                                                                                   |                                                                                    |                      |

| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  | <b>FICHA<br/>MAO-SPMRA-2</b>                                                                                     |           |           |                            |                     |                                                          |   |                                                   |                                                                                                                  |                                     |       |                                                |                                                                                               |                                                    |       |         |                                                                                                               |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>SEGUIMIENTO Y SEGUIMIENTO PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO AIRE</b>              |                                                                                    |                                                                                                                  |           |           |                            |                     |                                                          |   |                                                   |                                                                                                                  |                                     |       |                                                |                                                                                               |                                                    |       |         |                                                                                                               |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>Para lograr lo anterior se propuso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecutar el cargue/descargue de mercancías en el muelle fluvial preferiblemente en horarios diurnos de 7:01am hasta 9:00pm (según Res 627 de 2006) y en el resto del área del proyecto en horarios diurno y nocturno (funcionamiento 24horas). Si se presentan quejas por el nivel del ruido en la jornada nocturna, se deben suspender las actividades, si las medidas de mitigación no resultan efectivas. Se propenderá porque las operaciones que generen alto nivel de ruido se realicen en horario diurno.</li> <li>Diseñar un plan de mantenimiento periódico a la maquinaria y equipos que incluya accertamiento y engrasamiento.</li> <li>Establecer medidas adicionales de mitigación del ruido cuando el programa de monitoreo y seguimiento del ruido lo establezca.</li> <li>Realizar mediciones periódicas de ruido y aire directamente en la fuente.</li> </ul>                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                  |           |           |                            |                     |                                                          |   |                                                   |                                                                                                                  |                                     |       |                                                |                                                                                               |                                                    |       |         |                                                                                                               |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>RECURSOS</b><br>Se contratará una Interventoría ambiental que contará con todos los recursos requeridos para su actividad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                  |           |           |                            |                     |                                                          |   |                                                   |                                                                                                                  |                                     |       |                                                |                                                                                               |                                                    |       |         |                                                                                                               |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN</b><br>Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                  |           |           |                            |                     |                                                          |   |                                                   |                                                                                                                  |                                     |       |                                                |                                                                                               |                                                    |       |         |                                                                                                               |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>INDICADORES DE SEGUIMIENTO</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>INDICADOR</th> <th>TIPO</th> <th>PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN</th> <th>REGISTRO (MEDICIÓN)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Concentración de material particulado dentro de la norma</td> <td>C</td> <td>Primera medición a los 6 meses, luego 1 cada año.</td> <td>Informe de resultados<br/><math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math> de <math>\text{PM}_{10}</math><br/><math>150\mu\text{g}/\text{m}^3</math> en 24 horas</td> </tr> <tr> <td>Niveles de ruido dentro de la norma</td> <td>C</td> <td>Primera medición a los 6 meses, luego 2 al año</td> <td>Informe de resultados<br/>Nivel de ruido &lt;65 dB en jornada diurna y &lt;55 dB en jornada nocturna</td> </tr> <tr> <td>Control de quejas relacionadas con niveles de rido</td> <td>G</td> <td>Mensual</td> <td>Queja recibida.<br/>Respuesta brindada.<br/>Cantidad de quejas sobre molestias relacionadas con ruido &lt;5 al año</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tipo de indicador (C: Cumplimiento).</p> |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                  | INDICADOR | TIPO      | PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN | REGISTRO (MEDICIÓN) | Concentración de material particulado dentro de la norma | C | Primera medición a los 6 meses, luego 1 cada año. | Informe de resultados<br>$\mu\text{g}/\text{m}^3$ de $\text{PM}_{10}$<br>$150\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 24 horas | Niveles de ruido dentro de la norma | C     | Primera medición a los 6 meses, luego 2 al año | Informe de resultados<br>Nivel de ruido <65 dB en jornada diurna y <55 dB en jornada nocturna | Control de quejas relacionadas con niveles de rido | G     | Mensual | Queja recibida.<br>Respuesta brindada.<br>Cantidad de quejas sobre molestias relacionadas con ruido <5 al año |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INDICADOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | TIPO                                                                              | PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN                                                         | REGISTRO (MEDICIÓN)                                                                                              |           |           |                            |                     |                                                          |   |                                                   |                                                                                                                  |                                     |       |                                                |                                                                                               |                                                    |       |         |                                                                                                               |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Concentración de material particulado dentro de la norma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | C                                                                                 | Primera medición a los 6 meses, luego 1 cada año.                                  | Informe de resultados<br>$\mu\text{g}/\text{m}^3$ de $\text{PM}_{10}$<br>$150\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 24 horas |           |           |                            |                     |                                                          |   |                                                   |                                                                                                                  |                                     |       |                                                |                                                                                               |                                                    |       |         |                                                                                                               |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Niveles de ruido dentro de la norma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | C                                                                                 | Primera medición a los 6 meses, luego 2 al año                                     | Informe de resultados<br>Nivel de ruido <65 dB en jornada diurna y <55 dB en jornada nocturna                    |           |           |                            |                     |                                                          |   |                                                   |                                                                                                                  |                                     |       |                                                |                                                                                               |                                                    |       |         |                                                                                                               |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Control de quejas relacionadas con niveles de rido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | G                                                                                 | Mensual                                                                            | Queja recibida.<br>Respuesta brindada.<br>Cantidad de quejas sobre molestias relacionadas con ruido <5 al año    |           |           |                            |                     |                                                          |   |                                                   |                                                                                                                  |                                     |       |                                                |                                                                                               |                                                    |       |         |                                                                                                               |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>CRONOGRAMA</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">ACTIVIDAD</th> <th colspan="8">OPERACIÓN</th> </tr> <tr> <th colspan="4">Año 1</th> <th colspan="4">Año 2</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Monitoreo del programa de manejo del recurso aire</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                  | ACTIVIDAD | OPERACIÓN |                            |                     |                                                          |   |                                                   |                                                                                                                  |                                     | Año 1 |                                                |                                                                                               |                                                    | Año 2 |         |                                                                                                               |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | Monitoreo del programa de manejo del recurso aire |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | OPERACIÓN                                                                         |                                                                                    |                                                                                                                  |           |           |                            |                     |                                                          |   |                                                   |                                                                                                                  |                                     |       |                                                |                                                                                               |                                                    |       |         |                                                                                                               |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Año 1                                                                             |                                                                                    |                                                                                                                  |           | Año 2     |                            |                     |                                                          |   |                                                   |                                                                                                                  |                                     |       |                                                |                                                                                               |                                                    |       |         |                                                                                                               |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1                                                                                 | 2                                                                                  | 3                                                                                                                | 4         | 1         | 2                          | 3                   | 4                                                        |   |                                                   |                                                                                                                  |                                     |       |                                                |                                                                                               |                                                    |       |         |                                                                                                               |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Monitoreo del programa de manejo del recurso aire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                  |           |           |                            |                     |                                                          |   |                                                   |                                                                                                                  |                                     |       |                                                |                                                                                               |                                                    |       |         |                                                                                                               |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |

| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |  | <b>FICHA<br/>MAO-SPMRSH-3</b> |            |                 |    |                |             |                    |                   |         |                 |                                   |                     |                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|-----------------|----|----------------|-------------|--------------------|-------------------|---------|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO SUELO E HÍDRICO</b>                                                                                                                            |                                                                                    |                               |            |                 |    |                |             |                    |                   |         |                 |                                   |                     |                                   |
| <b>OBJETIVO</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Seguimiento y monitoreo de las medidas que se implementaron para el manejo de los residuos sólidos, líquidos y de combustible, en prevención de la contaminación de los recursos suelo e hídrico.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                    |                               |            |                 |    |                |             |                    |                   |         |                 |                                   |                     |                                   |
| <b>METAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>Cumplimiento del 100% de las medidas de manejo de los residuos sólidos, líquidos y combustibles que resultan de las actividades de operación del puerto.</li></ul> |                                                                                    |                               |            |                 |    |                |             |                    |                   |         |                 |                                   |                     |                                   |
| <b>ÁREA DE COBERTURA – LOCALIZACION</b><br>AID del Terminal portuario y Estación de transferencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                    |                               |            |                 |    |                |             |                    |                   |         |                 |                                   |                     |                                   |
| <b>ETAPA DE EJECUCIÓN</b><br>Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                    |                               |            |                 |    |                |             |                    |                   |         |                 |                                   |                     |                                   |
| <b>1. Manejo del recurso hídrico</b> <p>Teniendo en cuenta que todos los residuos líquidos antes de ser vertidos a la fuente receptora deben cumplir con el decreto 1594 de 1984, la ley 09 del 79 (código sanitario Nacional) y las guías norma del Instituto Americano de Petróleo (A.P.I.)</p> <table border="1"><thead><tr><th>REFERENCIA</th><th>USUARIOS NUEVOS</th></tr></thead><tbody><tr><td>PH</td><td>5 a 9 unidades</td></tr><tr><td>Temperatura</td><td>Menor o igual 40°C</td></tr><tr><td>Material flotante</td><td>Ausente</td></tr><tr><td>Grasa y Aceites</td><td>Remoción mayor igual 80% en carga</td></tr><tr><td>Sólidos Suspendidos</td><td>Remoción mayor igual 80% en carga</td></tr></tbody></table> <p><u>Manejo de aguas de escorrentía no contaminadas</u></p> <p>Verificar que:</p> <p>Las aguas de escorrentía provenientes de las áreas administrativas, patios y vías estarán controladas a través de canales interceptores, las cuales estarán construidas de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas por los Ingenieros de obra.</p> <p><u>Manejo de aguas residuales domésticas</u></p> <p>Verificar que:</p> <p>Estarán manejadas con trampas de grasas y con una planta de tratamiento. Para su recolección y conducción se utilizará un sistema de alcantarillado para conducir las aguas servidas de las áreas administrativas hasta la planta de tratamiento de aguas residuales para tratarlas y luego aprovecharlas en el riego de las áreas verdes</p> |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                    |                               | REFERENCIA | USUARIOS NUEVOS | PH | 5 a 9 unidades | Temperatura | Menor o igual 40°C | Material flotante | Ausente | Grasa y Aceites | Remoción mayor igual 80% en carga | Sólidos Suspendidos | Remoción mayor igual 80% en carga |
| REFERENCIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | USUARIOS NUEVOS                                                                                                                                                                                          |                                                                                    |                               |            |                 |    |                |             |                    |                   |         |                 |                                   |                     |                                   |
| PH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5 a 9 unidades                                                                                                                                                                                           |                                                                                    |                               |            |                 |    |                |             |                    |                   |         |                 |                                   |                     |                                   |
| Temperatura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Menor o igual 40°C                                                                                                                                                                                       |                                                                                    |                               |            |                 |    |                |             |                    |                   |         |                 |                                   |                     |                                   |
| Material flotante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ausente                                                                                                                                                                                                  |                                                                                    |                               |            |                 |    |                |             |                    |                   |         |                 |                                   |                     |                                   |
| Grasa y Aceites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Remoción mayor igual 80% en carga                                                                                                                                                                        |                                                                                    |                               |            |                 |    |                |             |                    |                   |         |                 |                                   |                     |                                   |
| Sólidos Suspendidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Remoción mayor igual 80% en carga                                                                                                                                                                        |                                                                                    |                               |            |                 |    |                |             |                    |                   |         |                 |                                   |                     |                                   |

|                                                                  |                                                                                   |                                                                                    |                               |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b> |  |  | <b>FICHA<br/>MAO-SPMRSH-3</b> |
| <b>PROGRAMA</b>                                                  | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO SUELO E HÍDRICO</b>     |                                                                                    |                               |

del proyecto.

Que la red de alcantarillado estará constituida por pozos de inspección en mampostería y redes en tubería de policloruro de vinilo PVC de diámetro = 8"; debido a los bajos niveles de los terrenos conformados para las instalaciones de los terminales portuarios se colocarán estaciones de bombeo para que se pueda llegar hasta la planta de tratamiento.

La planta de tratamiento de aguas residuales domésticas que se propuso es una PTAR CICLON, distribuida en Colombia por la firma Integral Fluids Management. Es un sistema de tratamiento que combina técnicas físicas químicas y biológicas (lodos activados) para el tratamiento de aguas residuales domésticas. Estos lodos activados, con sus organismos vivos, tienen la propiedad de absorber o adsorber la materia orgánica coloidal y disuelta, incluyendo el amoníaco con lo que disminuye la cantidad de sólidos suspendidos. Los organismos biológicos utilizan como alimento al material absorbido convirtiéndolo en sólidos insolubles no putrecibles.



Fuente: Integral Fluids Management, 2009

Tiene un reactor aerobio que convierte la materia orgánica en gas carbónico (CO<sub>2</sub>), energía y biomasa (Lodo). En este sistema se inocula microorganismos que tienen la capacidad de metabolizar la materia orgánica presente en el desecho, con tiempos de retención hidráulica muy bajos que permiten la utilización de reactores con un volumen menor comparado con el tratamiento anaerobio.

De acuerdo con el distribuidor, las ventajas de este sistema están representadas por la optimización del espacio, debido a su diseño compacto y modular, que permite realizar múltiples operaciones en una sola uni-

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                   |                                                                                    |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  | <b>FICHA<br/>MAO-SPMRSH-3</b> |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO SUELO E HÍDRICO</b>     |                                                                                    |                               |
| <p>dad y ampliar la capacidad de tratamiento con módulos adicionales. De otra parte, es un sistema hermético que disminuye considerablemente la producción de olores y tiene bajos costos de operación. El sistema de secado de los lodos permite que se puedan disponer luego con los demás residuos sólidos del puerto.</p> <p><u>Manejo de combustibles y aceites</u></p> <p>Verificar que:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se colocaran cunetas perimetrales de contención y revestimiento alrededor del sitio donde se localizaran los tanques de combustibles, con capacidad de contención del 110% del volumen del tanque.</li><li>• Los tanques antes de su instalación en campo, deberán estar sometidos a Pruebas Hidrostáticas o de presión siguiendo regulaciones aplicables provistas por la DNH y ASME B31.4.</li><li>• Los almacenamientos de combustibles estarán ubicados a una distancia &gt;50m de cualquier cuerpo de agua o ecosistema.</li><li>• Se colocará un cerramiento en enmallado de seguridad, con restricción en el ingreso a las áreas de combustible.</li><li>• Se colocarán rótulos de "NO FUMAR" en todas las áreas donde se almacenan combustibles.</li><li>• Los tanques de almacenamiento estarán rotulados con su contenido y clase de riesgo.</li><li>• La planta de almacenamiento de combustibles líquidos estarán libres de otros materiales para poder impedir y aislar eventuales incendios.</li><li>• Se prohibirá el lavado, reparación y mantenimiento correctivo de vehículos y maquinaria en áreas diferentes a las previstas para estas actividades</li><li>• Se prohibirán los vertimientos de aceites usados y demás materiales a los cuerpos de agua ubicados en el área de influencia del proyecto y su disposición directamente sobre el suelo.</li><li>• Para el manejo de aceites usado se atenderán a los lineamientos establecidos en la reglamentación nacional o departamental vigente.</li><li>• Confirmar la realización de la capacitación y entrenamiento de operadores y conductores sobre las acciones que debieron cumplir para el almacenamiento y tanqueo de la maquinaria y vehículos, se les dará a conocer el riesgo de la actividad, la importancia del uso de los EPP y la importancia del cumplimiento de los procedimientos establecidos.</li></ul> <p>Las áreas secundarias de contención, tendrán válvulas para el venteo del agua lluvia, que serán de actuación manual y deberán permanecer en posición cerrada y con candado en todo momento, excepto cuando se esté drenando dicha agua.</p> <p>Antes de descargar el agua lluvia de las áreas de contención secundaria, el personal deberá verificar si estuvo presente algún brillo aceitoso u otra evidencia de contaminación. Si el agua lluvia fue contaminada, se deberá transferir al sistema para el tratamiento de agua aceitosa, antes de descargarse en la laguna de almacenamiento.</p> |                                                                                   |                                                                                    |                               |



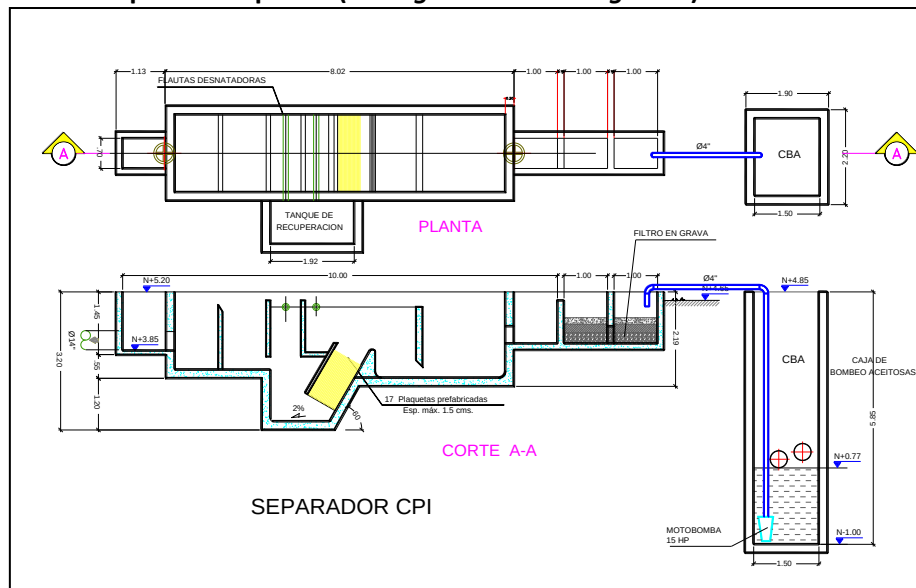
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                                                   |                                                                                    |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  | FICHA<br>MAO-SPMRSH-3 |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO SUELO E HÍDRICO            |                                                                                    |                       |
| <u>Tanqueo de combustible en equipos menores</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                   |                                                                                    |                       |
| Constatar que:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                   |                                                                                    |                       |
| <p>Para el abastecimiento de combustible de equipos menores se realizará el tanqueo mediante bombas manuales provistas de recipientes seguros, las cuales deberán estar en buenas condiciones (acoples y mangueras en buen estado, no presentar goteos), además se debieron tomar las medidas necesarias descritas en el punto anterior de este procedimiento.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                   |                                                                                    |                       |
| <p>Los riesgos de incendio se aumentan bajo las siguientes condiciones:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                   |                                                                                    |                       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Aumento de la superficie de evaporación (impregnación de ramas y desechos).</li><li>• Presencia de superficies calientes como exhostos y motores.</li><li>• Chispas producidas por equipos eléctricos (automotores, cámaras, grabadoras y celulares, entre otros).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                   |                                                                                    |                       |
| <u>Manejo y control de aguas industriales o aceitosas</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                   |                                                                                    |                       |
| <p>Los talleres para el mantenimiento y reparación del parque automotor, el almacenaje y transporte de combustibles y aceites son la fuente principal de producción de aguas residuales industriales. Estas aguas requieren la remoción de aceites y grasas de manera que cumplan con los parámetros requeridos para su vertimiento final, por lo que se tomarán las siguientes medidas:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                   |                                                                                    |                       |
| Verificar que:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                   |                                                                                    |                       |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• El drenaje de los tanques de almacenamiento deberán ir directamente al separador de aceites tipo CPI, que se ha dispuesto junto a la zona de tanques de almacenamiento de hidrocarburos.</li><li>• Las aguas lluvias de las áreas de talleres se dirigirán por el alcantarillado pluvial también al separador tipo CPI.</li><li>• Las aguas aceitosas de los pequeños separadores instalados en los sumideros del drenaje pluvial, serán captadas con equipos de recolección para depositarlas luego en el CPI.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                   |                                                                                    |                       |
| <p>El separador CPI (<i>Corrugated Plate Integrated</i>) será diseñado de acuerdo con el API - Manual of Disposal of Refinery Waste - Volume of Liquids - Waste - para procesar 300 galones por minuto de aguas aceitosas. En el CPI se separa el agua de los productos contaminantes; el agua será enviada por ductos hasta el sistema de alcantarillado sanitario. El producto contaminante será conducido a un tanque regulador pequeño y de allí a un tanque de mayor volumen donde será almacenado; para su disposición final se contratará un operador portuario especializado en el tratamiento y manejo de esos productos que cuente con licencia y permisos de funcionamiento de DIMAR y autoridades ambientales. De esta manera, todo el complejo de instalaciones</p> |  |                                                                                   |                                                                                    |                       |



|                                                                  |                                                                                   |                                                                                    |                               |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b> |  |  | <b>FICHA<br/>MAO-SPMRSH-3</b> |
| <b>PROGRAMA</b>                                                  | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO SUELO E HÍDRICO</b>     |                                                                                    |                               |

para el manejo de los hidrocarburos quedará funcionando bajo el estricto cumplimiento de las normas ambientales vigentes.

### Separador Tipo CPI (Corrugated Plate Integrated)



## 2. Manejo del recurso suelo

### Manejo de residuos sólidos ordinarios y especiales

El puerto manejará tanto los residuos ordinarios provenientes de las oficinas y zonas administrativas, como los residuos sólidos especiales producidos en los talleres y sitios de atención médica, durante la etapa de construcción del puerto, desarrollando las siguientes acciones en Cumplimiento de la normatividad ambiental vigente:

Verificar que:

- Se identificarán los sitios de producción de residuos sólidos ordinarios y de residuos especiales en la zona
- Se caracterizaran y clasificaran los residuos sólidos ordinarios y especiales producidos en la zona
- Se efectuara el correcto almacenamiento de los residuos sólidos
- Se realizará la capacitación del personal dispuesto para la recolección y manejo de los residuos
- Se llevará a cabo el transporte de los residuos sólidos en vehículos apropiados
- Se Implementaran los programas de reciclaje, reutilización y recuperación

Los residuos sólidos ordinarios son aquellos que por su naturaleza, composición, cantidad y volumen son ge-

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                    |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  | FICHA<br>MAO-SPMRSH-3 |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO SUELO E HÍDRICO            |                                                                                    |                       |
| <p>nerados en actividades realizadas en viviendas o en cualquier área asimilable a ella. Dentro de los residuos sólidos especiales se encuentran aquellos contaminados por aceites (aserrín, estopa, plástico, cartón y madera), los que generan grandes presiones en su descomposición instantánea, así como los combustibles, grasas y explosivos.</p> <p>Para el manejo adecuado de estos residuos en el puerto, se adelantarán las siguientes actividades:</p> <p>Verificar que:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• El cumplimiento en lo dispuesto en el Decreto Ley 2104/83 sobre la disposición sanitaria de los residuos sólidos se identificarán los sitios de producción:</li><li>• Con la identificación de las fuentes de producción de los residuos sólidos durante la etapa de construcción del puerto, se iniciará el manejo integrado de los mismos. En la etapa de construcción se producirán residuos sólidos ordinarios principalmente en la zona de campamentos temporales. Los residuos especiales provendrán principalmente de las zonas de talleres y enfermería.</li><li>• Clasificación</li></ul> <p>Los residuos sólidos serán clasificados desde la misma fuente donde se producen, con el fin de lograr el máximo aprovechamiento del material reciclable y disminuir el volumen a disponer.</p> <p>Para la clasificación se recomienda separarlos como:</p> <p><b>-Tipo 1</b> (reciclable y/o reutilizables): material de vidrio, aluminio, madera, papel, cartón y chatarra</p> <p><b>-Tipo 2</b> (contaminados): geotextiles, lonas, guantes, zapatos, estopa, en general los materiales utilizados para contener o recoger derrames de combustibles, aceites y pinturas, empaques y envases provenientes de los combustibles, lubricantes, solventes, cemento, pinturas y residuos provenientes de la enfermería.</p> <p><b>-Tipo 3</b> (orgánicos): sobrantes de comida y en general todos los desperdicios orgánico.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Almacenamiento</li></ul> <p>Se constatará que los residuos sólidos se almacenaron en recipientes adecuados dependiendo del tipo de residuos a almacenar. Se utilizará preferiblemente en recipientes plásticos reutilizables combinados con bolsas plásticas desechables para facilitar su manipulación. La capacidad del recipiente fue mayor a 25 kg para poder ser levantada por una sola persona y deberán tener tapa con buen ajuste para evitando la entrada de agua, roedores y moscas.</p> <p>Corroborar que:</p> |                                                                                   |                                                                                    |                       |

| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                   | <b>FICHA<br/>MAO-SPMRSH-3</b>                                      |          |                             |                               |                    |                |          |                                                           |                                                                    |                         |                 |                                          |  |                     |      |                                       |  |               |             |                                |                                                               |              |                                  |                                                                                                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|-------------------------------|--------------------|----------------|----------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|------------------------------------------|--|---------------------|------|---------------------------------------|--|---------------|-------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO SUELO E HÍDRICO</b>     |                                                                                                                     |                                                                    |          |                             |                               |                    |                |          |                                                           |                                                                    |                         |                 |                                          |  |                     |      |                                       |  |               |             |                                |                                                               |              |                                  |                                                                                                                     |  |
| <p>Durante la etapa constructiva, se tendrá en el campamento 3 tipos de recipientes debidamente rotulados y con el color especificado de la siguiente manera:</p> <p>Tipo de rotulado y color:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>TIPO 1</b> - Color Azul – Reciclables y/o reutilizables</li> <li>- <b>TIPO 2</b> - Color Rojo – Contaminados y/o especiales</li> <li>- <b>TIPO 3</b> -Color Verde – Orgánicos</li> </ul> <p>Los recipientes se lavaran <i>periódicamente evitando que emanaran malos olores convirtiéndose en hospederos de moscas y vectores.</i></p> <p>En las zonas de enfermería se almacenaran por separado los residuos ordinarios, de los producidos en las labores médicas (agujas hipodérmicas, gasa, algodón, etc), para evitar su contaminación.</p> <p>El tiempo de almacenamiento fue tal que los residuos ya sean ordinarios o especiales no presentaran ningún tipo de descomposición. Se recomendará que la recolección se realice tres veces por semana.</p> <p>El acopio final de los residuos sólidos ordinarios, se realizará en “plataformas tipo Container” señalizados de acuerdo a los colores asignados internacionalmente para este tipo de manejo de desperdicios, que estarán ubicados en la estación de transferencia que se ha dispuesto en el costado oriental del terminal fluvial, junto a la carretera que conduce a Barú.</p> <p style="text-align: center;"><b>ESPECIFICACION DE COLORES DE ACUERDO AL TIPO DE BASURAS.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Fracción</th> <th style="width: 15%;">Color típico del contenedor</th> <th style="width: 35%;">Tipos de residuos que incluye</th> <th style="width: 35%;">A tener en cuenta.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Envases</b></td> <td>Amarillo</td> <td>Normalmente incluyen los plásticos, metales y tetra-brik.</td> <td>En otros países el tetra-brik tiene un sistema de recogida propio.</td> </tr> <tr> <td><b>Materia orgánica</b></td> <td>Verde o naranja</td> <td>Restos de comida, pañales, cenizas, etc.</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Papel-cartón</b></td> <td>Azul</td> <td>Periódicos, revistas, embalajes, etc.</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Vidrio</b></td> <td>Verde claro</td> <td>Botellas, frascos, botes, etc.</td> <td>Es importante quitarles los tapones y otros objetos extraños.</td> </tr> <tr> <td><b>Resto</b></td> <td>Puede adoptar diferentes colores</td> <td>Incluye los residuos que no están en ninguno de los apartados anteriores: trapos, envases de otros materiales, etc.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transporte</li> </ul> <p style="margin-top: 10px;">Constatar que los contenedores serán trasladados por medio de tractor o carro remolcador al sitio acor-</p> |                                                                                   |                                                                                                                     |                                                                    | Fracción | Color típico del contenedor | Tipos de residuos que incluye | A tener en cuenta. | <b>Envases</b> | Amarillo | Normalmente incluyen los plásticos, metales y tetra-brik. | En otros países el tetra-brik tiene un sistema de recogida propio. | <b>Materia orgánica</b> | Verde o naranja | Restos de comida, pañales, cenizas, etc. |  | <b>Papel-cartón</b> | Azul | Periódicos, revistas, embalajes, etc. |  | <b>Vidrio</b> | Verde claro | Botellas, frascos, botes, etc. | Es importante quitarles los tapones y otros objetos extraños. | <b>Resto</b> | Puede adoptar diferentes colores | Incluye los residuos que no están en ninguno de los apartados anteriores: trapos, envases de otros materiales, etc. |  |
| Fracción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Color típico del contenedor                                                       | Tipos de residuos que incluye                                                                                       | A tener en cuenta.                                                 |          |                             |                               |                    |                |          |                                                           |                                                                    |                         |                 |                                          |  |                     |      |                                       |  |               |             |                                |                                                               |              |                                  |                                                                                                                     |  |
| <b>Envases</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Amarillo                                                                          | Normalmente incluyen los plásticos, metales y tetra-brik.                                                           | En otros países el tetra-brik tiene un sistema de recogida propio. |          |                             |                               |                    |                |          |                                                           |                                                                    |                         |                 |                                          |  |                     |      |                                       |  |               |             |                                |                                                               |              |                                  |                                                                                                                     |  |
| <b>Materia orgánica</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Verde o naranja                                                                   | Restos de comida, pañales, cenizas, etc.                                                                            |                                                                    |          |                             |                               |                    |                |          |                                                           |                                                                    |                         |                 |                                          |  |                     |      |                                       |  |               |             |                                |                                                               |              |                                  |                                                                                                                     |  |
| <b>Papel-cartón</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Azul                                                                              | Periódicos, revistas, embalajes, etc.                                                                               |                                                                    |          |                             |                               |                    |                |          |                                                           |                                                                    |                         |                 |                                          |  |                     |      |                                       |  |               |             |                                |                                                               |              |                                  |                                                                                                                     |  |
| <b>Vidrio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Verde claro                                                                       | Botellas, frascos, botes, etc.                                                                                      | Es importante quitarles los tapones y otros objetos extraños.      |          |                             |                               |                    |                |          |                                                           |                                                                    |                         |                 |                                          |  |                     |      |                                       |  |               |             |                                |                                                               |              |                                  |                                                                                                                     |  |
| <b>Resto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Puede adoptar diferentes colores                                                  | Incluye los residuos que no están en ninguno de los apartados anteriores: trapos, envases de otros materiales, etc. |                                                                    |          |                             |                               |                    |                |          |                                                           |                                                                    |                         |                 |                                          |  |                     |      |                                       |  |               |             |                                |                                                               |              |                                  |                                                                                                                     |  |

| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  | <b>FICHA<br/>MAO-SPMRSH-3</b>                                       |           |           |                            |                     |                            |   |         |                                                                     |                                                       |       |         |                                                                    |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------------------------|---------------------|----------------------------|---|---------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|---------|--------------------------------------------------------------------|--|-------|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO SUELO E HÍDRICO</b>     |                                                                                    |                                                                     |           |           |                            |                     |                            |   |         |                                                                     |                                                       |       |         |                                                                    |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <p>dado por la empresa, que el transporte de los residuos fue realizado a una hora fija programando rutas al vehículo, con miras de aumentar la eficiencia del proceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación al personal:</li> </ul> <p>Confirmar que el personal destinado para el manejo de los residuos sólidos ordinarios y especiales, realizará los cursos o talleres de capacitación en manejo técnico de estos residuos, así como de los procesos de reutilización y reciclaje de los materiales. De igual manera confirmar que se educará al personal para que en la misma fuente de producción, se realizará la clasificación y almacenamiento de los distintos residuos con campañas educativas o de divulgación para los trabajadores a través de la realización de cursos o talleres dirigidos a los diferentes estamentos laborales, señalización de sitios de trabajo, entrega de folletos informativos, etc.</p> |                                                                                   |                                                                                    |                                                                     |           |           |                            |                     |                            |   |         |                                                                     |                                                       |       |         |                                                                    |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>RECURSOS</b><br>Se contratará una Interventoría ambiental que contará con todos los recursos requeridos para su actividad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                   |                                                                                    |                                                                     |           |           |                            |                     |                            |   |         |                                                                     |                                                       |       |         |                                                                    |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN</b><br>Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   |                                                                                    |                                                                     |           |           |                            |                     |                            |   |         |                                                                     |                                                       |       |         |                                                                    |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>INDICADORES DE SEGUIMIENTO</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>INDICADOR</th> <th>TIPO</th> <th>PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN</th> <th>REGISTRO (MEDICIÓN)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Manejo de residuos sólidos</td> <td>C</td> <td>Mensual</td> <td>Informe<br/>Residuos sólidos generados = Residuos sólidos dispuestos</td> </tr> <tr> <td>Medidas adoptadas para el manejo de residuos líquidos</td> <td>C</td> <td>Mensual</td> <td>Informe<br/>No. de medidas ejecutadas/No. de medidas a ejecutar = 1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tipo de indicador (C: Cumplimiento).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                   |                                                                                    |                                                                     | INDICADOR | TIPO      | PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN | REGISTRO (MEDICIÓN) | Manejo de residuos sólidos | C | Mensual | Informe<br>Residuos sólidos generados = Residuos sólidos dispuestos | Medidas adoptadas para el manejo de residuos líquidos | C     | Mensual | Informe<br>No. de medidas ejecutadas/No. de medidas a ejecutar = 1 |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| INDICADOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | TIPO                                                                              | PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN                                                         | REGISTRO (MEDICIÓN)                                                 |           |           |                            |                     |                            |   |         |                                                                     |                                                       |       |         |                                                                    |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Manejo de residuos sólidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | C                                                                                 | Mensual                                                                            | Informe<br>Residuos sólidos generados = Residuos sólidos dispuestos |           |           |                            |                     |                            |   |         |                                                                     |                                                       |       |         |                                                                    |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Medidas adoptadas para el manejo de residuos líquidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | C                                                                                 | Mensual                                                                            | Informe<br>No. de medidas ejecutadas/No. de medidas a ejecutar = 1  |           |           |                            |                     |                            |   |         |                                                                     |                                                       |       |         |                                                                    |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>CRONOGRAMA</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">ACTIVIDAD</th> <th colspan="8">OPERACIÓN</th> </tr> <tr> <th colspan="4">Año 1</th> <th colspan="4">Año 2</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Monitoreo del programa de manejo del recurso suelo e hídrico</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                    |                                                                     | ACTIVIDAD | OPERACIÓN |                            |                     |                            |   |         |                                                                     |                                                       | Año 1 |         |                                                                    |  | Año 2 |  |  |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | Monitoreo del programa de manejo del recurso suelo e hídrico |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | OPERACIÓN                                                                         |                                                                                    |                                                                     |           |           |                            |                     |                            |   |         |                                                                     |                                                       |       |         |                                                                    |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Año 1                                                                             |                                                                                    |                                                                     |           | Año 2     |                            |                     |                            |   |         |                                                                     |                                                       |       |         |                                                                    |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1                                                                                 | 2                                                                                  | 3                                                                   | 4         | 1         | 2                          | 3                   | 4                          |   |         |                                                                     |                                                       |       |         |                                                                    |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Monitoreo del programa de manejo del recurso suelo e hídrico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                   |                                                                                    |                                                                     |           |           |                            |                     |                            |   |         |                                                                     |                                                       |       |         |                                                                    |  |       |  |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |

### 8.3.1 Medio biótico

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |                                                                                                                                                       |   |                                                                                     |   |                              |              |   |   |              |   |   |   |              |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------|--------------|---|---|--------------|---|---|---|--------------|---|---|---|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                         |                                                                      |   |  |   | <b>FICHA<br/>MBO-SPCA-5A</b> |              |   |   |              |   |   |   |              |   |   |   |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LAS PLANTACIONES DE MANGLAR Y RODALES ADYACENTES AL ARE DE INTERVENCIÓN DIRECTA CALIDAD DEL AMBIENTE EN LA OPERACIÓN</b> |   |                                                                                     |   |                              |              |   |   |              |   |   |   |              |   |   |   |
| <b>OBJETIVOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                         |                                                                                                                                                       |   |                                                                                     |   |                              |              |   |   |              |   |   |   |              |   |   |   |
| Verificar la calidad el éxito de las plantaciones terrestres y de manglar objeto de la compensación así como el impacto sobre rodales adyacentes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                         |                                                                                                                                                       |   |                                                                                     |   |                              |              |   |   |              |   |   |   |              |   |   |   |
| <b>METAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo del 100% plantaciones de manglar y rodales adyacentes efectuado 2 veces al año</li> </ul>            |   |                                                                                     |   |                              |              |   |   |              |   |   |   |              |   |   |   |
| <b>AREA DE COBERTURA – LOCALIZACION:</b> AID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                         |                                                                                                                                                       |   |                                                                                     |   |                              |              |   |   |              |   |   |   |              |   |   |   |
| <b>ETAPA DE EJECUCIÓN :</b> Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |                                                                                                                                                       |   |                                                                                     |   |                              |              |   |   |              |   |   |   |              |   |   |   |
| <b>IMPACTOS AMBIENTALES A MANEJAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |                                                                                                                                                       |   |                                                                                     |   |                              |              |   |   |              |   |   |   |              |   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración del paisaje</li> <li>Alteración de los hábitats terrestres</li> <li>Alteración patrones de migración</li> <li>Cambio en estructura, composición y dinámica de comunidades acuáticas</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                         |                                                                                                                                                       |   |                                                                                     |   |                              |              |   |   |              |   |   |   |              |   |   |   |
| <b>TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                         |                                                                                                                                                       |   |                                                                                     |   |                              |              |   |   |              |   |   |   |              |   |   |   |
| Control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | x                                       | Prevención                                                                                                                                            |   | Mitigación                                                                          |   | Corrección                   | Compensación |   |   |              |   |   |   |              |   |   |   |
| <b>ACCIONES A DESARROLLAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |                                                                                                                                                       |   |                                                                                     |   |                              |              |   |   |              |   |   |   |              |   |   |   |
| <b>2. Monitoreo de plantaciones terrestres y de manglar</b><br><br>Supervisión semestral de las tres parcelas permanentes de crecimiento de mínimo 100 m <sup>2</sup> c/u instaladas en ciénaga Honda (Plantaciones terrestres) y parte distal del caño Lequerica (Plantaciones de manglar) debidamente georreferenciadas (Zonas donde se adelantó la compensación forestal). Se determinará básicamente la sobrevivencia (%) y el crecimiento longitudinal - altura (h) de propágulos y plántulas alrededor de dos años como mínimo. Importante la determinación del reclutamiento, regeneración natural y aspectos relativos a las sucesión natural. |                                         |                                                                                                                                                       |   |                                                                                     |   |                              |              |   |   |              |   |   |   |              |   |   |   |
| <b>RECURSOS:</b> GPS, Cinta métrica, Cámara fotográfica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |                                                                                                                                                       |   |                                                                                     |   |                              |              |   |   |              |   |   |   |              |   |   |   |
| <b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |                                                                                                                                                       |   |                                                                                     |   |                              |              |   |   |              |   |   |   |              |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>ACTIVIDAD</b>                        | <b>CONSTRUCCION</b>                                                                                                                                   |   |                                                                                     |   | <b>OPERACIÓN</b>             |              |   |   |              |   |   |   |              |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         | <b>Año 1</b>                                                                                                                                          |   |                                                                                     |   | <b>Año 2</b>                 |              |   |   | <b>Año 3</b> |   |   |   | <b>Año 4</b> |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         | 1                                                                                                                                                     | 2 | 3                                                                                   | 4 | 1                            | 2            | 3 | 4 | 1            | 2 | 3 | 4 | 1            | 2 | 3 | 4 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1. Monitoreo a plantaciones de manglar* |                                                                                                                                                       |   |                                                                                     |   |                              |              |   |   |              |   |   |   |              |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2. Monitoreo a plantaciones Terrestres* |                                                                                                                                                       |   |                                                                                     |   |                              |              |   |   |              |   |   |   |              |   |   |   |
| <b>LUGAR DE APLICACIÓN.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         | Lugares de plantaciones de manglar y sitios de afectación directa,                                                                                    |   |                                                                                     |   |                              |              |   |   |              |   |   |   |              |   |   |   |
| <b>RESPONSABLE(S) DE LA EJECUCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         | Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A                                                                                                                   |   |                                                                                     |   |                              |              |   |   |              |   |   |   |              |   |   |   |

|                                                                                |                                                                                                                                                               |                                                                                   |                                                                                     |                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>               |                                                                                                                                                               |  |  | <b>FICHA<br/>MBO-SPCA-5A</b>    |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LAS PLANTACIONES DE MANGLAR Y RODALES<br/>ADYACENTES AL ARE DE INTERVENCIÓN DIRECTA CALIDAD DEL AMBIENTE EN LA<br/>OPERACIÓN</b> |                                                                                   |                                                                                     |                                 |
| <b>PERSONAL REQUERIDO</b>                                                      |                                                                                                                                                               | 1 técnico forestal                                                                |                                                                                     |                                 |
| <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO</b>                                                 |                                                                                                                                                               |                                                                                   |                                                                                     |                                 |
| <b>INDICADOR</b>                                                               | <b>TIPO</b>                                                                                                                                                   | <b>PERIODICIDAD DE<br/>EVALUACIÓN</b>                                             | <b>REGISTRO</b>                                                                     | <b>FÓRMULA/EXPRESIÓN</b>        |
| Tasa de incremento de DAP<br>por especie                                       | E, F                                                                                                                                                          | 6 meses                                                                           | Formato análisis estructura                                                         | mm día n .- mm día n-1 * 100    |
| Tasa de incremento de altura<br>por especie                                    | E, F                                                                                                                                                          | 6 meses                                                                           | Formato análisis estructura                                                         | cm/mes                          |
| % sobrevivencia por especie                                                    | E, F                                                                                                                                                          | 6 meses                                                                           | Formato análisis estructura                                                         | plántulas vivas / sembradas*100 |
| plántulas nuevas (reclutamiento)                                               | E, F                                                                                                                                                          | 6 meses                                                                           | Formato análisis estructura                                                         | No Plántulas nuevas/            |
| Tipos de indicadores (G: Gestión, C: Cumplimiento, E: Eficacia, F: Eficiencia) |                                                                                                                                                               |                                                                                   |                                                                                     |                                 |
| <b>COSTOS*</b> Gerencia ambiental y social (plantaciones)                      |                                                                                                                                                               |                                                                                   |                                                                                     |                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                                                                                                                |          |                                                                                     |          |                              |          |          |          |                 |          |          |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------|----------|----------|----------|-----------------|----------|----------|----------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                               |          |  |          | <b>FICHA<br/>MBO-SPCA-5B</b> |          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA CALIDAD DEL AGUA</b>                                                           |          |                                                                                     |          |                              |          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>OBJETIVOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                                                                                                |          |                                                                                     |          |                              |          |          |          |                 |          |          |          |
| Verificar la calidad de las aguas y sedimentos adyacentes al área de intervención directa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                                                                                                                |          |                                                                                     |          |                              |          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>METAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 monitoreos al año para variables físico-químicas efectuado</li> </ul> |          |                                                                                     |          |                              |          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>AREA DE COBERTURA – LOCALIZACION:</b> AID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                |          |                                                                                     |          |                              |          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>ETAPA DE EJECUCIÓN :</b> Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                                                                                                |          |                                                                                     |          |                              |          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>IMPACTOS AMBIENTALES A MANEJAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                                                                                                |          |                                                                                     |          |                              |          |          |          |                 |          |          |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración patrones de migración</li> <li>Cambio en estructura, composición y dinámica de comunidades acuáticas</li> <li>Alteración de hábitats acuáticos</li> <li>Alteración de la productividad acuática</li> <li>Generación de nuevos hábitats marinos y costeros</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                |          |                                                                                     |          |                              |          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                                                                                                |          |                                                                                     |          |                              |          |          |          |                 |          |          |          |
| Control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | x | Prevención                                                                                                     | x        | Mitigación                                                                          |          | Corrección                   |          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>ACCIONES A DESARROLLAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                                                                |          |                                                                                     |          |                              |          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>2. Monitoreo de calidad del agua y sedimentos</b><br>Monitoreo semestral de la calidad del agua y sedimentos (ver localización de estaciones en la Figura 1)<br><br>En el agua serán determinadas las variables Salinidad, Color, SDT, ST, Conductividad, pH, O.D., DBO, DQO, Sulfuros, Nitratos, Plomo, Zinc, Fosfatos, Cr total, Cd, Cr hexavalente, Cu, Hg, Grasas y aceites, Coliformes fecales, Coliformes totales. En sedimento se determinaran las variables Granulometría, COT, Sulfuros, Calcio, pH, Organoclorados, Organofosforados, Cadmio, Cr total, Estaño, Cr hexavalente, Cu, Hg, Pb, Zn |   |                                                                                                                |          |                                                                                     |          |                              |          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>RECURSOS:</b> Lancha, equipos de monitoreo <i>in situ</i> , contenedores para transporte de muestras, nevera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                                                                                                                |          |                                                                                     |          |                              |          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                                                                                |          |                                                                                     |          |                              |          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>ACTIVIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   | <b>CONSTRUCCIÓN</b>                                                                                            |          |                                                                                     |          | <b>OPERACIÓN</b>             |          |          |          |                 |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   | <b>Año 1</b>                                                                                                   |          |                                                                                     |          | <b>Año 2</b>                 |          |          |          | <b>Año n...</b> |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   | <b>1</b>                                                                                                       | <b>2</b> | <b>3</b>                                                                            | <b>4</b> | <b>1</b>                     | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>1</b>        | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
| 3. Monitoreo calidad de las aguas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                                                                                |          |                                                                                     |          |                              |          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>LUGAR DE APLICACIÓN.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   | Bahía de Cartagena, Ciénagas Honda, canal del Dique                                                            |          |                                                                                     |          |                              |          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>RESPONSABLE(S) DE LA EJECUCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   | Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A                                                                            |          |                                                                                     |          |                              |          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>PERSONAL REQUERIDO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   | 1 técnico parametrista, laboratorio                                                                            |          |                                                                                     |          |                              |          |          |          |                 |          |          |          |
| <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                                                                                |          |                                                                                     |          |                              |          |          |          |                 |          |          |          |

|                                                                                                        |  |                                                                                   |                                               |                                                                                     |                                        |                      |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|--|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                               |  |  |                                               |  |                                        | FICHA<br>MBO-SPCA-5B |  |
| PROGRAMA                                                                                               |  |                                                                                   | SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA CALIDAD DEL AGUA |                                                                                     |                                        |                      |  |
| INDICADOR                                                                                              |  | TIPO                                                                              | PERIODICIDAD DE<br>EVALUACIÓN                 | REGISTRO                                                                            | FÓRMULA/EXPRESIÓN                      |                      |  |
| Calidad físico-química de agua y sedimentos                                                            |  | C, E                                                                              | 6 meses                                       | Formato de laboratorio                                                              | Parámetros medidos/parámetros exigidos |                      |  |
| DBO5                                                                                                   |  | C                                                                                 | 6 meses                                       | Matrices estación/especie                                                           | mg/l                                   |                      |  |
| Coliformes                                                                                             |  | C                                                                                 | 6 meses                                       | Matrices estación/especie                                                           | NMP/100 ml                             |                      |  |
| Tipos de indicadores (G: Gestión, C: Cumplimiento, E: Eficacia, F: Eficiencia)                         |  |                                                                                   |                                               |                                                                                     |                                        |                      |  |
| COSTOS** Gerencia ambiental y social (personal de apoyo) y costos cubiertos de acuerdo a ficha CB-CP-2 |  |                                                                                   |                                               |                                                                                     |                                        |                      |  |
| Otros costos                                                                                           |  |                                                                                   |                                               |                                                                                     |                                        |                      |  |
| COMPONENTE MONITOREO AGUAS -<br>BIOLÓGICO                                                              |  |                                                                                   | UNIDAD                                        | NO UNID                                                                             | VALOR<br>(UNITARIO)<br>\$              | TOTAL \$             |  |
| Total set calidad de agua y sedimentos (7 estaciones)                                                  |  |                                                                                   | set - global                                  | 14                                                                                  | 3.180.000                              | 44.520.000           |  |
| Transporte acuático                                                                                    |  |                                                                                   | día                                           | 4                                                                                   | 400.000                                | 1.600.000            |  |
| Informes (Incluye honorarios profesionales)                                                            |  |                                                                                   | Informe                                       | 2                                                                                   | 1.500.000                              | 3.000.000            |  |
| Total anual                                                                                            |  |                                                                                   |                                               |                                                                                     |                                        | 49.120.000           |  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                                                                           |   |                                                                                     |  |                      |  |              |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------|--|--------------|--|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |          |   |  |  | FICHA<br>MBO-SPCA-5C |  |              |  |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   | SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE COMUNIDADES BIOLÓGICAS ACUÁTICAS |   |                                                                                     |  |                      |  |              |  |
| OBJETIVOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                                                                           |   |                                                                                     |  |                      |  |              |  |
| Verificar la estructura y composición de las comunidades biológicas en el área adyacente a la zona de intervención directa del proyecto en las etapas de intervención y posteriores al mismo.                                                                                                                                                                                                                   |   |                                                                                           |   |                                                                                     |  |                      |  |              |  |
| METAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | • 2 monitoreos al año para comunidades biológicas acuáticas                               |   |                                                                                     |  |                      |  |              |  |
| ÁREA DE COBERTURA – LOCALIZACIÓN: AID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                                                                           |   |                                                                                     |  |                      |  |              |  |
| ETAPA DE EJECUCIÓN : Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                           |   |                                                                                     |  |                      |  |              |  |
| IMPACTOS AMBIENTALES A MANEJAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                           |   |                                                                                     |  |                      |  |              |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Alteración patrones de migración</li><li>• Cambio en estructura, composición y dinámica de comunidades acuáticas</li><li>• Alteración de hábitats acuáticos</li><li>• Alteración de la productividad acuática</li><li>• Generación de nuevos hábitats marinos y costeros</li></ul>                                                                                      |   |                                                                                           |   |                                                                                     |  |                      |  |              |  |
| TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                                                                           |   |                                                                                     |  |                      |  |              |  |
| Control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | x | Prevención                                                                                | x | Mitigación                                                                          |  | Corrección           |  | Compensación |  |
| ACCIONES A DESARROLLAR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                                           |   |                                                                                     |  |                      |  |              |  |
| 2 Monitoreo semestral de fitoplancton, zooplancton, bentos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                                                                           |   |                                                                                     |  |                      |  |              |  |
| Con carácter trimestral serán tomadas muestras de fitoplancton y zooplancton con red de 65 µ y 250 µ respectivamente cubriendo épocas climáticas contrastantes sobre 3 estaciones en la bahía de Cartagena (altura del Muelle marítimo – 200 m y 1200 m aguas adentro), 2 estaciones en ciénaga Honda, 2 en el canal del Di-que (a la altura del terminal portuario y la estación de transferencia) (Figura 1). |   |                                                                                           |   |                                                                                     |  |                      |  |              |  |
| Figura 1. Ubicación de las estaciones de monitoreo Físico-químico e hidrobiológico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                                                                           |   |                                                                                     |  |                      |  |              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                                                                                           |   |                                                                                     |  |                      |  |              |  |
| RECURSOS: Lancha, mallas de fito y zooplancton, botella muestreadora, draga, nevera, tamices, colorantes, fija-                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                                                                           |   |                                                                                     |  |                      |  |              |  |

|                                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                   |                                                                                     |                              |                                    |              |                                                 |   |   |              |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------|---|---|--------------|---|---|---|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                              |                                                                                                  |  |  | <b>FICHA<br/>MBO-SPCA-5C</b> |                                    |              |                                                 |   |   |              |   |   |   |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                               | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA ESTRUCTURA Y COMPOSICIÓN DE COMUNIDADES BIOLÓGICAS ACUÁTICAS</b> |                                                                                   |                                                                                     |                              |                                    |              |                                                 |   |   |              |   |   |   |
| dores, tabla acrílica, cabo.                                                                                  |                                                                                                  |                                                                                   |                                                                                     |                              |                                    |              |                                                 |   |   |              |   |   |   |
| <b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN</b>                                                                                |                                                                                                  |                                                                                   |                                                                                     |                              |                                    |              |                                                 |   |   |              |   |   |   |
| <b>ACTIVIDAD</b>                                                                                              |                                                                                                  | <b>OPERACIÓN</b>                                                                  |                                                                                     |                              |                                    |              |                                                 |   |   |              |   |   |   |
|                                                                                                               |                                                                                                  | <b>Año 1</b>                                                                      |                                                                                     |                              |                                    | <b>Año 2</b> |                                                 |   |   | <b>Año 3</b> |   |   |   |
|                                                                                                               |                                                                                                  | 1                                                                                 | 2                                                                                   | 3                            | 4                                  | 1            | 2                                               | 3 | 4 | 1            | 2 | 3 | 4 |
| 4. Monitoreo plancton, bentos                                                                                 |                                                                                                  |                                                                                   |                                                                                     |                              |                                    |              |                                                 |   |   |              |   |   |   |
| <b>LUGAR DE APLICACIÓN.</b>                                                                                   |                                                                                                  | Bahía de Cartagena, Ciénagas Honda, canal del Dique                               |                                                                                     |                              |                                    |              |                                                 |   |   |              |   |   |   |
| <b>RESPONSABLE(S) DE LA EJECUCIÓN</b>                                                                         |                                                                                                  | Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A                                               |                                                                                     |                              |                                    |              |                                                 |   |   |              |   |   |   |
| <b>PERSONAL REQUERIDO</b>                                                                                     |                                                                                                  | Biólogo Marino                                                                    |                                                                                     |                              |                                    |              |                                                 |   |   |              |   |   |   |
| <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO</b>                                                                                |                                                                                                  |                                                                                   |                                                                                     |                              |                                    |              |                                                 |   |   |              |   |   |   |
| <b>INDICADOR</b>                                                                                              | <b>TIPO</b>                                                                                      | <b>PERIODICIDAD<br/>DE EVALUA-<br/>CIÓN</b>                                       | <b>REGISTRO</b>                                                                     |                              |                                    |              | <b>FÓRMULA/EXPRESIÓN</b>                        |   |   |              |   |   |   |
| No de especies (peces, fito, zooplancton, Bentos)                                                             | C                                                                                                | 6 meses                                                                           | Matrices estación/especie                                                           |                              |                                    |              | No especies por estación / No total de especies |   |   |              |   |   |   |
| Riqueza                                                                                                       | C                                                                                                | 6 meses                                                                           | Matrices estación/especie                                                           |                              |                                    |              |                                                 |   |   |              |   |   |   |
| Tipos de indicadores (G: Gestión, C: Cumplimiento, E: Eficacia, F: Eficiencia)                                |                                                                                                  |                                                                                   |                                                                                     |                              |                                    |              |                                                 |   |   |              |   |   |   |
| <b>COSTOS **Gerencia ambiental y social (personal de apoyo) y costos cubiertos de acuerdo a ficha CB-CP-2</b> |                                                                                                  |                                                                                   |                                                                                     |                              |                                    |              |                                                 |   |   |              |   |   |   |
| <b>Otros costos</b>                                                                                           |                                                                                                  |                                                                                   |                                                                                     |                              |                                    |              |                                                 |   |   |              |   |   |   |
| <b>COMPONENTE MONITOREO AGUAS -<br/>BIOLÓGICO</b>                                                             |                                                                                                  |                                                                                   | <b>UNIDAD</b>                                                                       | <b>NO UNID</b>               | <b>VALOR<br/>(UNITARIO)<br/>\$</b> |              | <b>TOTAL \$</b>                                 |   |   |              |   |   |   |
| Fitoplancton (7 estaciones)                                                                                   |                                                                                                  |                                                                                   | Estación                                                                            | 14                           | 150.000                            |              | 2.100.000                                       |   |   |              |   |   |   |
| Zooplancton (7 estaciones)                                                                                    |                                                                                                  |                                                                                   | Mes                                                                                 | 14                           | 150.000                            |              | 2.100.000                                       |   |   |              |   |   |   |
| Bentos (7 estaciones)                                                                                         |                                                                                                  |                                                                                   | Global                                                                              | 14                           | 170.000                            |              | 2.380.000                                       |   |   |              |   |   |   |
| Transporte acuático                                                                                           |                                                                                                  |                                                                                   | día                                                                                 | 2                            | 400.000                            |              | 800.000                                         |   |   |              |   |   |   |
| Informes (Incluye honorarios profesionales)                                                                   |                                                                                                  |                                                                                   | Informe                                                                             | 2                            | 2.000.000                          |              | 4.000.000                                       |   |   |              |   |   |   |
| <b>Total anual</b>                                                                                            |                                                                                                  |                                                                                   |                                                                                     |                              |                                    |              | <b>11.380.000</b>                               |   |   |              |   |   |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                   |                 |                                                                                     |          |                              |          |          |          |              |          |          |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------|----------|----------|----------|--------------|----------|----------|----------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                  |                 |  |          | <b>FICHA<br/>MBO-SPCA-5D</b> |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA COMUNIDAD DE ORGANISMOS ASOCIADOS A<br/>RAÍCES DE MANGLE</b>                      |                 |                                                                                     |          |                              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>OBJETIVOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                   |                 |                                                                                     |          |                              |          |          |          |              |          |          |          |
| Verificar los cambios en la estructura y composición de la comunidades de raíces de mangle en el área adyacente al proyecto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                   |                 |                                                                                     |          |                              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>METAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 monitoreo anual de Invertebrados asociados a raíces de mangle</li> </ul> |                 |                                                                                     |          |                              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>AREA DE COBERTURA – LOCALIZACION:</b> AID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                   |                 |                                                                                     |          |                              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>ETAPA DE EJECUCIÓN :</b> Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                                                                                                   |                 |                                                                                     |          |                              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>IMPACTOS AMBIENTALES A MANEJAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                                                                                                   |                 |                                                                                     |          |                              |          |          |          |              |          |          |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio en estructura, composición y dinámica de comunidades acuáticas</li> <li>Alteración de hábitats acuáticos</li> <li>Generación de nuevos hábitats marinos y costeros</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                   |                 |                                                                                     |          |                              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                   |                 |                                                                                     |          |                              |          |          |          |              |          |          |          |
| Control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | x           | Prevención                                                                                                        | x               | Mitigación                                                                          |          | Corrección                   |          |          |          |              |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                   |                 |                                                                                     |          | Compensación                 |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>ACCIONES A DESARROLLAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                   |                 |                                                                                     |          |                              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>1 Monitoreo de invertebrados asociados a raíces de manglar (semestral el primer año)</b><br><br>Anualmente se tomaran 3 estaciones en las ciénaga Honda, Caño del Oro y Bocachica de donde se extraen muestras de cada raíz y se llevan a laboratorio para ser separadas en un tamiz de 200 mm y lavadas para identificación posterior en laboratorio y la determinación de índices abundancias, coberturas e índices de Riqueza, Diversidad, Dominancia y Equitabilidad y análisis multivariados contrastados con variables fisicoquímicas. |             |                                                                                                                   |                 |                                                                                     |          |                              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                   |                 |                                                                                     |          |                              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>ACTIVIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             | <b>OPERACIÓN</b>                                                                                                  |                 |                                                                                     |          |                              |          |          |          |              |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | <b>Año 1</b>                                                                                                      |                 |                                                                                     |          | <b>Año 2</b>                 |          |          |          | <b>Año 3</b> |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | <b>1</b>                                                                                                          | <b>2</b>        | <b>3</b>                                                                            | <b>4</b> | <b>1</b>                     | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>1</b>     | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
| 5. Monitoreo Comunidades asociadas a raíces de mangle**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                                                                                                   |                 |                                                                                     |          |                              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>LUGAR DE APLICACIÓN.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             | Ciénagas Honda y Coquito, Caño del Oro.                                                                           |                 |                                                                                     |          |                              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>RESPONSABLE(S) DE LA EJECUCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             | Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A                                                                               |                 |                                                                                     |          |                              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>PERSONAL REQUERIDO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             | Biólogo Marino                                                                                                    |                 |                                                                                     |          |                              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                   |                 |                                                                                     |          |                              |          |          |          |              |          |          |          |
| <b>INDICADOR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>TIPO</b> | <b>PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN</b>                                                                                 | <b>REGISTRO</b> |                                                                                     |          | <b>FÓRMULA/EXPRESIÓN</b>     |          |          |          |              |          |          |          |

|                                                                                                                                                                   |   |                                                                                   |                           |                                                                                     |                           |                      |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|--|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                          |   |  |                           |  |                           | FICHA<br>MBO-SPCA-5D |  |
| PROGRAMA                                                                                                                                                          |   | SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA COMUNIDAD DE ORGANISMOS ASOCIADOS A RAÍCES DE MANGLE |                           |                                                                                     |                           |                      |  |
| No de nuevas especies                                                                                                                                             | F | 6 meses                                                                           | Formato Sucesión          | No nuevas especies / Total especies encontradas                                     |                           |                      |  |
| No de especies                                                                                                                                                    | C | 6 meses                                                                           | Matrices estación/especie | No especies por estación / No total de especies                                     |                           |                      |  |
| Riqueza                                                                                                                                                           | C | 6 meses                                                                           | Matrices estación/especie |                                                                                     |                           |                      |  |
| Tipos de indicadores (G: Gestión, C: Cumplimiento, E: Eficacia, F: Eficiencia)                                                                                    |   |                                                                                   |                           |                                                                                     |                           |                      |  |
| <b>COSTOS*</b> Gerencia ambiental y social (plantaciones); <b>**Gerencia ambiental y social (personal de apoyo) y costos cubiertos de acuerdo a ficha CB-CP-2</b> |   |                                                                                   |                           |                                                                                     |                           |                      |  |
| <b>Otros costos</b>                                                                                                                                               |   |                                                                                   |                           |                                                                                     |                           |                      |  |
| COMPONENTE MONITOREO AGUAS - BIOLÓGICO                                                                                                                            |   |                                                                                   | UNIDAD                    | NO UNID                                                                             | VALOR<br>(UNITARIO)<br>\$ | TOTAL \$             |  |
| Invertebrados                                                                                                                                                     |   |                                                                                   | Global                    | 1                                                                                   | 400.000                   | 400.000              |  |
| Transporte acuático                                                                                                                                               |   |                                                                                   | día                       | 1                                                                                   | 400.000                   | 400.000              |  |
| Informes (Incluye honorarios profesionales)                                                                                                                       |   |                                                                                   | Informe                   | 1                                                                                   | 1.500.000                 | 1.500.000            |  |
| Total anual                                                                                                                                                       |   |                                                                                   |                           |                                                                                     |                           | 2.300.000            |  |
| 1er año \$4.600.000                                                                                                                                               |   |                                                                                   |                           |                                                                                     |                           |                      |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                                          |                              |                                                                                     |          |                              |                          |          |          |              |          |          |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------|--------------------------|----------|----------|--------------|----------|----------|----------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                         |                              |  |          | <b>FICHA<br/>MBO-SPCA-5E</b> |                          |          |          |              |          |          |          |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL RENDIMIENTO Y COMPOSICIÓN DE LA PESCA</b>                                                                  |                              |                                                                                     |          |                              |                          |          |          |              |          |          |          |
| <b>OBJETIVOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                          |                              |                                                                                     |          |                              |                          |          |          |              |          |          |          |
| Establecer las modificaciones que en términos de productividad pesquera se perciban por efecto de las obras de construcción o las actividades operativas del puerto.                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                                                          |                              |                                                                                     |          |                              |                          |          |          |              |          |          |          |
| <b>METAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 Monitoreos pesqueros al año efectuados</li> </ul>                                               |                              |                                                                                     |          |                              |                          |          |          |              |          |          |          |
| <b>AREA DE COBERTURA – LOCALIZACION: AID</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                          |                              |                                                                                     |          |                              |                          |          |          |              |          |          |          |
| <b>ETAPA DE EJECUCIÓN :</b> Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                                          |                              |                                                                                     |          |                              |                          |          |          |              |          |          |          |
| <b>IMPACTOS AMBIENTALES A MANEJAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                                          |                              |                                                                                     |          |                              |                          |          |          |              |          |          |          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración patrones de migración</li> <li>Cambio en estructura, composición y dinámica de comunidades acuáticas</li> <li>Alteración de hábitats acuáticos</li> <li>Generación de nuevos hábitats marinos y costeros</li> </ul>                                                                                                            |             |                                                                                                                                          |                              |                                                                                     |          |                              |                          |          |          |              |          |          |          |
| <b>TIPO DE MEDIDA A EJECUTAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                          |                              |                                                                                     |          |                              |                          |          |          |              |          |          |          |
| Control                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | x           | Prevención                                                                                                                               | x                            | Mitigación                                                                          |          | Corrección                   |                          |          |          |              |          |          |          |
| <b>ACCIONES A DESARROLLAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                          |                              |                                                                                     |          |                              |                          |          |          |              |          |          |          |
| <b>1. Monitoreo pesquero</b><br><br>Es la continuación de las mediciones comenzadas en la etapa de construcción en los sectores de las ciénagas Honda, Coquito, Varadero, desembocadura del canal del Dique, Bocachica y los sitios de desembarcos en cada una de las comunidades presentes en el área de influencia: Bocachica, Caño del Oro, Pasacaballos, Ararca y Santa Ana. |             |                                                                                                                                          |                              |                                                                                     |          |                              |                          |          |          |              |          |          |          |
| <b>RECURSOS:</b> Lancha, Ictiómetro, “peso”, libretas de anotación                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                          |                              |                                                                                     |          |                              |                          |          |          |              |          |          |          |
| <b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                          |                              |                                                                                     |          |                              |                          |          |          |              |          |          |          |
| <b>ACTIVIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | <b>OPERACIÓN</b>                                                                                                                         |                              |                                                                                     |          |                              |                          |          |          |              |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             | <b>Año 1</b>                                                                                                                             |                              |                                                                                     |          | <b>Año 2</b>                 |                          |          |          | <b>Año 3</b> |          |          |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             | <b>1</b>                                                                                                                                 | <b>2</b>                     | <b>3</b>                                                                            | <b>4</b> | <b>1</b>                     | <b>2</b>                 | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>1</b>     | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |
| 6. Monitoreo pesquero**                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                          |                              |                                                                                     |          |                              |                          |          |          |              |          |          |          |
| <b>LUGAR DE APLICACIÓN.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             | Lugares de plantaciones terrestres y de manglar, Bahía de Cartagena, Ciénagas Honda y Coquito, canal del Dique, Bocachica, Caño del Oro. |                              |                                                                                     |          |                              |                          |          |          |              |          |          |          |
| <b>RESPONSABLE(S) DE LA EJECUCIÓN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             | Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A                                                                                                      |                              |                                                                                     |          |                              |                          |          |          |              |          |          |          |
| <b>PERSONAL REQUERIDO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | Ingeniero Pesquero o Biólogo Marino                                                                                                      |                              |                                                                                     |          |                              |                          |          |          |              |          |          |          |
| <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                          |                              |                                                                                     |          |                              |                          |          |          |              |          |          |          |
| <b>INDICADOR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>TIPO</b> | <b>PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN</b>                                                                                                        | <b>REGISTRO</b>              |                                                                                     |          |                              | <b>FÓRMULA/EXPRESIÓN</b> |          |          |              |          |          |          |
| Especie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | C           | 2 veces al año                                                                                                                           | Matrices estación/especie    |                                                                                     |          |                              | Especie                  |          |          |              |          |          |          |
| Capturas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | C           | 2 veces al año                                                                                                                           | Matrices estación/especie/Kg |                                                                                     |          |                              | Kg/ especie              |          |          |              |          |          |          |

|                                                                                                                                                     |   |                                                                                   |                   |                                                                                     |                           |                      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|--|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                            |   |  |                   |  |                           | FICHA<br>MBO-SPCA-5E |  |
| PROGRAMA                                                                                                                                            |   | SEGUIMIENTO Y MONITOREO AL RENDIMIENTO Y COMPOSICIÓN DE LA PESCA                  |                   |                                                                                     |                           |                      |  |
| CPUE                                                                                                                                                | C | 2 veces al año                                                                    | Matrices<br>o día | estación/Kg/hora                                                                    | Kg/hora o día             |                      |  |
| Tipos de indicadores (G: Gestión, C: Cumplimiento, E: Eficacia, F: Eficiencia)                                                                      |   |                                                                                   |                   |                                                                                     |                           |                      |  |
| COSTOS* Gerencia ambiental y social (plantaciones); **Gerencia ambiental y social (personal de apoyo) y costos cubiertos de acuerdo a ficha CB-CP-2 |   |                                                                                   |                   |                                                                                     |                           |                      |  |
| Otros costos                                                                                                                                        |   |                                                                                   |                   |                                                                                     |                           |                      |  |
| COMPONENTE MONITOREO AGUAS -<br>BIOLÓGICO                                                                                                           |   |                                                                                   | UNIDAD            | NO UNID                                                                             | VALOR<br>(UNITARIO)<br>\$ | TOTAL \$             |  |
| Pesquero (5 sitios de acopio + 4 estaciones)                                                                                                        |   |                                                                                   | Estación          | 10                                                                                  | 300.000                   | 3.000.000            |  |
| Transporte acuático                                                                                                                                 |   |                                                                                   | día               | 10                                                                                  | 400.000                   | 4.000.000            |  |
| Informes (Incluye honorarios profesionales y digitadores)                                                                                           |   |                                                                                   | Informe           | 2                                                                                   | 9.000.000                 | 18.000.000           |  |
| Materiales y equipos                                                                                                                                |   |                                                                                   |                   | Global                                                                              | 1.000.000                 | 1.000.000            |  |
|                                                                                                                                                     |   |                                                                                   |                   |                                                                                     |                           | 26.000.000           |  |

### 8.3.2 Medio Socioeconómico

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                                              |                                                                                                                                                                                | FICHA<br>MSO-SPICP-1 |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
| OBJETIVO<br>Realizar seguimiento y monitoreo al Programa Información, Comunicación y Participación Social en la Etapa de Operación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
| METAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      | Cumplimiento del 100% de las acciones, objetivos y metas planteadas en el Programa Información, Comunicación y Participación Social en la Etapa de Operación. |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
| AREA DE COBERTURA – LOCALIZACION<br>❖ All y AID del Terminal Portuario y de la Estación de Transferencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
| ETAPA DE EJECUCIÓN<br>Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
| ACCIONES A DESARROLLAR<br><br>Información y comunicación<br><br><ul style="list-style-type: none"><li>Comprobar que se realizaran reuniones informativas con las comunidades y autoridades locales sobre la etapa de operación del puerto.</li><li>Verificar que se emplearan los medios de comunicación local para mantener informadas a las comunidades y a las autoridades locales sobre la etapa de operación del puerto.</li><li>Corroborar que las oficinas de AIAS del AID y All seguirán funcionando durante la etapa de operación.</li></ul><br>2. Participación<br><br><ul style="list-style-type: none"><li>Constatar que el funcionamiento la CCSA durante la etapa de operación.</li></ul> |      |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
| RECURSOS<br>Carpetas, cámara fotográfica y de video, fotocopias, papelería, etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
| RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN<br>Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
| INDICADORES DE SEGUIMIENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
| INDICADOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | TIPO | PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN                                                                                                                                    | REGISTRO (MEDICIÓN)                                                                                                                                                                                                                                              |                      |
| 1. Información y comunicación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
| Comprobar que se realizaron las convocatorias para las 2 reuniones de información sobre la etapa de operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | C    | Semestralmente                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lista de personas, organizaciones y entidades convocadas.</li><li>- Registro de recibido de las convocatorias.</li><li>- Registro de los mensajes de convocatoria transmitidos por los medios de comunicación.</li></ul> |                      |
| Comprobar que se realizaron reunio-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | C    | Semestralmente                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>- Listas de asistencia con datos y firmas de los repre-</li></ul>                                                                                                                                                          |                      |

| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                   |   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | FICHA<br>MSO-SPICP-1 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| PROGRAMA                                                                                                                                                                   |   | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
| nes informativas con las comunidades y autoridades locales sobre la etapa de operación del puerto.                                                                         |   |                                                                                   | <p>sentantes de la empresa, la comunidad y las autoridades locales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ayudas memoria aprobadas por los participantes.</li> <li>- Registro audiovisual de las dos reuniones.</li> </ul> <p>Grado de satisfacción de los participantes sobre las dos reuniones (se recoge a través de fichas que se diligencian al final de las reuniones):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Malo: no cumplió con las expectativas</li> <li>- Regular: cumplió con parte de las expectativas</li> <li>- Bueno: cumplió con todas las expectativas</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |
| Verificar que se emplearon los medios de comunicación local para mantener informadas a las comunidades y a las autoridades locales sobre la etapa de operación del puerto. | C | Semestralmente                                                                    | <p>Registro de los mensajes transmitidos.</p> <p>Percepción por parte de las comunidades sobre los mensajes emitidos (se recoge a través de encuestas)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Malo: no les gustaron</li> <li>- Regular: les gustaron en parte</li> <li>- Bueno: le gustaron totalmente</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |
| Corroborar que las oficinas de AIAS del AID y AII siguen funcionando durante la etapa de operación.                                                                        | C | Mensualmente                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Días y horario de atención establecidos e informados a la comunidad</li> <li>- Número de inquietudes, quejas, reclamos y solicitudes recibidas al mes</li> <li>- Fichas diligenciadas al mes</li> <li>- Número de inquietudes, quejas, reclamos y solicitudes que se atendieron debidamente al mes</li> <li>- Respuesta escrita sobre medidas a tomar por la empresa (se debe tardar máximo 8 días hábiles una vez recibida la solicitud y registro de recibido de la persona que realizó la solicitud).</li> <li>- Veeduría por parte de la CCSA para verificar cumplimiento de medidas.</li> <li>- Encuestas diligenciadas por los usuarios sobre su percepción sobre el servicio de atención en las oficinas</li> </ul> <p>Grado de percepción de las comunidades sobre el funcionamiento de las oficinas (se recoge a través de encuestas)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Malo: no están de acuerdo sobre la forma cómo funcionan</li> <li>- Regular: no le gustan algunas cosas de la forma cómo funcionan</li> <li>- Bueno: les gusta totalmente la forma cómo funcionan</li> </ul> |                      |
| <b>2. Participación</b>                                                                                                                                                    |   |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |
| Constatar que sigue funcionando la CCSA durante la etapa de operación.                                                                                                     | C | Todo el tiempo que opere el puerto                                                | <p>Informe trimestral sobre la gestión de la Comisión.</p> <p>Grado de percepción de las comunidades sobre el funcionamiento de las CCSA (se recoge a través de encuestas semestrales)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Malo: no están de acuerdo sobre la forma cómo funcionan</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |



|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                    |         |  | <b>FICHA<br/>MSO-SPICP-1</b>                                                                                                                                                      |          |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                     | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL</b> |                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |          |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                          |                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regular: no le gustan algunas cosas de la forma cómo funcionan</li> <li>- Bueno: les gusta totalmente la forma cómo funcionan</li> </ul> |          |
| Tipo de indicador (C: Cumplimiento).                                                                                                                                                                                                |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |          |
| <b>SEGUIMIENTO OBJETIVOS DEL PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                           |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |          |
| <b>OBJETIVO</b>                                                                                                                                                                                                                     | <b>SE CUMPLIO</b>                                                                        |                                                                                    | <b>RAZONES POR LAS QUE NO SE CUMPLIO EL OBJETIVO</b>                                                                                                                              |          |
|                                                                                                                                                                                                                                     | <b>SI</b>                                                                                | <b>NO</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                   |          |
| Mantener informadas a las comunidades y autoridades locales sobre la etapa de operación del puerto.                                                                                                                                 |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |          |
| Funcionamiento de la Comisión de Comunicación, Seguimiento y Acompañamiento (CCSA) durante la etapa de operación.                                                                                                                   |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |          |
| Funcionamiento de las oficinas de Atención e Información a los Actores Sociales (AIAS), para recibir y atender las inquietudes, peticiones, quejas y reclamos de los actores sociales, durante la etapa de operación.               |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |          |
| <b>SEGUIMIENTO METAS DEL PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                               |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |          |
| <b>META</b>                                                                                                                                                                                                                         | <b>SE CUMPLIO</b>                                                                        |                                                                                    | <b>RAZONES POR LAS QUE NO SE CUMPLIO LA META</b>                                                                                                                                  |          |
|                                                                                                                                                                                                                                     | <b>SI</b>                                                                                | <b>NO</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                   |          |
| Comunidades de Bocachica, Caño del Oro, Ararca, Santa Ana y Pasacaballos, y autoridades locales (Alcaldía Distrital, Alcaldías Locales, CARDIQUE, Capitanía de Puerto, entre otras) informadas en un 100% sobre la etapa operación. |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |          |
| <b>CCSA operando.</b>                                                                                                                                                                                                               |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |          |
| <b>Oficinas de AIAS funcionando eficientemente.</b>                                                                                                                                                                                 |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |          |
| <b>CRONOGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |          |
| <b>ACTIVIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                    | <b>OPERACIÓN</b>                                                                         |                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |          |
|                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Año 1</b>                                                                             |                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |          |
|                                                                                                                                                                                                                                     | <b>1</b>                                                                                 | <b>2</b>                                                                           | <b>3</b>                                                                                                                                                                          | <b>4</b> |
| <b>1. Información y comunicación</b>                                                                                                                                                                                                |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |          |
| Comprobar que se realizaron las convocatorias para las 2 reuniones de información sobre la etapa de operación                                                                                                                       |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |          |
| Comprobar que se realizaron reuniones informativas con las comunidades y autoridades locales sobre la etapa de operación del puerto.                                                                                                |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |          |
| Funcionamiento de las oficinas de AIAS                                                                                                                                                                                              |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |          |
| Funcionamiento la oficina de "Atención e Información a los Actores Sociales" durante la etapa de operación                                                                                                                          |                                                                                          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                   |          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                        |                                                                                    |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                       |  | <b>FICHA<br/>MSO-SPCMO-8</b> |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA CONTRATACION DE MA-<br/>NO DE OBRA LOCAL</b>                                       |                                                                                    |                              |
| <b>OBJETIVO</b><br>Realizar seguimiento y monitoreo al Programa Contratación de Mano de Obra Local en la Etapa de Operación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                        |                                                                                    |                              |
| <b>METAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | Cumplimiento del 100% de las acciones, objetivos y metas planteadas en el Programa Contratación de Mano de Obra Local. |                                                                                    |                              |
| <b>ÁREA DE COBERTURA – LOCALIZACION</b><br>AID del Puerto y Estación de Transferencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                        |                                                                                    |                              |
| <b>ETAPA DE EJECUCIÓN</b><br>Operación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                                        |                                                                                    |                              |
| <b>ACCIONES A DESARROLLAR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                        |                                                                                    |                              |
| <b>1. Necesidades y perfiles de mano de obra local</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                        |                                                                                    |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Se determinaran las necesidades y perfiles de mano de obra local para cada actividad, por parte de la empresa.</li> <li>Verificar que se socializará con las comunidades las necesidades y perfiles de mano de obra que pueden ser cubiertas por personal local, que esta socialización se llevará a cabo antes de que inicie la etapa de operación, para que las personas de la comunidad tengan tiempo de capacitarse en oficios semicalificados y calificados.</li> </ul> |             |                                                                                                                        |                                                                                    |                              |
| <b>2. Proceso de selección de mano de obra local</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                        |                                                                                    |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Corroborar que se socializará con las comunidades las condiciones generales de contratación de personal local: número de empleos, exámenes médicos, documentación requerida, salario, rotación de personal, etc.</li> <li>Constatar que se escogerá e implementará conjuntamente con las comunidades y sus líderes, el mecanismo para la selección y contratación de personal local.</li> </ul>                                                                              |             |                                                                                                                        |                                                                                    |                              |
| <b>3. Contratación de mano de obra local</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                        |                                                                                    |                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar que se verificará la documentación de los aspirantes y los correspondientes exámenes médicos.</li> <li>Verificar que se contratará formalmente a cada empleado, junto con su vinculación al sistema de seguridad social y de riesgos profesionales.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                        |                                                                                    |                              |
| <b>RECURSOS</b><br>Carpetas, cámara fotográfica y de video, fotocopias, papelería, etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                                        |                                                                                    |                              |
| <b>RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN</b><br>Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                        |                                                                                    |                              |
| <b>INDICADORES DE SEGUIMIENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                        |                                                                                    |                              |
| <b>INDICADOR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>TIPO</b> | <b>PERIODICIDAD DE<br/>EVALUACIÓN</b>                                                                                  | <b>REGISTRO (MEDICIÓN)</b>                                                         |                              |
| <b>1. Necesidades y perfiles de mano de obra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                        |                                                                                    |                              |

| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  | FICHA<br>MSO-SPCMO-8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA CONTRATACION DE MA-<br>NO DE OBRA LOCAL          |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>local</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Comprobar que se determinaron las necesidades y perfiles de mano de obra local para cada actividad, por parte de la empresa.                                                                                                                                                                                                            |  | C                                                                                 | En etapa de preope-<br>ración                                                      | Documento con las necesidades y perfiles de mano de obra para cada una de las actividades.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Verificar que se socializó con las comunidades las necesidades y perfiles de mano de obra que pueden ser cubiertas por personal local. Constatar que esta socialización se hizo antes de que inicie la etapa de operación, para que las personas de la comunidad tengan tiempo de capacitarse en oficios semicalificados y calificados. |  | C                                                                                 | En etapa de preope-<br>ración                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de asistencia de reuniones (1. Ararca y Santa Ana, 2. Caño del Oro y Bocachica, y 3. Pasacaballos).</li> <li>- Ayuda memoria aprobada por los participantes.</li> </ul> <p>Grado de satisfacción de los participantes sobre las tres reuniones (se recoge a través de fichas que se diligencian al final de las reuniones):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Malo: no cumplieron con las expectativas</li> <li>- Regular: cumplieron con parte de las expectativas</li> <li>- Bueno: cumplieron con todas las expectativas</li> </ul>                                              |
| <b>2. Proceso de selección de mano de obra local</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Corroborar que se socializó con las comunidades las condiciones generales de contratación de personal local: número de empleos, exámenes médicos, documentación requerida, salario, rotación de personal, etc.                                                                                                                          |  | C                                                                                 | En etapa de preope-<br>ración                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado de asistencia de reuniones (1. Ararca y Santa Ana, 2. Caño del Oro y Bocachica, y 3. Pasacaballos).</li> <li>- Ayuda memoria aprobada por los participantes.</li> <li>- Listado del personal seleccionado</li> </ul> <p>Grado de satisfacción de los participantes sobre las tres reuniones (se recoge a través de fichas que se diligencian al final de las reuniones):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Malo: no cumplieron con las expectativas</li> <li>- Regular: cumplieron con parte de las expectativas</li> <li>- Bueno: cumplieron con todas las expectativas</li> </ul> |
| Constatar que se escogió e implementó conjuntamente con las comunidades y sus líderes, el mecanismo para la selección y contratación de personal local.                                                                                                                                                                                 |  | C                                                                                 | En la etapa de pre-<br>operación                                                   | <p>Documento con el mecanismo establecido para la selección y contratación de personal local</p> <p>Grado de satisfacción de los participantes sobre el mecanismo implementado para seleccionar y contratar al personal local (se recoge a través de fichas que se diligencian al final del proceso):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Malo: no cumplió con las expectativas</li> <li>- Regular: cumplió con parte de las expectativas</li> <li>- Bueno: cumplió con todas las expectativas</li> </ul>                                                                                                                              |
| <b>3. Contratación de mano de obra local</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                                                   |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                  |  |                                                                                   |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                              |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------|--|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                 |  |  |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | <b>FICHA<br/>MSO-SPCMO-8</b> |  |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                  |  | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA CONTRATACION DE MANO DE OBRA LOCAL</b>        |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                              |  |
| Comprobar que se verificó la documentación de los aspirantes y los correspondientes exámenes médicos.                            |  | C                                                                                 | En la etapa de pre-operación | Carpeta de cada persona seleccionada con los resultados de los exámenes médicos y la respectiva documentación (verificada)                                                                                                                                                                                                                                   |  |                              |  |
| Verificar que se contrató formalmente a cada empleado y se le vinculó al sistema de seguridad social y de riesgos profesionales. |  | C                                                                                 | En la etapa de pre-operación | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrato de cada una de las personas seleccionadas</li> <li>- Vinculación al sistema de seguridad social y de riesgos profesionales de cada una de las personas contratadas</li> </ul>                                                                                                                              |  |                              |  |
|                                                                                                                                  |  |                                                                                   |                              | Grado de satisfacción de los participantes sobre el proceso de contratación (se recoge a través de fichas que se diligencian al final del proceso): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Malo: no cumplió con las expectativas</li> <li>- Regular: cumplió con parte de las expectativas</li> <li>- Bueno: cumplió con todas las expectativas</li> </ul> |  |                              |  |

Tipo de indicador (C: Cumplimiento).

| <b>SEGUIMIENTO OBJETIVOS DEL PROGRAMA</b>                                                                                                                                                     |            |    |                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|-----------------------------------------------|
| OBJETIVO                                                                                                                                                                                      | SE CUMPLIO |    | RAZONES POR LAS QUE NO SE CUMPLIO EL OBJETIVO |
|                                                                                                                                                                                               | SI         | NO |                                               |
| Vincular mano de obra (no calificada, calificada y semicalificada) de las poblaciones del AID, para la etapa de operación, de acuerdo a los requerimientos de la empresa y a la oferta local. |            |    |                                               |

| <b>SEGUIMIENTO METAS DEL PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                    |            |    |                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|-----------------------------------------------|
| OBJETIVO                                                                                                                                                                                                                                 | SE CUMPLIO |    | RAZONES POR LAS QUE NO SE CUMPLIO EL OBJETIVO |
|                                                                                                                                                                                                                                          | SI         | NO |                                               |
| Mecanismo de selección y contratación de mano de obra local concertado con la comunidad implementado.                                                                                                                                    |            |    |                                               |
| Priorizar que al menos el 60% de la mano de obra (no calificada, semicalificada y calificada) requerida, se contrate del personal existente en el AID del puerto. Se prevé que para la etapa de operación se generarán unos 150 empleos. |            |    |                                               |
| Vinculación del 100% de la mano de obra local contratada al sistema de seguridad social y de riesgos profesionales.                                                                                                                      |            |    |                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |                                                                                    |                      |   |   |       |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---|---|-------|---|---|---|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  | FICHA<br>MSO-SPCMO-8 |   |   |       |   |   |   |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA CONTRATACION DE MA-<br>NO DE OBRA LOCAL          |                                                                                    |                      |   |   |       |   |   |   |
| CRONOGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                   |                                                                                    |                      |   |   |       |   |   |   |
| ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PRE CONS-<br>TRUCCION                                                             | CONSTRUCCION                                                                       |                      |   |   |       |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   | Año 1                                                                              |                      |   |   | Año 2 |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   | 1                                                                                  | 2                    | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 |
| 1. Necesidades y perfiles de mano de obra local                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |                                                                                    |                      |   |   |       |   |   |   |
| Comprobar que se determinaron las necesidades y perfiles de mano de obra local para cada actividad, por parte de la empresa.                                                                                                                                                                                                            |                                                                                   |                                                                                    |                      |   |   |       |   |   |   |
| Verificar que se socializó con las comunidades las necesidades y perfiles de mano de obra que pueden ser cubiertas por personal local. Constatar que esta socialización se hizo antes de que inicie la etapa de operación, para que las personas de la comunidad tengan tiempo de capacitarse en oficios semicalificados y calificados. |                                                                                   |                                                                                    |                      |   |   |       |   |   |   |
| 2. Proceso de selección de mano de obra local                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   |                                                                                    |                      |   |   |       |   |   |   |
| Corroborar que se socializó con las comunidades las condiciones generales de contratación de personal local: número de empleos, exámenes médicos, documentación requerida, salario, rotación de personal, etc.                                                                                                                          |                                                                                   |                                                                                    |                      |   |   |       |   |   |   |
| Constatar que se escogió e implementó conjuntamente con las comunidades y sus líderes, el mecanismo para la selección y contratación de personal local.                                                                                                                                                                                 |                                                                                   |                                                                                    |                      |   |   |       |   |   |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                                                                                                          |                                                                                    |                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                         |  | FICHA<br>MSO-SPECP-9 |
| PROGRAMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA EDUCACION Y CAPACITACION DEL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO                                                                             |                                                                                    |                      |
| OBJETIVO<br>Realizar seguimiento y monitoreo al Programa Educación y Capacitación del Personal Vinculado al Proyecto en la Etapa de Operación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                          |                                                                                    |                      |
| METAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | Cumplimiento del 100% de las acciones, objetivos y metas planteadas en el Programa Educación y Capacitación del Personal Vinculado al Proyecto en la Etapa de Operación. |                                                                                    |                      |
| ÁREA DE COBERTURA – LOCALIZACION<br>AID del Puerto y Estación de Transferencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                                                                                                          |                                                                                    |                      |
| ETAPA DE EJECUCIÓN<br>Operación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                          |                                                                                    |                      |
| ACCIONES A DESARROLLAR<br><br>1. Inducción al personal:<br><br>Constatar que se realizaran dos talleres de inducción en los que se desarrollaron los seis temas propuestos.<br><br>2. Capacitación para la prevención y control de contingencias (Plan de Contingencia)<br><br>Verificar que se realizaran permanentemente en la etapa de operación capacitaciones para la prevención y control de contingencias y que se incluyeron los tres temas propuestos.<br><br>3. Educación ambiental<br><br>Verificar que se realizaran permanentemente en la etapa de operación capacitaciones ambientales y que incluirán los seis temas propuestos.<br><br>4. Capacitación en oficios técnicos<br><br>Comprobar que se realizará un convenio entre la Empresa y la entidad encargada de la capacitación de la mano de obra.<br><br>5. Capacitación en relaciones interpersonales<br><br>Verificar que se realizaran permanentemente en la etapa de operación capacitaciones en relaciones interpersonales y que se incluyan los cuatro temas propuestos. |  |                                                                                                                                                                          |                                                                                    |                      |
| RECURSOS<br>Carpetas, cámara fotográfica y de video, fotocopias, papelería, etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                          |                                                                                    |                      |

|                                                                     |      |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |
|---------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA            |      |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | FICHA<br>MSO-SPECP-9 |
| PROGRAMA                                                            |      | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA EDUCACION Y CAPACITACION DEL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |
| RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN<br>Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A |      |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |
| INDICADORES DE SEGUIMIENTO                                          |      |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |
| INDICADOR                                                           | TIPO | PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN                                                                   | REGISTRO (MEDICIÓN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |
| 1. Inducción al personal                                            | C    | Inicio de la etapa de operación                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Listados de asistencia de los dos talleres.</li><li>- Ayuda memoria de los dos talleres.</li><li>- Registro audiovisual de los dos talleres.</li><li>- Evaluación de los dos talleres, por parte de los participantes.</li><li>- Material audiovisual empleado en los dos talleres.</li><li>- Cartillas, folletos, plegables, etc., elaborados y entregados.</li></ul>                                                      |                      |
|                                                                     |      |                                                                                              | Grado de satisfacción de las personas capacitadas (se recoge a través de fichas que se diligencian al final de la capacitación): <ul style="list-style-type: none"><li>- Malo: no cumplieron con las expectativas</li><li>- Regular: cumplieron con parte de las expectativas</li><li>- Bueno: cumplieron con todas las expectativas</li></ul>                                                                                                                      |                      |
| 2. Capacitación para la prevención y control de contingencias       | C    | Permanente en la etapa operación                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>- Listados de asistencia de los talleres realizados.</li><li>- Ayuda memoria de los talleres realizados.</li><li>- Registro audiovisual de los talleres realizados.</li><li>- Evaluación de los talleres realizados, por parte de los participantes.</li><li>- Material audiovisual empleado para los talleres.</li><li>- Simulacros, ejemplos prácticos, etc. Realizados en los talleres.</li></ul>                          |                      |
|                                                                     |      |                                                                                              | Grado de satisfacción de las personas capacitadas (se recoge a través de fichas que se diligencian al final de la capacitación): <ul style="list-style-type: none"><li>- Malo: no cumplieron con las expectativas</li><li>- Regular: cumplieron con parte de las expectativas</li><li>- Bueno: cumplieron con todas las expectativas</li></ul>                                                                                                                      |                      |
| 3. Educación ambiental                                              | C    | Permanente en la etapa operación                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>- Listados de asistencia de los talleres realizados.</li><li>- Ayuda memoria de los talleres realizados.</li><li>- Registro audiovisual de los talleres realizados.</li><li>- Evaluación de los talleres realizados, por parte de los participantes.</li><li>- Material audiovisual empleado para los talleres.</li><li>- Juegos lúdicos, casos prácticos, solución de problemas, etc., realizados en los talleres.</li></ul> |                      |
|                                                                     |      |                                                                                              | Grado de satisfacción de las personas capacitadas (se recoge a través de fichas que se diligencian al final de la capacitación): <ul style="list-style-type: none"><li>- Malo: no cumplieron con las expectativas</li><li>- Regular: cumplieron con parte de las expectativas</li><li>- Bueno: cumplieron con todas las expectativas</li></ul>                                                                                                                      |                      |
| 4. Capacitación en oficios técnicos                                 | C    | Al inicio de las etapas de preoperación y operación.                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Documento del convenio firmado por la empresa y la entidad que prestará la capacitación de la mano de obra.</li><li>- Número de personas inscritas para ser capacitadas.</li><li>- Certificado de las personas que culminaron la capacitación (di-</li></ul>                                                                                                                                                                |                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>FICHA<br/>MSO-SPECP-9</b> |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA EDUCACION Y CAPACITACION DEL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                   |                                                                                                     | plomas).<br>Grado de satisfacción de las personas capacitadas (se recoge a través de fichas que se diligencian al final de la capacitación):<br>- Malo: no cumplieron con las expectativas<br>- Regular: cumplieron con parte de las expectativas<br>Bueno: cumplieron con todas las expectativas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |
| 5. Capacitación en relaciones interpersonales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | C                 | Semestralmente en la etapa de operación                                                             | - Listas de asistencia de los talleres y charlas realizadas.<br>- Ayuda memoria de los talleres y charlas realizadas.<br>- Registro audiovisual de los talleres realizados.<br>- Evaluación de los talleres y charlas realizadas, por parte de los participantes.<br>- Medios audiovisuales empleados en los talleres y charlas realizadas.<br>- Descripción y análisis de los ejercicios prácticos desarrollados.<br>- Resultados de los cuestionarios desarrollados por los participantes y análisis de los mismos.<br>- Convivencias desarrolladas, etc.<br>Grado de satisfacción de las personas capacitadas (se recoge a través de fichas que se diligencian al final de la capacitación):<br>- Malo: no cumplieron con las expectativas<br>- Regular: cumplieron con parte de las expectativas<br>- Bueno: cumplieron con todas las expectativas |                              |
| Tipo de indicador (C: Cumplimiento).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |
| <b>SEGUIMIENTO OBJETIVOS DEL PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |
| <b>OBJETIVO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>SE CUMPLIO</b> |                                                                                                     | <b>RAZONES POR LAS QUE NO SE CUMPLIO EL OBJETIVO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>SI</b>         | <b>NO</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |
| Educación y capacitar al personal vinculado al proyecto en la Etapa de Operación del puerto, en temas relacionados con la empresa, el AID, el Plan de Manejo Ambiental, el Plan de Contingencia, educación ambiental, oficios técnicos, y en temas que permitan el buen manejo de las relaciones interpersonales al interior de la empresa y entre el personal de la empresa y las comunidades aledañas. |                   |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                              |



| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |  | <b>FICHA<br/>MSO-SPEC-9</b>               |                                           |   |    |    |  |                                                                                                                      |  |  |  |                                                                                    |  |   |   |                                                                                                                                                               |   |                          |  |                                                                                                                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                          |  |                        |  |  |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---|----|----|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------|--|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|--|--|--|--|--|-------------------------------------|--|--|--|--|--|-----------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA EDUCACION Y CAPACITACION DEL PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO</b> |                                                                                    |                                           |                                           |   |    |    |  |                                                                                                                      |  |  |  |                                                                                    |  |   |   |                                                                                                                                                               |   |                          |  |                                                                                                                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                          |  |                        |  |  |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>SEGUIMIENTO METAS DEL PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                     |                                                                                    |                                           |                                           |   |    |    |  |                                                                                                                      |  |  |  |                                                                                    |  |   |   |                                                                                                                                                               |   |                          |  |                                                                                                                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                          |  |                        |  |  |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">META</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">SE CUMPLIO</th> <th style="text-align: center;">RAZONES POR LAS QUE NO SE CUMPLIO LA META</th> </tr> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">SI</th> <th style="text-align: center;">NO</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100% del personal vinculado al puerto en la Etapa de Operación conoce y se identifica con políticas de Puerto Bahía.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>100% del personal vinculado conoce y respeta la idiosincrasia propia de la región.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>100% del personal vinculado al proyecto conoce y está capacitado para contribuir en la implementación del Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Contingencia.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lograr que las relaciones al interior del puerto y entre el personal del puerto y la empresa sean armónicas en un 100%.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>El 100% del personal del puerto sensibilizado y conscientizado en educación ambiental, y desarrollando acciones propias de su oficio generando el menor impacto ambiental posible.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mínimo el 50% del personal del AID vinculado al proyecto capacitado en oficios técnicos.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>                              | META                                                                                                | SE CUMPLIO                                                                         |                                           | RAZONES POR LAS QUE NO SE CUMPLIO LA META |   | SI | NO |  | 100% del personal vinculado al puerto en la Etapa de Operación conoce y se identifica con políticas de Puerto Bahía. |  |  |  | 100% del personal vinculado conoce y respeta la idiosincrasia propia de la región. |  |   |   | 100% del personal vinculado al proyecto conoce y está capacitado para contribuir en la implementación del Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Contingencia. |   |                          |  | Lograr que las relaciones al interior del puerto y entre el personal del puerto y la empresa sean armónicas en un 100%. |  |  |  | El 100% del personal del puerto sensibilizado y conscientizado en educación ambiental, y desarrollando acciones propias de su oficio generando el menor impacto ambiental posible. |  |  |  | Mínimo el 50% del personal del AID vinculado al proyecto capacitado en oficios técnicos. |  |                        |  |  |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| META                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SE CUMPLIO                                                                                          |                                                                                    | RAZONES POR LAS QUE NO SE CUMPLIO LA META |                                           |   |    |    |  |                                                                                                                      |  |  |  |                                                                                    |  |   |   |                                                                                                                                                               |   |                          |  |                                                                                                                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                          |  |                        |  |  |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | SI                                                                                                  | NO                                                                                 |                                           |                                           |   |    |    |  |                                                                                                                      |  |  |  |                                                                                    |  |   |   |                                                                                                                                                               |   |                          |  |                                                                                                                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                          |  |                        |  |  |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100% del personal vinculado al puerto en la Etapa de Operación conoce y se identifica con políticas de Puerto Bahía.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                     |                                                                                    |                                           |                                           |   |    |    |  |                                                                                                                      |  |  |  |                                                                                    |  |   |   |                                                                                                                                                               |   |                          |  |                                                                                                                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                          |  |                        |  |  |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100% del personal vinculado conoce y respeta la idiosincrasia propia de la región.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                     |                                                                                    |                                           |                                           |   |    |    |  |                                                                                                                      |  |  |  |                                                                                    |  |   |   |                                                                                                                                                               |   |                          |  |                                                                                                                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                          |  |                        |  |  |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100% del personal vinculado al proyecto conoce y está capacitado para contribuir en la implementación del Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Contingencia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                     |                                                                                    |                                           |                                           |   |    |    |  |                                                                                                                      |  |  |  |                                                                                    |  |   |   |                                                                                                                                                               |   |                          |  |                                                                                                                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                          |  |                        |  |  |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Lograr que las relaciones al interior del puerto y entre el personal del puerto y la empresa sean armónicas en un 100%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                     |                                                                                    |                                           |                                           |   |    |    |  |                                                                                                                      |  |  |  |                                                                                    |  |   |   |                                                                                                                                                               |   |                          |  |                                                                                                                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                          |  |                        |  |  |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| El 100% del personal del puerto sensibilizado y conscientizado en educación ambiental, y desarrollando acciones propias de su oficio generando el menor impacto ambiental posible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                     |                                                                                    |                                           |                                           |   |    |    |  |                                                                                                                      |  |  |  |                                                                                    |  |   |   |                                                                                                                                                               |   |                          |  |                                                                                                                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                          |  |                        |  |  |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mínimo el 50% del personal del AID vinculado al proyecto capacitado en oficios técnicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                     |                                                                                    |                                           |                                           |   |    |    |  |                                                                                                                      |  |  |  |                                                                                    |  |   |   |                                                                                                                                                               |   |                          |  |                                                                                                                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                          |  |                        |  |  |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>CRONOGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                     |                                                                                    |                                           |                                           |   |    |    |  |                                                                                                                      |  |  |  |                                                                                    |  |   |   |                                                                                                                                                               |   |                          |  |                                                                                                                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                          |  |                        |  |  |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">ACTIVIDAD</th> <th style="text-align: center;">PREOPERACION</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">OPERACIÓN</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th colspan="4" style="text-align: center;">Año 3</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th style="text-align: center;">1</th> <th style="text-align: center;">2</th> <th style="text-align: center;">3</th> <th style="text-align: center;">4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Inducción al personal</td> <td></td> <td style="background-color: green;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Capacitación para la prevención y control de contingencias</td> <td></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> </tr> <tr> <td>3. Educación ambiental</td> <td></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> <td style="background-color: green;"></td> </tr> <tr> <td>4. Capacitación en oficios técnicos</td> <td style="background-color: green;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. Capacitación en relaciones interpersonales</td> <td></td> <td style="background-color: green;"></td> <td></td> <td style="background-color: green;"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | ACTIVIDAD                                                                                           | PREOPERACION                                                                       | OPERACIÓN                                 |                                           |   |    |    |  | Año 3                                                                                                                |  |  |  |                                                                                    |  | 1 | 2 | 3                                                                                                                                                             | 4 | 1. Inducción al personal |  |                                                                                                                         |  |  |  | 2. Capacitación para la prevención y control de contingencias                                                                                                                      |  |  |  |                                                                                          |  | 3. Educación ambiental |  |  |  |  |  | 4. Capacitación en oficios técnicos |  |  |  |  |  | 5. Capacitación en relaciones interpersonales |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PREOPERACION                                                                                        | OPERACIÓN                                                                          |                                           |                                           |   |    |    |  |                                                                                                                      |  |  |  |                                                                                    |  |   |   |                                                                                                                                                               |   |                          |  |                                                                                                                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                          |  |                        |  |  |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                     | Año 3                                                                              |                                           |                                           |   |    |    |  |                                                                                                                      |  |  |  |                                                                                    |  |   |   |                                                                                                                                                               |   |                          |  |                                                                                                                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                          |  |                        |  |  |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                     | 1                                                                                  | 2                                         | 3                                         | 4 |    |    |  |                                                                                                                      |  |  |  |                                                                                    |  |   |   |                                                                                                                                                               |   |                          |  |                                                                                                                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                          |  |                        |  |  |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. Inducción al personal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                     |                                                                                    |                                           |                                           |   |    |    |  |                                                                                                                      |  |  |  |                                                                                    |  |   |   |                                                                                                                                                               |   |                          |  |                                                                                                                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                          |  |                        |  |  |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. Capacitación para la prevención y control de contingencias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                     |                                                                                    |                                           |                                           |   |    |    |  |                                                                                                                      |  |  |  |                                                                                    |  |   |   |                                                                                                                                                               |   |                          |  |                                                                                                                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                          |  |                        |  |  |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Educación ambiental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                     |                                                                                    |                                           |                                           |   |    |    |  |                                                                                                                      |  |  |  |                                                                                    |  |   |   |                                                                                                                                                               |   |                          |  |                                                                                                                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                          |  |                        |  |  |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. Capacitación en oficios técnicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                     |                                                                                    |                                           |                                           |   |    |    |  |                                                                                                                      |  |  |  |                                                                                    |  |   |   |                                                                                                                                                               |   |                          |  |                                                                                                                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                          |  |                        |  |  |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. Capacitación en relaciones interpersonales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                     |                                                                                    |                                           |                                           |   |    |    |  |                                                                                                                      |  |  |  |                                                                                    |  |   |   |                                                                                                                                                               |   |                          |  |                                                                                                                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                    |  |  |  |                                                                                          |  |                        |  |  |  |  |  |                                     |  |  |  |  |  |                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                                   |                                                                                                                      | <b>FICHA<br/>MSO-SPAGI-10</b> |           |      |                            |                     |                                                  |  |  |  |                                                   |   |                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                   |  |  |  |                                                                                                       |   |                                            |                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------|------|----------------------------|---------------------|--------------------------------------------------|--|--|--|---------------------------------------------------|---|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA APOYO A LA CAPACIDAD DE GESTIÓN INSTITUCIONAL</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                        |                               |           |      |                            |                     |                                                  |  |  |  |                                                   |   |                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                   |  |  |  |                                                                                                       |   |                                            |                                                                                                                                               |
| <b>OBJETIVO</b><br>Realizar seguimiento y monitoreo al Programa Apoyo a la Capacidad de Gestión Institucional en la Etapa de Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |                               |           |      |                            |                     |                                                  |  |  |  |                                                   |   |                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                   |  |  |  |                                                                                                       |   |                                            |                                                                                                                                               |
| <b>METAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      | Cumplir el 100% de las acciones, objetivo y metas planteadas en el Programa Apoyo a la Capacidad de Gestión Institucional en la Etapa de Operación |                                                                                                                                                                                                        |                               |           |      |                            |                     |                                                  |  |  |  |                                                   |   |                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                   |  |  |  |                                                                                                       |   |                                            |                                                                                                                                               |
| <b>AREA DE COBERTURA – LOCALIZACION</b><br>❖ AID del Puerto y Estación de Transferencia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |                               |           |      |                            |                     |                                                  |  |  |  |                                                   |   |                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                   |  |  |  |                                                                                                       |   |                                            |                                                                                                                                               |
| <b>ETAPA DE EJECUCIÓN</b><br>Operación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |                               |           |      |                            |                     |                                                  |  |  |  |                                                   |   |                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                   |  |  |  |                                                                                                       |   |                                            |                                                                                                                                               |
| <b>ACCIONES A DESARROLLAR</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobar la realización del proceso de participación encaminado a sensibilizar y motivar a las comunidades, para involucrarse de una manera consciente en el proyecto; logrando acuerdos a partir de la concertación y unificación de criterios.</li><li>• Constatar el apoyo a un comité de emergencias en cada una de las comunidades del AID (Bocachica, Caño del Oro, Ararca, Santa Ana y Pasacaballos).</li><li>• Constatar el apoyo a los Planes de Emergencia Escolares en el AID</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |                               |           |      |                            |                     |                                                  |  |  |  |                                                   |   |                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                   |  |  |  |                                                                                                       |   |                                            |                                                                                                                                               |
| <b>RECURSOS</b><br>Logísticos (carpetas, equipos de oficina, cámara fotográfica, papelería, etc.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |                               |           |      |                            |                     |                                                  |  |  |  |                                                   |   |                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                   |  |  |  |                                                                                                       |   |                                            |                                                                                                                                               |
| <b>RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN</b><br>Sociedad Portuaria Puerto Bahía S.A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |                               |           |      |                            |                     |                                                  |  |  |  |                                                   |   |                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                   |  |  |  |                                                                                                       |   |                                            |                                                                                                                                               |
| <b>INDICADORES DE SEGUIMIENTO</b> <table border="1"><thead><tr><th>INDICADOR</th><th>TIPO</th><th>PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN</th><th>REGISTRO (MEDICIÓN)</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="4"><b>1. Promoción y Socialización del Programa</b></td></tr><tr><td>Cinco (5) reuniones de socialización del programa</td><td>C</td><td>Etapa de Operación se realizará anualmente</td><td>- Lista de personas, organizaciones y entidades convocadas.<br/>- Registro de recibido de las convocatorias.<br/>- Registro de los mensajes de convocatoria transmitidos por los medios de comunicación.</td></tr><tr><td colspan="4"><b>2. Desarrollo del Programa</b></td></tr><tr><td>Un (1) comité de emergencias Apoyado en cada una de las comunidades del AID (Bocachica, Caño del Oro,</td><td>C</td><td>Etapa de Operación se realizará anualmente</td><td>- Convenio firmado y/o proyecto implementado<br/>- Informe semestral de las actividades<br/>- Registros de asistencia y fotográficos del proce-</td></tr></tbody></table> |      |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |                               | INDICADOR | TIPO | PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN | REGISTRO (MEDICIÓN) | <b>1. Promoción y Socialización del Programa</b> |  |  |  | Cinco (5) reuniones de socialización del programa | C | Etapa de Operación se realizará anualmente | - Lista de personas, organizaciones y entidades convocadas.<br>- Registro de recibido de las convocatorias.<br>- Registro de los mensajes de convocatoria transmitidos por los medios de comunicación. | <b>2. Desarrollo del Programa</b> |  |  |  | Un (1) comité de emergencias Apoyado en cada una de las comunidades del AID (Bocachica, Caño del Oro, | C | Etapa de Operación se realizará anualmente | - Convenio firmado y/o proyecto implementado<br>- Informe semestral de las actividades<br>- Registros de asistencia y fotográficos del proce- |
| INDICADOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | TIPO | PERIODICIDAD DE EVALUACIÓN                                                                                                                         | REGISTRO (MEDICIÓN)                                                                                                                                                                                    |                               |           |      |                            |                     |                                                  |  |  |  |                                                   |   |                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                   |  |  |  |                                                                                                       |   |                                            |                                                                                                                                               |
| <b>1. Promoción y Socialización del Programa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |                               |           |      |                            |                     |                                                  |  |  |  |                                                   |   |                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                   |  |  |  |                                                                                                       |   |                                            |                                                                                                                                               |
| Cinco (5) reuniones de socialización del programa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | C    | Etapa de Operación se realizará anualmente                                                                                                         | - Lista de personas, organizaciones y entidades convocadas.<br>- Registro de recibido de las convocatorias.<br>- Registro de los mensajes de convocatoria transmitidos por los medios de comunicación. |                               |           |      |                            |                     |                                                  |  |  |  |                                                   |   |                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                   |  |  |  |                                                                                                       |   |                                            |                                                                                                                                               |
| <b>2. Desarrollo del Programa</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                        |                               |           |      |                            |                     |                                                  |  |  |  |                                                   |   |                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                   |  |  |  |                                                                                                       |   |                                            |                                                                                                                                               |
| Un (1) comité de emergencias Apoyado en cada una de las comunidades del AID (Bocachica, Caño del Oro,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | C    | Etapa de Operación se realizará anualmente                                                                                                         | - Convenio firmado y/o proyecto implementado<br>- Informe semestral de las actividades<br>- Registros de asistencia y fotográficos del proce-                                                          |                               |           |      |                            |                     |                                                  |  |  |  |                                                   |   |                                            |                                                                                                                                                                                                        |                                   |  |  |  |                                                                                                       |   |                                            |                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                       |                                                                                    |                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br/>PROYECTO PUERTO BAHÍA</b>                                                                                                                                                                                                               |  |      |  | <b>FICHA<br/>MSO-SPAGI-10</b>                        |
| <b>PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |  | <b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA APOYO A LA CAPACIDAD DE GESTION INSTITUCIONAL</b> |                                                                                    |                                                      |
| <p>Ararca, Santa Ana y Pasacaballos).</p> <p>Cinco (5) Planes Escolares de Emergencia Apoyados en el AID (Bocachica, Caño del Oro, Ararca, Santa Ana y Pasacaballos).</p> <p>Un (1) Convenio firmado y/o proyecto implementado</p> <p>Tipo de indicador (C: Cumplimiento).</p> |  |                                                                                       | te                                                                                 | so.                                                  |
| <b>SEGUIMIENTO OBJETIVOS DEL PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                       |                                                                                    |                                                      |
| <b>OBJETIVO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |  | <b>SE CUMPLIO</b>                                                                     |                                                                                    | <b>RAZONES POR LAS QUE NO SE CUMPLIO EL OBJETIVO</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | <b>SI</b>                                                                             | <b>NO</b>                                                                          |                                                      |
| Realizar cinco (5) reuniones con los líderes comunitarios e instituciones locales para sensibilizar, promover el desarrollo del programa                                                                                                                                       |  |                                                                                       |                                                                                    |                                                      |
| Suscribir un convenio y/o desarrollar un proyecto para implementar las acciones propuestas.                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                       |                                                                                    |                                                      |
| Apoyar a Un (1) comité de emergencias en cada una de las comunidades del AID (Bocachica, Caño del Oro, Ararca, Santa Ana y Pasacaballos).                                                                                                                                      |  |                                                                                       |                                                                                    |                                                      |
| Apoyar Cinco (5) Planes Escolares de Emergencia en el AID (Bocachica, Caño del Oro, Ararca, Santa Ana y Pasacaballos).                                                                                                                                                         |  |                                                                                       |                                                                                    |                                                      |
| <b>SEGUIMIENTO METAS DEL PROGRAMA</b>                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                       |                                                                                    |                                                      |
| <b>META</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | <b>SE CUMPLIO</b>                                                                     |                                                                                    | <b>RAZONES POR LAS QUE NO SE CUMPLIO LA META</b>     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | <b>SI</b>                                                                             | <b>NO</b>                                                                          |                                                      |
| Lograr mantener activo a un (1) comité de emergencias en cada una de las comunidades de del AID del Puerto y de la Zona de Transferencia.                                                                                                                                      |  |                                                                                       |                                                                                    |                                                      |
| Lograr mantener activos a cinco (5) Planes Escolares de Emergencia en el AID del Proyecto.                                                                                                                                                                                     |  |                                                                                       |                                                                                    |                                                      |
| Firmar Un (1) convenio interinstitucional para el desarrollo del programa                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                       |                                                                                    |                                                      |

|                                                                                                                                          |  |                                                                                   |                                                                                    |                       |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---|
| PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO<br>PROYECTO PUERTO BAHÍA                                                                                 |  |  |  | FICHA<br>MSO-SPAGI-10 |   |
| PROGRAMA                                                                                                                                 |  | SEGUIMIENTO Y MONITOREO PROGRAMA APOYO A LA CAPACIDAD DE GESTION INSTITUCIONAL    |                                                                                    |                       |   |
| CRONOGRAMA                                                                                                                               |  |                                                                                   |                                                                                    |                       |   |
| ACTIVIDAD                                                                                                                                |  | OPERACIÓN                                                                         |                                                                                    |                       |   |
|                                                                                                                                          |  | Año n...                                                                          |                                                                                    |                       |   |
|                                                                                                                                          |  | 1                                                                                 | 2                                                                                  | 3                     | 4 |
| 1. Promoción y Socialización del Programa                                                                                                |  |                                                                                   |                                                                                    |                       |   |
| Realizar reuniones con los líderes comunitarios e instituciones locales para sensibilizar, promover y evaluar el desarrollo del programa |  |                                                                                   |                                                                                    |                       |   |
| 2. Desarrollo del Programa                                                                                                               |  |                                                                                   |                                                                                    |                       |   |
| Suscribir un convenio y/o desarrollar un proyecto para implementar las acciones propuestas                                               |  |                                                                                   |                                                                                    |                       |   |