

	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 1 GENERALIDADES
	Fecha: Noviembre de 2012	Página 1 de 16

1. GENERALIDADES

El presente documento contiene la información necesaria y es el complemento del Estudio de Impacto Ambiental de la Terminal de Contenedores de Buenaventura – TCBUEN, localizado en el Distrito de Buenaventura, Departamento del Valle del Cauca.

Desde el día 29 de junio del 2012, TCBUEN reportó a la ANLA la iniciación de sus obras y actividades de Fase II y Fase III, tal como lo recomienda la Resolución 2280 de 2010. El día 27 de julio de 2012 TCBUEN le plantea a la ANLA autorizar algunas obras y actividades de Fase II y Fase III por giro ordinario, y en respuesta a oficio remitido por TCBUEN el día 14 de agosto del 2012, el día 9 de octubre de 2012, bajo comunicación 4120-E2-43212, la ANLA sugiere a TCBUEN, seguir los Términos de Referencias de *“Proyectos de Construcción y/o Ampliación de Puertos Marítimos de Gran Calado”*, como instrucción para que desarrolle el presente documento de modificación de la Licencia Ambiental, considerando que se tiene previsto hacer la ampliación de su canal de acceso, dársena de giro y zona de maniobras de la terminal.

Con este documento se pretende lograr la modificación de su Licencia Ambiental a fin de realizar el dragado de ampliación para el canal de acceso, la dársena de giro y la zona de maniobras, la construcción de la piña de atraque en el costado oriental del muelle y lograr el ajuste de las coordenadas del polígono licenciado de la terminal en el área del muelle.

La Terminal de Contenedores de Buenaventura - TCBUEN opera en el marco de la Licencia Ambiental definida por la Resolución No. 0705 del 21 de abril de 2006, modificada por las Resoluciones Nos. 862 del 29 de mayo de 2008, 2051 del 21 de noviembre de 2008 y 2280 del 16 de noviembre de 2010, otorgada por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - MAVDT, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS.

TCBUEN S.A. se encuentra ubicado en el Km 5 de la vía Buenaventura – Cali, en el costado izquierdo de la vía frente a las instalaciones del Club Sabaletas, específicamente entre la Avenida Simón Bolívar y el estero Aguacate. Limita al NE con el estero Aguacate, que lo comunica a 2.500 m con la bahía interna en la zona de maniobras marítimas del Puerto de Buenaventura.

En una primera etapa TCBUEN S.A., apoyado en inversión extranjera y con el apoyo de la ingeniería nacional, inició la construcción de su Terminal de Contenedores, para lo cual en el año 2008 y 30 meses después fue puesto en funcionamiento para bien del Comercio exterior Colombiano. La aparición de este nuevo Terminal ha permitido el crecimiento de la carga por Buenaventura en un 24% durante el año 2011 y proyecta a este Puerto como uno de los más importantes y competitivos de la región, donde compite con el puerto de Balboa en Panamá y el puerto de Callao en el Perú.

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 1 GENERALIDADES
	Fecha: Noviembre de 2012	Página 2 de 16

En este escenario, Buenaventura tiene el reto de crecer y renovarse permanentemente para apoyar a exportadores, importadores Nacionales y a Líneas marítimas que transportan estas cargas. Los crecimientos de carga en contenedores previstos para los años venideros están dados en cifras de dos veces el crecimiento del PIB y de la dinámica del comercio exterior que será potenciada por la entrada en vigencia de los Tratados de Libre Comercio que el País viene suscribiendo con diferentes países y cuya logística de transporte tiene que ver directamente con el Pacífico Colombiano.

Así las cosas, la Terminal TCBUEN que cuenta con una capacidad actual de 300.000 Teus¹ anuales, se anticipa a los crecimientos de carga y del incremento en el tamaño de los buques que vendrán a estas costas como resultado de las nuevas tendencias del Transporte Marítimo y la ampliación del Canal de Panamá.

1.1 Introducción

Los puertos marítimos tienen un papel fundamental en el desarrollo de las operaciones comerciales de Colombia. Actualmente, más del 90% de las exportaciones e importaciones que realiza el país se efectúan por esta vía. Colombia cuenta con nueve zonas portuarias, siete de ellas en la Costa Caribe: la Guajira, Santa Marta, Ciénaga, Barranquilla, Cartagena, Golfo de Morrosquillo, Urabá y San Andrés; y dos en el Pacífico: Buenaventura y Tumaco.

Cartagena, Barranquilla y Santa Marta, principales puertos del Caribe colombiano, conforman una oferta diversificada tanto en terminales públicos como en privados que compiten entre sí y con otros de la región. Por su parte, en el Pacífico, Buenaventura se ha consolidado como el principal puerto multipropósito del país, epicentro de buena parte de las exportaciones e importaciones de productos no tradicionales.

No obstante, y pese a que la calidad de los servicios portuarios ha mejorado notablemente en los últimos 15 años, el sector requiere mejorar en ciertas áreas si quiere ser competitivo en el entorno mundial. De acuerdo con el documento *“Aprovechar el Territorio Marino – Costero en Forma Eficiente y Sostenible”* publicado para discusión por el Departamento Nacional de Planeación (DNP), debe mejorarse el desempeño portuario en cuanto a la seguridad, la rotación de la carga, la confiabilidad para responder al servicio, la utilización y las capacidades potenciales de las instalaciones, entre otros.

El diagnóstico y las recomendaciones efectuadas por el DNP hacen parte de una serie de iniciativas que desde hace varios años viene promoviendo el Gobierno y el sector privado

¹ (Twenty-feet Equivalent Unit) Contenedor estándar de 20 pies cúbicos de capacidad. Unidad utilizada para medir la capacidad de buques en términos de contenedores de 20 pies.

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° 1 GENERALIDADES
	Fecha: Noviembre de 2012	Página 3 de 16

en búsqueda de la competitividad de los puertos marítimos. No obstante, de acuerdo con el Ministerio de Transporte, la puesta en marcha de estos proyectos ha transcurrido “a paso lento”, debido a que varias de las iniciativas que contemplan las principales acciones para el sector, han sido revisadas y ajustadas en varias oportunidades tanto por entidades del Gobierno como por voceros del sector privado.

En el 2009, por ejemplo, el DNP publicó el Plan de Expansión Portuaria (Conpes 3611), que actualmente se encuentra en revisión borrador de actualización, y en el que se plantearon una serie de estrategias y planes encaminados a mejorar la infraestructura portuaria. “Los terminales marítimos colombianos deben propiciar la prestación de servicios portuarios eficientes, con un alto nivel de calidad, aumentar la capacidad instalada de uso público, fomentar la competencia en los servicios portuarios e incentivar la inversión social sostenible”, explica el documento.

Para lograr este objetivo, en el caso de la actividad portuaria del Pacífico, el Plan de Expansión Portuaria contempla mayores niveles de servicio para mejorar los estándares de eficiencia en la zona portuaria de Buenaventura, fomentar una mejor gestión de calidad en los procesos portuarios, incrementar gradualmente la profundidad del canal de acceso de las terminales y ampliar la capacidad de acceso terrestre a este puerto.²

La capacidad instalada portuaria es un parámetro que permite inferir las condiciones en las cuales un terminal se encuentra operando. La capacidad instalada refleja cuánta carga puede ser atendida en una unidad de tiempo, y al ser comparada con el tráfico portuario, la relación volumen/capacidad (V/C) reflejan las condiciones de utilización de dicha instalación y de acuerdo con estándares internacionales, se presenta congestión cuando la intensidad de uso de la capacidad instalada de un puerto supera el 75%.

De acuerdo con un análisis realizado para el año 2010³, la capacidad portuaria instalada en Colombia es superior a los 302 millones de toneladas, de las cuales tan solo el 39% corresponden a servicios de uso público. Sin embargo, estas capacidades corresponden a estimaciones teóricas que parten de supuestos como la utilización máxima de la totalidad de la infraestructura portuaria instalada bajo condiciones de operación y de mercado óptimas, tal y como se describe a continuación:

² http://www.revistadelogistica.com/Puertosmaritimocolombianos_n1.asp

³ DNP 2012 Consultoría Ivarsson & Asociados – Moffat & Nichol a partir de la información de 2010.

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° 1 GENERALIDADES
	Fecha: Noviembre de 2012	Página 4 de 16

Tabla 1. Capacidad Portuaria (MTA) Litoral Atlántico - 2010

Zona Portuaria	Exportación	Importación	Total Capacidad
Cartagena de Indias	44.1	44.9	89.0
Santa Marta	55.8	5.9	61.6
Barranquilla	6.9	8.6	15.5
La Guajira	35.1	0.6	35.7
Golfo de Morrosquillo	65.0	0.6	65.3
Turbo	1.5	0.0	1.5
San Andrés y Providencia	0.1	0.5	0.6
Total Atlántico	208.5	60.8	269.3

Tabla 2. Capacidad Portuaria (MTA) Litoral Pacífico – 2010

Zona Portuaria	Exportación	Importación	Total Capacidad
Buenaventura	7.2	22.7	29.9
Tumaco	2.7	0.0	2.7
Total Atlántico	9.9	22.7	32.6

Fuente: DNP 2012 Consultoría Ivarsson & Asociados – Moffat & Nichol

Si se compara la capacidad total con el volumen total de carga movilizada en 2011 (168,8 MTA, de toneladas al año) y asumiendo que la capacidad no crece significativamente de un año a otro, los terminales portuarios colombianos presentarían en promedio el 56% de ocupación. Sin embargo, al llevar el análisis de capacidad a escalas más específicas como a tipo de carga, litoral o zona portuaria, los indicadores de nivel de ocupación tienden a aumentar en algunas zonas o puertos. Así mismo, existen cerca de 115 MTA de capacidad instalada que se utilizan a un 30% o menos, lo que podría indicar un sector portuario con un potencial de movilización aun por desarrollar.

En ese sentido, y descontando del total de capacidad dicha cifra, la capacidad del país se vería significativamente reducida y su nivel de ocupación aumentaría a un porcentaje mayor al 80%.

1.2 Objetivo

Presentar ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, el documento que sustente la solicitud de modificación de la licencia ambiental de la Terminal de Contenedores de Buenaventura – TCBUEN, con el fin de realizar la ampliación del canal de acceso, la dársena de giro y zona de maniobras, la construcción de una piña de atraque en el costado oriental del muelle y el ajuste de las coordenadas del polígono licenciado de TCBUEN en una parte del muelle.

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 1 GENERALIDADES
	Fecha: Noviembre de 2012	Página 5 de 16

1.2.1 Objetivos Específicos

- Describir las características técnicas de las obras de dragado que permitirán la ampliación del canal de acceso, la dársena de giro y zona de maniobras de la Terminal de Contenedores de Buenaventura - TCBUEN.
- Presentar las obras de dragado para el mantenimiento del canal de acceso, la dársena de giro y zona de maniobras.
- Describir las obras para la construcción de la piña de atraque en el costado oriental del muelle.
- Presentar el Plan de Manejo Ambiental y el Programa de Seguimiento y Monitoreo para desarrollar las obras y actividades solicitadas en la modificación de la licencia ambiental.
- Solicitar el ajuste de las coordenadas del polígono del área licenciada de la Terminal de Contenedores de Buenaventura - TCBUEN, con el fin de incluir una parte del área del muelle que esta por fuera de la misma.

1.3 Antecedentes

La importancia de un puerto en el comercio de un país y el comercio internacional, se determina mediante el grado de movilización de carga. El potencial de tráfico de un puerto depende, entre otros, de su ubicación estratégica, de sus condiciones naturales, de su proximidad a las rutas de comercio internacional y de un equilibrado balance interno de carga de salida y de entrada al mismo. La productividad de la economía colombiana ha experimentado en la última década una aceleración importante, pasando de un comportamiento recesivo en los últimos años de la década del 90, a tasas de crecimiento reales positivas a partir del año 2000.

La dinámica productiva que se presentó en los últimos años y el crecimiento que el comercio exterior ha experimentado, se tradujo en una mayor cantidad de toneladas movilizadas, fenómeno que está generando presiones permanentes en la infraestructura de transporte, de la cual los puertos marítimos se constituyen en un importante eslabón dentro de la cadena logística y de transporte. En ese sentido, es importante resaltar que el transporte marítimo es el modo de transporte más usado para la movilización de bienes en el comercio internacional, representando más del 80% del volumen de carga transportado a nivel mundial. En el año 2007, se movilaron más de 8.000 millones de

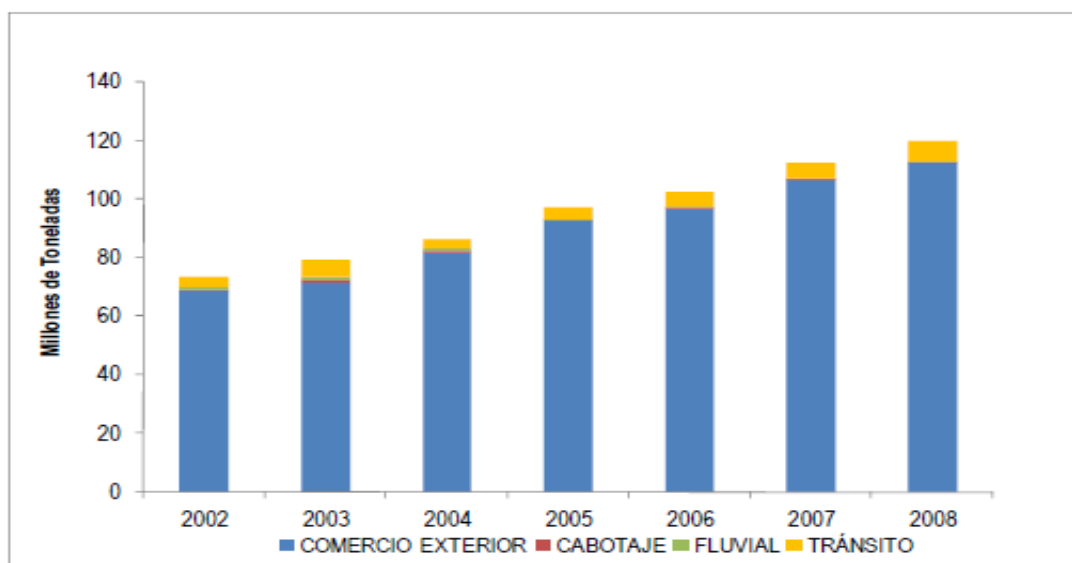
ELABORADO POR: 	REVISADO POR: Viviana Guarín
	APROBADO POR: Gabriel Corrales

	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° 1 GENERALIDADES
	Fecha: Noviembre de 2012	Página 6 de 16

toneladas, con un crecimiento de cerca del 4,8% con respecto al año 2006, y con una tasa promedio de crecimiento del 3,1% en los últimos 30 años.⁴

Para Colombia, el tráfico portuario asciende a 112,5 millones de toneladas en 2007, con un crecimiento del 9,6% con respecto a 2006 y una tasa promedio del 5,9% en los últimos catorce años.⁵ Así mismo, en el periodo comprendido entre los años 2002 y 2008, el tráfico portuario colombiano experimentó un crecimiento del 63,7%, equivalente a un promedio anual del 8,6% para el mismo periodo, tal y como se puede observar en la Figura 1.

Figura 1. Evolución del tráfico portuario colombiano



Fuente: Supertransporte (2009).

En el año 2008, a través de las zonas portuarias colombianas se movilizó un total de 120 millones de toneladas, de las cuales 112 millones (93,6%) correspondieron a comercio exterior.

Por lo anterior, la ampliación de la capacidad portuaria se constituye en una prioridad a considerar, como aporte en la búsqueda de mayores niveles de competitividad para el país, y en la deseable reducción de costos logísticos; sin embargo, teniendo en cuenta la

⁴ UNCTAD. "El Transporte Marítimo en 2008 (Review of Maritime Transport 2008).

⁵ Cálculos DNP con base en información de la Superintendencia de Puertos y Transporte – Supertransporte (2009).

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° 1 GENERALIDADES
	Fecha: Noviembre de 2012	Página 7 de 16

coyuntura económica actual, una desaceleración en la productividad mundial, en la demanda generalizada de bienes y servicios, y por lo tanto, en la demanda de servicios de transporte marítimo, deberá ser tomado como una oportunidad para la mejora progresiva de la infraestructura actual y la reducción de los índices de congestión que el crecimiento del comercio exterior ha generado en el sistema portuario nacional durante los últimos años.

Considerando lo anterior y teniendo en cuenta que la Terminal de Contenedores de Buenaventura - TCBUEN, pretende mejorar sus condiciones marítimas de servicios y de operación portuaria, en el marco de la implementación de la Fase II y Fase III de su proyecto portuario, se hace necesario que se desarrolle el dragado para la ampliación del canal de acceso, la dársena de giro y la zona de maniobras, además de construir una Piña de Atraque en el costado oriental del Muelle y ajustar las coordenadas en el muelle.

1.4 Alcances

El mejoramiento de la infraestructura portuaria, su eficiencia en procedimientos y los costos asociados con la operación de la carga, han sido identificados como importantes para el crecimiento de la economía nacional, al ser parte fundamental de la estrategia de inserción de productos colombianos en mercados internacionales. Por ello, las acciones planteadas para el aumento de la competitividad de los puertos se basan en propiciar la prestación de servicios eficientes con un alto nivel de calidad, en el aumento de la capacidad portuaria de uso público, y en fomentar la competencia en los servicios portuarios.⁶

TCBUEN proyecta hacer la ampliación del canal de acceso en toda su longitud de 2,5 km, el cual pasará de un ancho de 100 m a 150 m, manteniendo la profundidad de 12 m.

Al respecto, es pertinente mencionar que la Sociedad Portuaria Terminal de Contenedores de Buenaventura TCBUEN S.A., tiene ambientalmente autorizada la construcción del canal de acceso con un ancho de 100 m (Resolución 2280 del 16 de noviembre del 2010), ancho que solo se ha llevado en la actualidad hasta 84 m. Por consiguiente, el ancho de la ampliación objeto de la presente modificación de la Licencia Ambiental es de 50 m. Esta ampliación del ancho actual del canal de acceso demandará la ejecución de un dragado de remoción de sedimentos del orden de 1'487.500 m³.

En la dársena de giro TCBUEN proyecta la ampliación de su costado norte con un sobre ancho de 50 m en una longitud de 280 m, manteniendo la profundidad de 11 m. Así

⁶ Conpes 3611 de 2009. Plan de expansión portuaria 2011 – 2009. Puertos para la competitividad y el desarrollo sostenible. DNP 2009.

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° 1 GENERALIDADES
	Fecha: Noviembre de 2012	Página 8 de 16

mismo, la zona de maniobras será ampliada en 30 m hacia el oriente, en una longitud de 80 m, manteniendo su profundidad de 14 m. Adicional a lo anterior una franja del costado oriental de la dársena de giro será ampliada en 30 m en una longitud de 35 m, manteniendo su profundidad de 11 m. Para estas ampliaciones se estima un volumen de dragado del orden de 168.000 m³.

De otra parte, se aprovechará la disponibilidad de los equipos de dragado para la ejecución de las obras de mantenimiento del canal de acceso, dársena de giro y zona de maniobras para lo cual se estima la remoción de 800.000 m³ de sedimentos.

Los materiales dragados serán llevados hasta en el sitio de disposición final localizado afuera de la Bahía de Buenaventura, el cual está autorizado en el acto administrativo de la Licencia Ambiental (Resolución 2280 del 16 de noviembre de 2010).

Es de considerar que la actividad de dragado del canal, la dársena de giro y zona de maniobras en la Terminal de Contenedores de Buenaventura - TCBUEN, es un proceso ya evaluado en el trámite principal de su licenciamiento ambiental, por lo que se conoce muy bien el proceder técnico y la respuesta de los componentes ambientales. Los informes y el seguimiento a la misma reportaron una excelente actuación en la práctica de dragado y una respuesta aceptable del ambiente intervenido.

En la actualidad se está haciendo el Dragado del Canal Principal de Acceso a la Bahía de Buenaventura, esto hace que TCBUEN considere posible y viable aprovechar la presencia de los equipos de dragado, a fin de desarrollar la ampliación de su canal y de la dársena de giro, logrando así economía de escala para esta actividad.

En esta misma solicitud, se plantea que a 58 m del extremo oriental del muelle se prevé la construcción de la Piña de Atraque de sección cuadrada de 14 m de lado. Entre la piña y el muelle se proyecta una pasarela de acceso en estructura metálica de 43,5 m de largo y 5,6 m de ancho. La piña de atraque se construirá mediante losas reforzadas soportadas en vigas de concreto reforzado apoyadas en pilotes de concreto de sección transversal circular, en longitud adecuada para permitir la transmisión de las cargas. Los procedimientos constructivos serán similares a los realizados para la construcción del muelle y de la piña de atraque del extremo occidental.

Finalmente y al proyectar las obras y actividades de las Fase II y Fase III de la Terminal de Contenedores de Buenaventura, incluidas la necesidad de ampliación del canal de acceso y la dársena de giro, se detectó que una parte de la plataforma del muelle se localiza por fuera de las coordenadas indicadas en la Licencia Ambiental. Es por lo anterior que mediante el presente documento, la Sociedad Portuaria Terminal de Contenedores de Buenaventura S.A. - TCBUEN, le solicita a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, realizar el ajuste de las coordenadas del área del polígono licenciado de TCBUEN, a las nuevas coordenadas de localización y ubicación del muelle.

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 1 GENERALIDADES
	Fecha: Noviembre de 2012	Página 9 de 16

1.5 Metodología

La elaboración del estudio que busca como objeto general lograr la Modificación de la licencia Ambiental otorgada a la Terminal de Contenedores de Buenaventura - TCBUEN, se desarrolló mediante actividades integrales en busca de revisar y utilizar la información existente y pertinente de línea base socio-ambiental del proyecto, la descripción de los aspectos técnicos de las obras y las actividades a ejecutar, la evaluación de los impactos ambientales y lograr la formulación de un plan de manejo acorde a la realidad de lo que se quiere desarrollar.

La metodología utilizada se planteó bajo el marco del análisis y la evaluación interdisciplinaria de la información y su interrelación con las obras del dragado de ampliación del canal de acceso, dársena de giro y la zona de maniobras, principalmente.

Para lo anterior se realizaron visitas de campo al área de influencia del proyecto, en los cuales participaron profesionales de diversas áreas del conocimiento y se desarrollaron los estudios especializados para satisfacer la demanda de información en esta solicitud.

El procedimiento general seguido para el desarrollo del presente informe, además del trabajo interdisciplinario del grupo consultor, consistió en la valoración de la problemática detectada con una óptica imparcial de las consecuencias de las obras de dragado de ampliación del canal de acceso, dársena de giro y zona de maniobras, principalmente, que a su vez constituyó en el fundamento para la formulación de los planes de manejo, de seguimiento y monitoreo y de contingencia del presente trabajo de consultoría.

1.5.1 Recurso humano y especializado

En las siguientes tablas se presentan los profesionales que intervinieron directamente en la elaboración del presente documento, así como también las fuentes involucradas en la obtención de información especializada.

Tabla 3. Profesionales que participaron en el desarrollo y presentación del estudio por la Corporación Bioparque

NOMBRE	CARGO	FORMACIÓN PROFESIONAL
EDUARDO CHÁVEZ LÓPEZ	DIRECTOR GENERAL	INGENIERO QUIMICO, ESPECIALISTA EN RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS Y EN ALTA GERENCIA

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° 1 GENERALIDADES
	Fecha: Noviembre de 2012	Página 10 de 16

NOMBRE	CARGO	FORMACIÓN PROFESIONAL
LINDIS JAVIER ZAMORA ROSERO	DIRECTOR TÉCNICO	BIÓLOGO. MSc. MAESTRIA EN GESTIÓN AMBIENTAL ESPECIALISTA EN DERECHO AMBIENTAL EXPERTO EN MANEJO COSTERO - MIZC
IGNACIO BALLESTAS MEJÍA	ASUNTOS FÍSICOS	INGENIERO CIVIL. ESPECIALISTA EN DISEÑO Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS Y EN INGENIERÍA AMBIENTAL
VIVIANA GUARIN	GERENTE DE PROYECTOS	GEÓLOGA. MSc. MAESTRIA EN PLANEACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE ESPECIALISTA EN INGENIERIA AMBIENTAL
CAROLINA OBANDO	COORDINADORA AMBIENTAL	INGENIERA QUIMICA MSc. MAESTRIA INGENIERIA CON ÉNFASIS EN AMBIENTAL
ANGÉLICA MATEUS	ASISTENTE AMBIENTAL	INGENIERA CIVIL. MSc. MAESTRIA INGENIERIA CON ÉNFASIS EN AMBIENTAL
HENRRY ALTERIA	EVALUACIÓN ECONOMICA DE IMPACTOS	ECONOMISTA
JOHAN MONTERO	CARTOGRAFÍA	INGENIERO TOPÓGRAFO
WENCESLAO MOSQUERA	ASUNTOS BIOTICOS BIOLOGICO-PESQUEROS	BIOLOGO ENFASIS MARINO
YENCY MURILLO SARRIA	ASUNTOS SOCIALES CARACTERIZACION SOCIAL	TRABAJADORA SOCIAL ESPECIALISTA EN INVESTIGACIÓN SOCIAL

Tabla 4. Profesionales de TCBUEN que participaron en este proceso

NOMBRE	CARGO	FORMACIÓN PROFESIONAL
JAIME RIASCOS	DIRECTOR AMBIENTAL TCBUEN	INGENIERO SANITARIO Y AMBIENTAL. ESPECIALISTA AMBIENTAL
ANALIDA MOSQUERA	ASUNTOS SOCIALES Y SALUD OCUPACIONAL	TRABAJADORA SOCIAL. ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL

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° 1 GENERALIDADES
	Fecha: Noviembre de 2012	Página 11 de 16

NOMBRE	CARGO	FORMACIÓN PROFESIONAL
ELIM QUESADA	ASUNTOS JURIDICO SOCIALES Y AMBIENTALES	ABOGADO. ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN Y GESTIÓN AMBIENTAL

Tabla 5. Suministro de información técnica especializada para el desarrollo del documento

ENTIDAD	INFORMACIÓN TÉCNICA Y ESPECIALIZADA
SOCIEDAD TERMINAL DE CONTENEDORES DE BUENAVENTURA - TCBUEN	DESCRIPCIÓN TÉCNICA, ACTIVIDADES Y SOPORTES DE INFORMACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS- INVEMAR	INFORMACIÓN OCEANOGRÁFICA, (ESTUDIOS AÑO 2007 Y 2009)
AG CONSULTORES AMBIENTALES	INFORMES ESTUDIOS DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO AMBIENTAL
TCB ESPAÑA	DESCRIPCIÓN DE LOS MÉTODOS CONSTRUCTIVOS Y SISTEMAS DRAGADO

1.5.2 Marco normativo

Normatividad Ambiental Nacional

El presente documento se enmarca en la siguiente normatividad ambiental pero primordialmente en la Constitución Política Nacional y sus artículos referentes a la protección del medio ambiente, en especial a su artículo 79 que consagra que “todas las personas tienen el derecho de gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines”.

Son varias las temáticas ambientales contempladas en la legislación colombiana relacionadas con el sector portuario.

Normas sobre los recursos naturales renovables, la protección del medio ambiente y su administración

- Decreto - Ley 2811 de 1974, Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
- Ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se reordena el sector público encargado de la Gestión y Conservación el Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables.

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 1 GENERALIDADES
	Fecha: Noviembre de 2012	Página 12 de 16

- Decreto 2820 de 2010, por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre Licencias Ambientales.
- Decreto 1594 de 1984, sobre el uso del agua y residuos líquidos.
- Decreto 3930 del 2010, en cuanto usos del agua y residuos líquidos
- Decreto 2340. Aclara Decreto 1594 de 1984.
- Decreto 1865 del 1994, mediante el cual se regulan los planes regionales ambientales de las Corporaciones Autónomas Regionales y las de desarrollo y su armonización con la gestión ambiental.
- Decreto 948 de 1995, reglamentario de las Leyes 23 de 1973, 9 de 1979 y 99 de 1993 sobre protección de la calidad del aire.
- Decreto 979 de 2006, por el cual se modifica el decreto 948 de 1995.
- Resolución 898 de 1995, que regula los criterios ambientales de calidad de los combustibles líquidos y sólidos utilizados en hornos y calderas de uso comercial e industrial y en motores de combustión interna de vehículos automotores.
- Resolución 1351 de 1995, por la cual se adopta la declaración denominada “Informe de Estado de Emisiones”.
- Resolución 627 del 7 de Abril de 2006, por la cual se establece la norma nacional de ruido y ruido ambiental.
- Resolución 610 de 2010, por la cual se modifica la Resolución 601 de 2006.
- Resolución 005 de 1996, que reglamenta los niveles permisibles de emisión de contaminantes producidos por fuentes móviles terrestres a gasolina o diesel, y se definen los equipos y procedimientos de medición de dichas emisiones y se adoptan otras disposiciones.
- Decreto 1791 de 1996, por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal.
- Resolución 0541 de 1994, por la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
- Resolución 655 de 1995 del Ministerio del Medio Ambiente, mediante la cual se establecen los requisitos y condiciones para la solicitud y obtención de la Licencia Ambiental establecida en el artículo 132 del Decreto - Ley 2150 de 1995.
- Resolución 1602 de 1995, por medio de la cual se dictan medidas para garantizar la sostenibilidad de los manglares en Colombia.
- Resolución 020 de 1996, mediante la cual se aclara la Resolución 1602 del 21 de diciembre de 1995 y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1449 de 1977, sobre las obligaciones de los propietarios en relación con los recursos naturales renovables.
- Decreto 622 de 1977, Sistema de Parques Nacionales Naturales.
- Decreto 877 de 1976, sobre áreas de reserva y uso del recurso forestal.

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° 1 GENERALIDADES
	Fecha: Noviembre de 2012	Página 13 de 16

- Decreto 1541 de 1978, reglamentario sobre aguas no marítimas.
- Decreto 1608 de 1978, reglamentario sobre fauna silvestre.
- Decreto 1681 de 1978, reglamentario sobre recursos hidrobiológicos (no pesqueros).
- Decreto 1715 de 1978, reglamentario sobre protección del paisaje.
- Decreto 2857 de 1981, reglamentario sobre cuencas hidrográficas.

Normas Relacionadas con las Actividades Pesqueras

- Ley 13 de 1990, Estatuto Nacional Pesquero.
- Decreto 2256 de 1991, reglamentario de la Ley 13/90 sobre pesca y acuicultura.

Normas Relacionadas con la Salud y el Ambiente

Estas normas fueron proferidas por el Ministerio de Salud antes de la expedición de la Ley 99 de 1993; están aún vigentes en cabeza del mismo Ministerio de Salud, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y de las Corporaciones Autónomas Regionales.

- Ley 09 de 1979, Código Sanitario Nacional.
- Decretos 02 de 1982 y 2206 de 1983, disposiciones sobre contaminación del aire.
- Decreto 2104 de 1983, disposiciones sanitarias sobre basuras.
- Decreto 2309 de 1986, disposición de residuos peligrosos.
- Decreto 2105 de 1983, disposiciones sanitarias sobre potabilización del agua.
- Decreto 1594 de 1984, reglamentario sobre usos del agua y residuos líquidos.
- Decreto 1601 de 1984, sobre Sanidad Portuaria y vigilancia epidemiológica en naves y vehículos terrestres.

Normas sobre Actividades Portuarias y Marítimas

Estas normas son conexas a las normas de autoridad ambiental.

- Decreto 2324 de 1984, por medio del cual se organiza la Dirección General Marítima DIMAR.
- Ley 1 de 1991, la cual crea la Superintendencia General de Puertos.
- Decreto 2271 de 1991, relativo al manejo, transporte, descargue en puerto o muelles privados y almacenamiento de productos químicos controlados.
- Decreto 2839 de 1996, con el cual se expide el Plan de Expansión Portuaria.
- Ley 105 de 1993, el cual emite disposiciones básicas sobre el transporte.

Normas sobre Contaminación Marina

- Ley 10 de 1978, la cual dicta las normas sobre el mar territorial, la zona económica exclusiva y la plataforma continental.

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° 1 GENERALIDADES
	Fecha: Noviembre de 2012	Página 14 de 16

- Decreto 1874 de 1979, mediante el cual se crea el cuerpo de guardacostas y se le asignan funciones.
- Decreto 1875 de 1979, el cual trata el tema de la prevención de la contaminación del medio marino.
- Decreto 1876 de 1979, adopta medidas en materia de recursos naturales marinos.
- Decreto 1877 de 1979, establece las normas para el aprovechamiento integral de los recursos marinos.

Normas Reglamentarias en Materia Ambiental Proferidas por la Superintendencia General de Puertos

- Resolución 172 de 1995, que reglamenta los usos de instalaciones para la recepción de todo tipo de desechos en los puertos colombianos.
- Resolución 930 de 1996, que reglamenta la recepción de los desechos generados por los buques en los puertos, terminales, muelles y embarcaderos.

Normas en Materia Social y Cultural

- Ley 134 de 1994 Sobre Mecanismos de Participación.
- Ley 142 de 1994, sobre servicios públicos.
- Ley 160 de 1994, de reforma agraria y desarrollo rural.
- Decreto 2663, mediante la cual se reglamenta los capítulos X y XVI de la Ley 160 de 1994 en lo relativo a clarificación de la situación de las tierras desde el punto de vista de la propiedad o deslinde de las tierras de dominio de la nación y lo relacionado con resguardos indígenas y las tierras de las comunidades negras.
- Decreto 2664 de 1996, por la cual se reglamenta el capítulo XII de la Ley 160 de 1994 y se dictan los procedimientos para la adjudicación de terrenos baldíos y su recuperación.
- La Ley 70 de 1993, sobre comunidades negras del Pacífico Colombiano.
- Decreto 1745 de 1995, Reconocimiento del derecho a la propiedad colectiva.
- Decreto 804 de 1995, Reconocimiento y garantía a la etnoeducación.
- Ley 21 de 1991, sobre pueblos indígenas y tribales.
- Decreto 1777 de 1996, protección de reserva campesina.

Normas Municipales

- Ley 60 de 1993, distribución de competencias.
- Ley 152 de 1994, Orgánica del Plan de Desarrollo.
- Ley 388 de 1997. Ley de desarrollo territorial (Formulación de los POT)

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 1 GENERALIDADES
	Fecha: Noviembre de 2012	Página 15 de 16

Normas Internacionales para Prevenir la Contaminación Marina

- Convención para la Prevención de la Contaminación Marina por el Vertimiento de Desechos y Otras Substancias (LONDON CONVENTION ó LC72). Hace referencia a los depósitos en el mar de desechos y otras sustancias, provenientes de barcos, aviones y plataformas. Específicamente excluye:
 - ✓ Las descargas originadas en tierras firmes y vertidas mediante tuberías o emisarios submarinos.
 - ✓ Desechos generados incidentalmente durante la operación normal de las embarcaciones.
 - ✓ Colocación de materiales con fines diferentes al simple vertimiento, siempre que dicho vertimiento no sea contrario al espíritu de la Convención.

Consiste en 22 artículos, 3 anexos:

- ✓ **Anexo 1** (lista negra): Corresponde a los materiales que no se pueden depositar en el mar. Algunos de los materiales incluidos en el Anexo 1, pueden ser vertidos si solamente presentan “trazas” de las sustancias contaminantes.
 - ✓ **Anexo 2** (lista gris): Relaciona los materiales que requieren un “cuidado especial” para su vertimiento.
 - ✓ **Anexo 3:** Descripción general de los factores técnicos que se deben tener en cuenta para establecer los criterios de aceptación para autorizar los vertimientos en el mar.
- Convención Internacional para la Prevención de la Contaminación por Buques de 1973 y su protocolo de 1978 (MARPOL 73/78), acogido mediante la Ley 12 de 1981, incluyendo sus anexos sobre:
 - ✓ Contaminación por hidrocarburos (Anexo I, entró en vigor en octubre de 1983).
 - ✓ Contaminación por sustancias líquidas nocivas transportadas a granel (Anexo II, entró en vigor en abril de 1987).
 - ✓ Contaminación por sustancias perjudiciales transportadas por vía marítima en paquetes, contenedores, tanques portátiles y camiones cisternas o vagones tanque (Anexo III, entró en vigor en julio de 1992).
 - ✓ Contaminación por las aguas sucias de los tanques (Anexo IV, entró en vigor en abril de 1995).
 - ✓ Contaminación por las basuras de los buques (Anexo V, entro en vigor en abril de 1993).

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 1 GENERALIDADES
	Fecha: Noviembre de 2012	Página 16 de 16

- La Convención del Derecho del Mar, suscrita por Colombia en 1994.
- Norma del PIANC (Permanent Internacional Asociativo of Navigation Congresses).

Autoridad Ambiental Regional

Para el proyecto la autoridad ambiental competente es el Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible - MADS, sin embargo la Autoridad Ambiental Regional es la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, quien puede actuar en la supervisión del PMA siempre y cuando sea delegada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Situación legal del proyecto

En el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se abre para TCBUEN el expediente LAM 3240 del 2006 y la Licencia Ambiental es proferida través de la Resolución No. 0705 del 21 de abril de 2006, modificada por las Resoluciones Nos. 862 del 29 de mayo de 2008, 2051 del 21 de noviembre de 2008 y 2280 del 16 de noviembre de 2010.

Actualmente y desde el día 29 de junio del 2012, TCBUEN reportó a la ANLA la iniciación de sus obras y actividades de Fase II y Fase III, tal como lo recomienda la Resolución 2280 de 2010. El día 27 de julio de 2012 TCBUEN le plantea a la ANLA autorizar algunas obras y actividades de Fase II y Fase III por giro ordinario, y en respuesta a oficio remitido por TCBUEN el día 14 de agosto del 2012, el día 9 de octubre de 2012, bajo comunicación 4120-E2-43212, la ANLA sugiere a TCBUEN, seguir los Términos de Referencias de *“Proyectos de Construcción y/o Ampliación de Puertos Marítimos de Gran Calado”*, como instrucción para que desarrolle el presente documento de modificación de la Licencia Ambiental, considerando que se tiene previsto hacer la ampliación de su canal de acceso, dársena de giro y zona de maniobras de la terminal.

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 1 GENERALIDADES
		Página i

TABLA DE CONTENIDO

1. GENERALIDADES.....	1
1.1 Introducción.....	2
1.2 Objetivos	4
1.2.1 Objetivos Específicos	5
1.3 Antecedentes	5
1.4 Alcances.....	7
1.5 Metodología	9
1.5.1 Recurso humano y científico	9
1.5.2 Marco normativo	11

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Capacidad Portuaria (MTA) Litoral Atlántico - 2010	4
Tabla 2. Capacidad Portuaria (MTA) Litoral Atlántico – 2010.....	4
Tabla 3. Profesionales que participaron en el desarrollo y presentación del estudio	9
Tabla 4. Profesionales de TCBUEN que participaron en este proceso	10
Tabla 5. Suministro de información técnica especializada para el desarrollo del documento	11

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Evolución del tráfico portuario colombiano	6
--	---

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