

	MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL PARA LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN DEL CANAL DE ACCESO, DÁRSENA DE GIRO, ZONA DE MANIOBRAS, CONSTRUCCIÓN DE UNA PIÑA DE ATRAQUE Y AJUSTE DE COORDENADAS	CAPÍTULO N° 4 DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES
	Fecha: Noviembre de 2012	Página 1 de 5

4. DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES

A continuación se describen los recursos naturales que serán utilizados, aprovechados o afectados por las obras objeto de la modificación de la Licencia Ambiental, los cuales corresponden a los identificados en el Estudio de Impacto Ambiental Inicial, a ser demandados durante la etapa de construcción. Con la ejecución de las obras objeto de la presente solicitud de modificación de la Licencia Ambiental, no se altera la identificación y demanda de uso, aprovechamiento y/o afectaciones de recursos naturales de la etapa operación de la terminal portuaria, que se describe en el Estudio de Impacto Ambiental Inicial.

Por consiguiente, para la presente solicitud de modificación de Licencia Ambiental no se requiere de permisos o concesiones para el uso o aprovechamiento de recursos naturales adicionales a los otorgados en la actual Licencia Ambiental del proyecto.

4.1 Aguas Superficiales

El desarrollo de las obras civiles correspondientes a la construcción de la piña de atraque del costado oriental, demandará del uso del recurso agua para uso doméstico e industrial; al igual que se demandará de este recurso para el abastecimiento del agua para el consumo de la tripulación de las dragas.

Este recurso no se obtendrá a través de captación directa de ninguna fuente de agua superficial o subterránea del área de influencia del proyecto. El abastecimiento de agua será a través del servicio de público de agua que suministra la empresa Hidropacífico SA ESP a las instalaciones de la Terminal de Contenedores de Buenaventura-TCBUEN y estará disponible en el sitio de construcción de las obras a través de la red interna de distribución de agua de la terminal portuaria.

El volumen de agua requerido para la construcción de la piña de atraque y de suministro para la operación de los equipos de dragados será medido a través del consumo que mensualmente la empresa de acueducto le factura a la Terminal de Contenedores de Buenaventura-TCBUEN. El agua demandada será utilizada principalmente para la preparación de la mezcla de los concretos, el consumo humano y aseo.

Por consiguiente, no se demanda concesión para el aprovechamiento y uso de aguas superficiales.

ELABORADO POR: 	REVISADO POR: Viviana Guarín
	APROBADO POR: Gabriel Corrales

	MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL PARA LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN DEL CANAL DE ACCESO, DÁRSENA DE GIRO, ZONA DE MANIOBRAS, CONSTRUCCIÓN DE UNA PIÑA DE ATRAQUE Y AJUSTE DE COORDENADAS	CAPÍTULO Nº 4 DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES
	Fecha: Noviembre de 2012	Página 2 de 5

4.2 Aguas Subterráneas

Como se mencionó en el numeral anterior el recurso hídrico que demandará el desarrollo de las obras objeto de la presente solicitud de modificación de Licencia Ambiental no se obtendrá mediante de captación directa de ninguna fuente de agua superficial o subterránea del área de influencia del proyecto.

Por consiguiente, no se demanda concesión para el aprovechamiento y uso de aguas subterráneas.

4.3 Vertimientos

La generación de aguas residuales son las provenientes del consumo doméstico. Estas se recolectan a través del sistema de alcantarillado que conduce las aguas servidas de los diferentes edificios hasta la planta de tratamiento de aguas residuales localizada en la meseta central de la terminal, la cual está conformada por un tanque séptico, con filtro anaeróbico y filtro fitopedológico, realizando las remociones de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1594/84. El efluente tratado se dispone superficialmente en el mar que hace límite con el área del proyecto.

No obstante lo anterior, en el sitio de las obras se dispondrá de baños portátiles que actualmente se utilizan en el Muelle y Patio Norte.

El caudal de agua a verter es equivalente al 90% del caudal de agua demandada, es decir 0,041 l/s y corresponde a las aguas residuales domésticas e industriales tratadas; el flujo de agua será intermitente debido al bajo volumen de agua que se genera.

Este caudal de aguas residuales es marginal al que se maneja para las obras de construcción de las Fases II y III, en donde se proyecta la construcción de 68.570m² de patios (ampliación Patio Norte), dado que el área de construcción de la piña de atraque es de 196 m².

Por consiguiente, no se demanda permiso de vertimiento de aguas residuales adicional al autorizado en la Licencia Ambiental, toda vez que el sistema de tratamiento de aguas residuales de la Terminal de Contenedores de Buenaventura-TCBUEN asegura el vertimiento de sus aguas efluentes con la calidad que se ordena en la Licencia Ambiental.

No obstante lo anterior, en cuanto al manejo de las aguas residuales de las dragas y demás embarcaciones auxiliares, es pertinente anotar que las operaciones portuarias de la Terminal de Contenedores de Buenaventura-TCBUEN siguen lo establecido en el convenio MARPOL 73/78, anexos I, II, III y IV.

ELABORADO POR: 	REVISADO POR: Viviana Guarín
	APROBADO POR: Gabriel Corrales

	MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL PARA LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN DEL CANAL DE ACCESO, DÁRSENA DE GIRO, ZONA DE MANIOBRAS, CONSTRUCCIÓN DE UNA PIÑA DE ATRAQUE Y AJUSTE DE COORDENADAS	CAPÍTULO N° 4 DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES
	Fecha: Noviembre de 2012	Página 3 de 5

4.4 Ocupación de cauces

Las obras objeto de la presente solicitud de modificación de Licencia Ambiental, al igual que el proyecto licenciado, no requiere la intervención de cauces de cuerpos de agua continentales. Por consiguiente, no se demanda permiso de ocupación de cauces de cuerpos de agua continentales.

No obstante lo anterior, la obra de construcción de la piña de atraque del costado oriental, al igual que el muelle y el Patio Norte de las instalaciones portuarias se construyen dentro del espejo de agua del estero Aguacate.

4.5 Materiales de construcción

Los materiales para la construcción de la piña de atraque serán adquiridos en empresas que cuenten con las autorizaciones mineras y ambientales correspondientes para la explotación de material de cantera y/o arrastre, de conformidad con lo establecido en la licencia ambiental del proyecto.

Por consiguiente, no se demanda permiso de aprovechamiento de materiales de cantera o de arrastre fluvial.

4.6 Aprovechamiento forestal

Las actividades de dragado del canal de acceso, la dársena de giro y la zona de maniobras, además de la construcción de la piña en el costado oriental del muelle, objeto principal de la modificación de la Licencia Ambiental no comprenderá uso y aprovechamiento forestal de ninguna especie y volumen.

4.7 Emisiones atmosféricas

Dado que las obras objeto de la presente solicitud de modificación de la Licencia Ambiental no son fuentes de emisiones atmosféricas que requieran de permiso o autorización ambiental diferente o adicional a lo establecido en la licencia ambiental del proyecto portuario. Por consiguiente, no se demanda permiso de emisiones atmosféricas.

4.8 Residuos sólidos

Durante las obras de construcción se generarán residuos sólidos de tipo doméstico e industrial (escombros), los cuales serán temporalmente almacenados y con el fin de facilitar los procesos de reuso y reciclaje, es necesaria la separación de los residuos sólidos en los diferentes puestos de trabajo. Los recipientes (pueden utilizarse bolsas, contenedores, canecas, cajas, entre otros) estarán identificados con convención de colores.

ELABORADO POR: 	REVISADO POR: Viviana Guarín
	APROBADO POR: Gabriel Corrales

	MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL PARA LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN DEL CANAL DE ACCESO, DÁRSENA DE GIRO, ZONA DE MANIOBRAS, CONSTRUCCIÓN DE UNA PIÑA DE ATRAQUE Y AJUSTE DE COORDENADAS	CAPÍTULO N° 4 DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES
	Fecha: Noviembre de 2012	Página 4 de 5

Se tendrán en el campamento tres tipos de recipientes debidamente rotulados y con el color especificado de la siguiente manera:

Tabla 1. Características de recipientes utilizados en los campamentos

Tipo de Rotulado	Color	Tipo de Residuo
tipo 1	Azul	Reciclables y/o reutilizables
tipo 2	Rojo	Contaminados y/o especiales
tipo 3	Verde	Orgánicos

Los contenedores serán trasladados por medio de tractor o carro remolcador al sitio acordado por la empresa del servicio público domiciliario de aseo de la ciudad de Buenaventura, Buenaventura Medio Ambiental ESP-BMA, quien también está encargada de operar el relleno sanitario de la ciudad. El transporte de los residuos se realizará a una hora fija de recolección, y se proyecta programar la ruta que deberá seguir el vehículo, para aumentar la eficiencia del proceso.

El material no reutilizable producto de las labores de construcción se transportará en volquetas (cumpliendo lo establecido en la Resolución No. 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente) para ser dispuesto en las escombreras autorizadas por la CVC en el municipio de Buenaventura.

Los residuos domésticos son aquellos materiales que se generan durante las actividades cotidianas de las personas, ya sea en los casinos o en su sitio de trabajo, dentro de estos se incluyen el papel, cartón, latas de comida y bebida, plásticos, residuos de comida y recipientes de vidrio o plástico.

El volumen estimado de generación de residuos domésticos durante la construcción de la piña de atraque y las obras de dragado es de 25 kg diarios, considerando una producción de 0,5kg/persona/día.

Es importante tener en cuenta que algunos de estos residuos se generarán a diario, pero que otros sólo se generarán con alguna periodicidad, por lo cual la producción diaria será menor.

Los residuos industriales corresponden a los provenientes de embalaje de suministros, empaques de cemento, residuos de pintura, chatarra, residuos aceitosos, residuos de soldadura y desperdicios de concretos. Su recolección se realizará en canecas con código de colores para su segregación, para su posterior entrega a gestores autorizados para tratamiento o disposición final, de acuerdo con sus características.

Los desechos oleosos, residuos sólidos y residuos peligrosos, tales como “waípe”, trapos con grasa, residuos de pintura, filtros de aceites y otro residuos generados por las actividades de construcción o dragado se entregarán para su neutralización con una

ELABORADO POR: 	REVISADO POR: Viviana Guarín
	APROBADO POR: Gabriel Corrales

	MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL PARA LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN DEL CANAL DE ACCESO, DÁRSENA DE GIRO, ZONA DE MANIOBRAS, CONSTRUCCIÓN DE UNA PIÑA DE ATRAQUE Y AJUSTE DE COORDENADAS	CAPÍTULO N° 4 DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES
	Fecha: Noviembre de 2012	Página 5 de 5

empresa especializada y con permiso vigente, verificando que estos sean entregados para su disposición final en celdas de seguridad.

El material no reutilizable de la generación de residuos sólidos provenientes de escombros serán transportados en volquetas (cumpliendo lo establecido en la Resolución No. 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente) para ser dispuesto en las escombreras autorizadas por el distrito de Buenaventura.

De acuerdo con lo anterior, el manejo de residuos sólidos se realizará como se encuentra autorizado en la respectiva licencia ambiental. Por consiguiente, en la presente solicitud de modificación de Licencia Ambiental no se demanda permiso para el manejo integral de residuos sólidos.

No obstante lo anterior, en cuanto al manejo de residuos sólidos de las dragas y demás embarcaciones auxiliares, es pertinente anotar que las operaciones portuarias de la Terminal de Contenedores de Buenaventura-TCBUEN siguen lo establecido en el convenio MARPOL 73/78, anexo V.

Disposición del Material Dragado

De acuerdo con las batimetrías, los estudios de suelos, la geometría del canal de acceso y de la dársena de giro, que se presentan en el numeral correspondiente a la descripción técnica de las obras de dragado, los volúmenes a dragar, correspondientes a la presente solicitud de modificación de Licencia Ambiental, se han calculado del orden de 2'455.500 m³, los cuales se depositarían en la zona de disposición final de materiales de dragado, localizada al exterior de la bahía de Buenaventura. Sitio autorizado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, dentro de la Licencia Ambiental otorgada a la Terminal de Contenedores de Buenaventura-TCBUEN.

ELABORADO POR: 	REVISADO POR: Viviana Guarín
	APROBADO POR: Gabriel Corrales

	MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL PARA LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN DEL CANAL DE ACCESO, DÁRSENA DE GIRO, ZONA DE MANIOBRAS, CONSTRUCCIÓN DE UNA PIÑA DE ATRAQUE Y AJUSTE DE COORDENADAS	CAPÍTULO N° 4 DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES
	Fecha: Noviembre de 2012	Página i

TABLA DE CONTENIDO

4.	DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES	1
4.1	Aguas Superficiales	1
4.2	Aguas Subterráneas	2
4.3	Vertimientos	2
4.4	Ocupación de cauces	3
4.5	Materiales de construcción	3
4.6	Aprovechamiento forestal	3
4.7	Emisiones atmosféricas	3
4.8	Residuos sólidos	3

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Características de recipientes utilizados en los campamentos	4
----------	--	----------

ELABORADO POR: 	REVISADO POR: Viviana Guarín
	APROBADO POR: Gabriel Corrales