



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

- I. Nombre del Area que clasifica:** Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Baja California.
- II. Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de **RESOLUCIÓN DE MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**.
- III. Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente al 1) Nombre, Domicilio Particular, Teléfono Particular y/o Correo Electrónico de Particulares.
- IV. Fundamento legal y razones:** Se clasifica como **información confidencial** con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de **datos personales** concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. Firma del titular:** RAMIRO ZARAGOZA GARCÍA

- VI. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública. ACTA_04_2023_SIPOT_4T_2022_ART69**, en la sesión celebrada el 20 de ENERO de 2023.

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA_04_2023_SIPOT_4T_2022_ART69.pdf



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

Mexicali, Baja California, a 11 de Noviembre de 2022.

ENSENADA INTERNATIONAL TERMINAL, S. A. DE C. V.
REPRESENTANTE LEGAL

En acatamiento a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su artículo 28 primer párrafo, que establece que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales **establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables** para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que en relación a ello quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Que la misma Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su artículo 30 primer párrafo establecen que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, una manifestación de impacto ambiental.

Que entre otras atribuciones, en los Artículos 38, 39 y 40, Fracción IX, Inciso C, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de Noviembre del 2012; establece que la Secretaría, para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas, contará con delegaciones federales en las entidades federativas, con la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde o con la que se determine mediante acuerdo del Secretario que se publicará en el Diario Oficial de la Federación. Las delegaciones federales, para la realización de sus actividades, tendrán la estructura administrativa que el Secretario determine. También establece que al frente de cada delegación habrá un delegado, quien será nombrado y removido por el Secretario, y será auxiliado por el personal que las necesidades del servicio requieran, con base en el presupuesto correspondiente. El delegado federal tendrá la representación de la Secretaría para desempeñar las funciones que directamente le encomiende el Secretario, respecto de su ámbito territorial de competencia. Los delegados federales tendrán, respecto de la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el artículo 19 de este Reglamento. Asimismo indica que las delegaciones federales tendrán las atribuciones siguientes, dentro de su circunscripción territorial: Otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría, en las siguientes materias: Informes preventivos, manifestaciones de impacto ambiental, licencias de funcionamiento, licencias ambientales únicas respecto de obras y actividades públicas y privadas, con excepción de aquellas que corresponden a la industria del petróleo y petroquímica, así como a los tratadores de residuos peligrosos.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente antes invocados, a: **representante legal de la empresa**
Ensenada International Terminal, S.A. de C.V., en calidad de **promovente**, y que en lo sucesivo así será denominado,

Página 1 de 60

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera,
Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 www.gob.mx/semarnat



2022 Flores
Magón
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

sometió a evaluación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de esta Unidad Administrativa, la manifestación de impacto ambiental modalidad Particular, para el proyecto **"QUAY AND YARD EXTENSION OF THE MULTIPURPOSE TERMINAL OF HUTCHISON PORTS EIT"**, en lo sucesivo denominado como el **proyecto**, con pretendida ubicación en el Recinto Portuario, Municipio de Ensenada, Baja California.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su artículo 35 primer párrafo respecto a que, una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, esta Unidad Administrativa iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las normas oficiales mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de esta Unidad Administrativa emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, al artículo 13 de la citada Ley que establece que la actuación de esta Unidad Administrativa en el procedimiento administrativo, se desarrolla con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del artículo 38, 39 y 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de Noviembre del 2012; a través del cual se establece que la Secretaría contara con Delegaciones Federales en las entidades federativas con la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponda, así mismo indica que al frente de cada delegación federal y coordinación regional habrá un delegado y un coordinador, respectivamente, quienes serán nombrados y removidos por el Secretario y serán auxiliados por el personal que las necesidades del servicio requieran; así mismo se establece que las Delegaciones Federales podrán otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría, en las materias que se indican en el párrafo tercero de la presente resolución.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Unidad Administrativa analizó y evaluó la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del Proyecto **"QUAY AND YARD EXTENSION OF THE MULTIPURPOSE TERMINAL OF HUTCHISON PORTS EIT"**, promovido por el en calidad de representante legal de la empresa **Ensenada International Terminal, S.A. de C.V.**, y

RESULTANDO:

1. Que el 02 de Marzo del 2022, se recibió en esta Dependencia Federal el escrito con la misma fecha del 2022, mediante el cual la promovente remitió la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del proyecto, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de Impacto Ambiental, misma que quedó registrada con la clave **02BC2022HD008**.
2. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 38 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el 10 de Marzo del 2022, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó a través de la separata número DGIRA/011/22 de su Gaceta Ecológica y

Página 2 de 60

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera, Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación en materia de impacto y riesgo ambiental en el período del 03 al 09 de Marzo del 2022, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la promovente para que esta Dependencia Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 38, 39 y 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de Noviembre del 2012, diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto.

3. Que el 15 de Marzo de 2022, el promovente ingresó a esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 14 de Marzo del 2022, remitiendo el extracto de la sección información general del diario "EL Vigía" de fecha 03 de Marzo del 2022, en el cual se publicó el extracto del proyecto.
4. Que el 17 de Marzo del 2022, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 34, primer párrafo, y 35, primer párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, esta Dependencia Federal integró el expediente del proyecto, y puso la Manifestación de Impacto Ambiental correspondiente a disposición del público en ubicado calle Tercera y Floresta No.1323 -8, Col Obrera, Ciudad de Ensenada, Baja California.
5. Que mediante oficio **DFBC/SGPA/UGA/DIRA/528/22**, de fecha 10 de Marzo del 2022, esta Unidad Administrativa con fundamento en el artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó la opinión técnica respecto al proyecto en el ámbito de su competencia a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, otorgándole para su respuesta un plazo de quince días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
6. Que mediante oficio **DFBC/SGPA/UGA/DIRA/527/21**, de fecha 10 de Marzo del 2022, esta Unidad Administrativa con fundamento en el artículo 25 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó la opinión técnica respecto al proyecto en el ámbito de su competencia a la **Secretaría de Economía Sustentable y Turismo del Estado de Baja California**, otorgándole para su respuesta un plazo de quince días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
7. Que el 26 de abril del 2022, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio SMADS/SPA/DIA/ENS/2594/22 con fecha 20 de Abril del 2022, mediante el cual la **Secretaría de Economía Sustentable y Turismo del Estado de Baja California**, emitió Opinión Técnica relativa al proyecto "QUAY AND YARD EXTENSION OF THE MULTIPURPOSE TERMINAL OF HUTCHISON PORTS EIT".
8. Que con fecha 24 de Mayo del 2022, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio DGPAIRS/151/2022 de fecha 18 de mayo del 2022, mediante el cual, la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT, emitió opinión técnica respecto al proyecto.
9. Que a la fecha de la emisión del presente oficio, no se ha recibido la solicitud de consulta publica del proyecto, y

Página 3 de 60

Cazada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera, Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 www.gob.mx/semarnat



2022 Flores
Ricardo
Magón
PROFESOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



CONSIDERANDO:

- I. Que esta Unidad Administrativa es competente para revisar, evaluar y resolver la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular, del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5, fracciones II y X, 15 fracciones I, IV, V, VI, XII y XVI, 28, primer párrafo, fracción I y X, 30, primer párrafo, 35, párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último, de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 4 fracciones I, III y VII, 5 inciso A) fracción III y R), 9 primer párrafo, 12, 17, 37, 38, 44, y 45 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 37, 38 y 39, fracción IX, Inciso C del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó desde el punto de vista técnico ambiental el **proyecto** presentado por el **promoviente**, bajo la consideración de que el mismo debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4, párrafo cuarto, 25, párrafo sexto, y 27, párrafo tercero, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para

que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente; y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Esta Unidad Administrativa procedió a evaluar el **proyecto** propuesto bajo lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas y las sujetas a protección especial, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de Diciembre de 2010 y en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Baja California el 03 de Julio del 2014.

- II. Que una vez integrado el expediente de la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del **proyecto**, y puesta a disposición del público conforme a lo indicado en el Resultando 4 del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y 40 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.

CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO

Página 4 de 60

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera,
Mexicali, Baja California. C. P. 21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 www.gob.mx/semarnat





III. Que conforme a lo manifestado por el promovente en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular, consiste en ganar terreno al mar en dos franjas sensiblemente rectangulares (de contorno irregular), la primera con un ancho promedio de 45 m. en una longitud aproximada de 300 m. y la segunda con un ancho promedio de 160 metros y una longitud aproximada de 202 m, la ampliación iniciará a partir del borde final del muelle existente para contenedores.

En La primera zona, a lo largo de los primeros 37.5 metros el muelle tiene 44.3 m de ancho, para que el muelle alcance la explanada de la terminal se necesita de este ancho ya que el talud proyectado para esta sección es más tendido, en la segunda zona del muelle, con el fin de evitar que el movimiento de tierras de la nueva área de la terminal afecte a las estructuras existentes como la dársena de ciaboga, se prevé que el talud para la segunda zona sea vertical logrando esto con el hincado de tablestacas.

Sobre el nuevo muelle circulará a lo largo de los 300 m de la extensión una grúa STS con una distancia entre rieles de 30.5 m. Su riel delantero se ubicará a 2.9 m. de la línea de atraque y alineado con el carril del muelle existente para permitir el paso de las grúas del muelle existente a la nueva área. Además, a lo largo de los primeros 150 m. de la extensión también podrá circular una grúa STS de 15.24 m. de distancia entre rieles, por lo que se instalará un riel intermedio en esta zona.

De manera general, la ampliación del muelle esta prevista en dos fases:

- Fase 1: Esta fase incluye la ampliación del muelle de contenedores de 300 metros, ampliación de 2.2208 ha del patio de almacenamiento de contenedores con material de relleno e integración de las zonas de expansión en la terminal existente.
- Fase 2: Las obras previstas para la segunda fase incluyen el incremento de 2.8863 ha del patio de almacenamiento de contenedores.

Coordenadas de los vértices del Proyecto		
Vértice	Coordenada UTM	
	Y	X
1	535,120	3,524,041
2	535,279	3,523,785
3	535,240	3,523,762
4	535,347	3,523,591
5	535,218	3,523,510
6	535,110	3,523,655
7	535,223	3,523,725
8	535,151	3,523,838
9	535,131	3,523,868
10	535,125	3,523,879





Coordenadas de los vértices del Proyecto		
Vértice	Coordenada UTM	
	Y	X
11	535,113	3,523,929
12	535,105	3,523,944
13	535,097	3,523,960
14	535,101	3,523,978
15	535,077	3,524,014

La superficie total permanente para la implementación del Proyecto es de 56,906.15 m², constituida por la ampliación del muelle, la ampliación del patio para contenedores, la zona de talud de pedraplén más las afectaciones de carácter temporal durante la construcción del Proyecto que suman aproximadamente 3,000 m².

Se presenta un resumen de las superficies de ocupación temporal y permanente del Proyecto.

Superficies de afectación del Proyecto		
Superficie	Área (m ²)	Área (ha)
Superficie de ocupación permanente por ampliación.		
Superficie total de ocupación terrestre por ampliación.	51,071.36	5.1071
Superficie adicional de ocupación dentro del lecho marino por pateo de talud enrocamiento.	5,834.79	0.5834
Superficie total de ocupación permanente por ampliación terrestre y marina:	56,906.15	5.6906
Superficie de ocupación temporal por obras complementarias al Proyecto		
Superficie requerida para instalación de oficinas administrativas	200	0.02
Superficie requerida para instalación de Bodegas	500	0.05
Superficie requerida para instalación de almacenes	500	0.05
Superficie requerida para instalación de Patios para estacionamiento de maquinaria	600	0.06
Superficie requerida para instalación de talleres para mantenimiento de la maquinaria.	450	0.045
Superficie requerida para explotación de Bancos de Materiales	750	0.075
Área total de afectación Temporal	3,000	0.300
Área total de Afectación temporal y permanente del Proyecto:	59,906.15	5.9906





Adicionalmente se contempla una afectación de la vegetación terrestre por implementación del proyecto de 250 m². Con relación a esta superficie de la cobertura vegetal del área del Proyecto en tierra, cabe mencionar que se afectará vegetación de especies herbáceas ruderales que crecen en la zona que actualmente está siendo utilizada como estacionamiento. Es importante mencionar que no se trata de vegetación forestal, ni de especies presentes en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

La superficie de afectación de la vegetación acuática en lecho marino será de aproximadamente 5,834.79 m², que corresponde con la superficie de pateo del talud del enrocamiento además de la afectación derivada de la nivelación del lecho marino por causa de la adecuación de calado, la cual es de aproximadamente 5,625.88 m².

Se presentan algunas de las características y volumetrías generales que componen al Proyecto.

Características y Volumetría general del Proyecto

Concepto	Características
Longitud de la ampliación proyectada en muelle	300 m
Ancho promedio de la ampliación	45 m en muelle-160 m en patio
Coordenadas de punto de inicio (WGS84 11N)	X: 535119.986, Y: 3524040.813
Coordenadas de punto final (WGS84 11N)	X: 535258.750, Y: 3523509.819
Volumen de concreto a utilizar para la ampliación del muelle	20,057.08 m ³
Muelle	
Dragados	10,414.96 m ³
Pedraplén (Todo uno 0-300 Kg)	55,073.68 m ³
Pedraplén penetrable (Todo uno seleccionado 0-100mm)	34,299.36 m ³
Filtro 10-60 kg	6,327.78 m ³
Manto 200-600 kg	15,031.15 m ³
Patio de contenedores	
Pedraplén	44,258.92 m ³
Pedraplén penetrable (Todo uno seleccionado 0-100mm)	36,888.25 m ³
Manto 300-1000 kg	3,220.65 m ³
Tablestacado (Combi-wall acero)	242.20 m
Rellenos	
Fase 1 (2.53)	56,081.76 m ³
Fase 2 (+2.10)	48,648.05 m ³
Total rellenos:	104,729.81 m ³





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

El desarrollo de la explanada ganada al mar previsto en la ampliación se considera en dos fases:

Fase 1: Ampliación de 2.2208 ha del patio de almacenamiento de contenedores con material de relleno e integración de las zonas de expansión en la terminal existente.

Fase 2: Incremento de 2.8863 ha del patio de almacenamiento de contenedores. La ejecución de la fase 2 se considera como un opcional que podría desarrollarse al mismo tiempo que la fase 1, a posteriori, o no materializarse. El muelle es una extensión de 300 m de largo cuyo ancho de plataforma es de 34.3m. No obstante, los primeros 37.5 m se amplía el muelle por los requisitos de no afectación a la estructura existente. Este muelle es una plataforma construida sobre pilotes prefabricados de concreto. Al mismo tiempo, su superestructura se proyecta con traveses y una losa de plataforma también de concreto reforzado.

Características geométricas de los componentes de concreto del Proyecto

Concepto	Características
Pilotes	Sección cuadrada 60cm x 60cm (o 70cm x 70cm en el último eje)
Sección trabe transversal	Sección rectangular 100cm x 100cm
Sección trabe longitudinal carril delantero	Sección rectangular 120cm x 460cm
Sección trabe longitudinal carril intermedio	Sección rectangular 120cm x 250cm
Sección trabe longitudinal carril trasero	Sección rectangular 120cm x 200cm
Losa de plataforma	Peralte de 50 cm de espesor

La sección principal del muelle se compondrá de pórticos transversales que se repiten cada 4.0 m disponiendo las traveses longitudinales bajo la ubicación de los carriles para las grúas STS.

Asimismo, la extensión del muelle dispondrá de juntas de expansión cada 100 m. por lo que el nuevo muelle se compondrá de 3 módulos de 100 m. No obstante, en estas juntas se proyectan llaves de cortante ("shear keys") para garantizar que los 3 módulos trabajen conjuntamente frente a cargas transversales. De esta manera, no existirá movimiento transversal relativo entre módulos, pero se permitirá el movimiento relativo longitudinal.

Considerando las anteriores características, el muelle de la terminal del Proyecto es una plataforma cimentada sobre pilotes prefabricados de concreto de sección rectangular 0.6mx0.6m

En los dos últimos ejes de la sección transversal del muelle estos pilotes podrán incrementar su sección a 70cm x 70cm una vez se acaben de definir las cargas sobre el muelle sujetas a la operatividad del mismo. Sobre estos pilotes se cimenta la superestructura compuesta por traveses transversales de 1.0m de peralte, traveses longitudinales de 1.2m de peralte y una losa de plataforma de 0.5m. de espesor. Tanto traveses como losa serán elementos de concreto reforzado.

La sección principal del muelle la compondrán los pilotes y las traveses transversales que conjuntamente formarán un pórtico que se ubicará a cada 4.0m. La losa de plataforma actuará como diafragma uniendo todos los pórticos con la finalidad de que trabajen conjuntamente. Por otro lado, las traveses longitudinales se dispondrán bajo la ubicación de los rieles de grúas para ofrecer un soporte continuo a la grúa en la dirección longitudinal del muelle. Estas traveses longitudinales al localizarse en los ejes extremos de la plataforma del muelle ofrecerán un cierre estructural perimetral para que toda la estructura trabaje mejor conjuntamente.





Finalmente, para terminar de definir la estructura principal del muelle, los pórticos principales de la estructura entre rieles de circulación de grúa STS tendrán 30.5m de ancho compuestos por 9 alineaciones en la dirección transversal. El primer eje, donde se ubica el riel delantero de la grúa, está compuesto por dos pilotes que, unidas por la trabe longitudinal, que al mismo tiempo actúa como encepado. Además, los pilotes de esta alineación se repiten cada 2.0m para poder asegurar su capacidad portante ante las cargas verticales de la grúa. Esta solución también se adopta cuando bajo la alineación de pilotes donde se ubica

el riel intermedio. No obstante, en este caso se mantiene la distancia longitudinal entre pilotes de 4.0 m.

Por último, en el último eje de la sección también se duplica en sentido transversal y se ubica cada 2.0m, en este caso para poder resistir las cargas laterales frente a amarre y atraque, ya que es el pilote más expuesto frente a estas cargas. Como se ha mencionado, el diseño conceptual de para esto últimos pilotes prevé una sección de 70cm x 70cm o de 60cm x 60cm como el resto de los pilotes. Esto dependerá de las cargas a resistir por el muelle según su operación, que se terminará de analizar en el diseño detallado. Esta definición de la estructura permite instalar todos los pilotes verticalmente ya que el pórtico ofrece la capacidad suficiente y controla los desplazamientos bajo los límites establecidos frente a la exposición de carga lateral del muelle.

El diseño de pilotes no solo toma en cuenta su diseño en operación sino también su comportamiento durante la fase de hincado en el proceso constructivo del muelle. El diseño de detalle analizó particularmente las tensiones que se producirán durante este proceso. Los resultados de los ensayos dinámicos sobre pilotes existentes que este diseño conceptual dispone no indican que hubiera daños estructurales durante el hincado. No obstante, el diseño detallado analizará debidamente este proceso teniendo en cuenta su dificultad a través de las unidades geotécnicas más resistentes.

Como extensión del muelle, se proyectan dos duques de alba para poder instalar bolardos auxiliares que permitan el buen amarre de los buques. El diseño estructural para estas estructuras se concibe como una malla de 4 pilotes x 4 pilotes, separados entre sí 4.0m. Estos pilotes son elementos prefabricados de concreto reforzado de sección rectangular 90 cm x 90 cm. Además, se unen entre ellos mediante una losa de 1.0m de peralte. Estas estructuras se conectan al muelle mediante pasarelas metálicas.

En relación con los equipos para el movimiento de los contenedores se utilizan carriles tipo A120 para el carril delantero y trasero cuya longitud es de 300 m, mientras que para el carril intermedio se dispone un carril A100 a lo largo de los primeros 150 m del nuevo muelle. También se instalarán 6 sistemas de *tie downs* (1 sistema está compuesto por 4 *tie down*, uno por pata de grúa) y 6 sistemas de *stow pin* (1 sistema está compuesto por 2 *stow pins*). De esta manera, se podrán aparcar las 6 grúas que operarán en la terminal del muelle nuevo. La disposición de estos equipos se podrá ajustar eventualmente a las decisiones sobre la operatividad del muelle.

Para el amarre y atraque de los buques se dispondrán los siguientes equipos en el muelle:

- Bolardos: T-bolardos de 150 Ton. de capacidad
- Defensas: defensas cónicas TCN-1400 E3 (Prosertek) con un panel de 8.70m² [2.90m (W) x 3.00m (H)] de superficie activa, con un chaflán superior de 300mm. Nótese que defensas de características similares de otros suministradores también son posibles.

El tipo de protección sobre el talud estará compuesto por dos capas de escollera de 60–300kg de 0.80m de espesor dispuestas sobre una capa filtro compuesta por dos capas de escollera de 5–40kg de 0.40m de espesor sobre el pedraplén penetrable.





Relleno y pedraplén

En el Proyecto se prevén diferentes tipos de materiales de aportación y relleno, entre ellos se diferencian los siguientes:

- Relleno seleccionado
- Pedraplén
- Pedraplén penetrable

El material de relleno seleccionado de la zona de patios consistirá en un material procedente de bancos de material, el cual tendrá un espesor mayor al relleno existente en la zona de muelle debido al perfil batimétrico actual. El espesor medio de este material será de aproximadamente 8.5 m. La batimetría actual del perfil del terreno se encuentra a la cota aproximada de -6.00 m. en la zona donde se construirá la nueva explanada. El material de aportación será de buena calidad, con un módulo de Young mínimo de 25000 kPa y un ángulo de fricción mínimo de 38°.

Por otro lado, en el pedraplén penetrable se tendrá un tamaño de partículas controlado de tal forma que el hincado del pilote pueda ejecutarse sin dificultad. Se considera adecuado un tamaño de partículas máximo de 10 cm. El ángulo de fricción mínimo de este material será de 38°. En concreto, se propone un todo-uno seleccionado (0-100mm).

El material de pedraplén constituirá una estructura de tierras que servirá de cierre al relleno seleccionado. El ángulo de fricción mínimo de este material será también de 38° para garantizar la estabilidad de las secciones del muelle y zona de patios. En concreto, se propone también un todo-uno (0-300kg).

Los tres tipos de material de aportación serán no licuables. Para ello, dichos materiales deberán tener una curva granulométrica superior (mayor tamaño de partículas)

Pavimentos y roderas RTG

A nivel estructural, los pavimentos tienen la finalidad de transmitir las cargas producidas por los vehículos y equipos que circulan sobre él hacia el terreno, que en este caso sería la subrasante. Al mismo tiempo, el coeficiente de balasto de terreno bajo la sección de pavimento influye como el propio pavimento transmite estas cargas al terreno. El coeficiente de balasto considerado para la zona de nueva pavimentación es de 25.9kg/cm³.

A nivel conceptual, el diseño del pavimento del patio de contenedores se realiza a través de la verificación de tensiones. Para este análisis se considera la carga más desfavorable para el diseño. Esta corresponde al apilamiento de contenedores hasta 7 alturas correspondiente a un valor = 1,280 . Esta carga está asociada a la carga sobre cuatro patas de contenedores adyacente apilados con configuración bloque según el siguiente esquema:

Obras asociadas

Como parte de los trabajos para la ejecución del Proyecto se describirán a continuación una serie de obras asociadas al mismo.

Demolicion de estructuras existentes

Antes de iniciar con la construcción del Proyecto se deberán demoler algunos elementos existentes, estos elementos se enlistan a continuación:

- Dos duques de alba y pasarelas de interconexión.
- Muelle #3, desde la intersección con la alineación del frente de atraque actual el cual se encuentra limitado por una rejilla de drenaje.
- Rampa de acceso al muelle existente a integrar en la explanada y muelle ampliados con nivelación continua sin necesidad de rampas de acceso.





iv. Retirada de escollera de protección de la explanada.

Estrategia de protección frente a la erosión

Las operaciones de los buques en torno a la estructura del muelle pueden provocar la erosión de los materiales que componen el talud situado bajo la estructura del muelle, así como los situados en el fondo del atraque. Son diversas las estrategias de protección que se pueden adoptar (escollera, colchacreto), cuya elección y dimensionamiento estarán restringidas por las condiciones locales (batimetría, materiales, agitación, etc.), así como por las operaciones de los buques. Dada la configuración de la estructura del muelle, compuesta por un gran número de pilotes situados a cortas distancias, la colocación de colchacreto se convierte en una operación difícil que encarece la solución. Por tanto, se retiene la escollera como solución preferida.

Como se ha indicado, el dimensionamiento de la protección dependerá tanto de las condiciones locales como de las operaciones de los buques. Por un lado, la escollera deberá dimensionarse teniendo en cuenta la corriente y oleaje predominantes. La zona del futuro muelle se encuentra muy protegida ya que las corrientes son despreciables y tampoco se prevé que el oleaje condicione el diseño de esta protección. No obstante, es importante indicar que una correcta caracterización del oleaje en esta zona es necesaria para el adecuado dimensionamiento de las protecciones. Los buques realizarán las maniobras de atraque y desatraque asistidos por remolcadores, por lo que no está previsto el uso de sus propios medios de propulsión de forma regular. No obstante, el empleo de sus propias máquinas no puede ser descartado completamente (por ejemplo: factor humano, situación de emergencia), por tanto, la escollera deberá estar dimensionada para resistir la potencial erosión originada por la acción tanto de las hélices de los buques como de los remolcadores.

Asimismo, el dimensionamiento de la escollera depende de la geometría de la sección. En este caso, se plantea una sección tipo compuesta por un talud 2H:1V cuyo pie está alineado con la línea del muelle a la -15.5m NBMI (cota del fondo del atraque).

De acuerdo con todo lo expuesto y teniendo en cuenta las características de los buques de diseño, se propone una protección constituida por dos capas de escollera de 60-300kg de 0.80m de espesor total dispuestas sobre una capa filtro compuesta por dos capas de escollera de 5-40kg de 0.40m de espesor.

De acuerdo con la batimetría existente en el área donde se va a ejecutar el nuevo muelle, si no se retirase el material existente en algunas zonas mediante pequeñas actuaciones, no sería posible conseguir una sección única a lo largo de todo el muelle con escollera dispuesta sobre un talud 2H:1V en toda su extensión desde la parte superior hasta el pie situado en la línea del muelle. Además, tampoco se garantizaría la cota -15.5m NBMI en el pie del mismo, comprometiendo la seguridad de las operaciones de los buques. En este caso, la escollera para la protección del talud se dispondría hasta donde esta intercepte con el terreno existente, y desde este punto hasta la línea del muelle se dispondría colchacreto para evitar la erosión del terreno.

Con base en las dificultades que implica llevar a cabo esta solución con la colocación del colchacreto y el apoyo de la escollera sobre este, así como considerando los riesgos para la operación de los buques, se recomienda realizar pequeñas movilizaciones del material para poder ejecutar un talud 2H:1V hasta la línea del muelle con las protecciones indicadas y a lo largo de toda la longitud del nuevo muelle.

A pesar de que el fondo del atraque también quedará expuesto a la potencial erosión provocada por la acción de las hélices de los buques, no se prevé disponer ningún tipo de protección sobre el mismo. No obstante, la estabilidad de la estructura del muelle estará garantizada en todo momento mediante la inspección periódica de los niveles del



fondo y actuaciones para su mantenimiento, en caso de ser necesario.

Diseño de los bolardos

El muelle deberá estar equipado con T-bolardos de 150t de capacidad de tiro. La distancia entre los bolardos se establecerá siguiendo las recomendaciones proporcionadas por el Manual de Dimensionamiento Portuario, y teniendo en cuenta la configuración de la estructura del muelle.

De acuerdo con el Manual de Dimensionamiento Portuario, teniendo en cuenta la flota prevista, el espacio máximo entre bolardos no será superior a 35m. Finalmente, por cuestiones estructurales, los bolardos se ubicarán sobre las vigas transversales de la estructura del muelle, las cuales se encuentran espaciadas 4m. Teniendo en cuenta todo lo anterior, se establece un espaciamiento entre los bolardos de 16m.

Diseño de las defensas

Se propone equipar la nueva extensión del muelle de Hutchison Ports EIT con defensas cónicas, ya que estas defensas son las que presentan la mayor capacidad de absorción de energía y la mínima fuerza de reacción entre las diferentes tipologías existentes, viéndose reducidas de este modo las fuerzas transmitidas a la estructura del muelle y requiriéndose paneles de menores dimensiones.

Mejoramiento del suelo previo a la construcción

De acuerdo con diversos análisis al subsuelo en la zona de Proyecto las características mecánicas del mismo deberán mejorarse con la intención de brindar estabilidad a la infraestructura por construirse, de esta manera es que se tienen contemplados algunos procedimientos para el mejoramiento de las capacidades mecánicas del subsuelo como lo son las columnas de grava o el sistema Cut Soil Mixing (CSM), la selección de los procedimientos más adecuados quedará a cargo de las empresas que ejecuten la construcción del proyecto por lo cual solo mencionaremos las características de los métodos mencionados.

En el área de proyecto se ha detectado la presencia de materiales arenosos con una compacidad suelta (golpeos promedio según ensayo Soil Penetration Test, SPT). Dada la baja compacidad de dichos materiales, por un lado, y la existencia de la acción sísmica, por otro, estos materiales resultan potencialmente licuables. Cabe recordar que el material granular licuable desarrolla un exceso de presión de poros durante el sismo que hace prácticamente nulas las tensiones efectivas del suelo, y, por lo tanto, pierde toda su resistencia a corte. Esta pérdida de resistencia comprometería la estabilidad de los pedraplenes previstos en el proyecto, tanto en el área del patio de almacenamiento como en el área del muelle.

Mejora de suelos mediante columna de grava

Las columnas de grava son inclusiones rígidas en el terreno que permiten tanto mejorar las propiedades del mismo desde el punto de vista de la estabilidad, como aportar la función de drenes verticales en terrenos licuables. La rigidez que proporcionan se debe al confinamiento lateral que produce el propio suelo que se quiere reforzar. Esto permite reducir el asiento que experimenta a largo plazo el terreno blando. El grado de mejora (reducción de asientos y mejora en la resistencia al corte) logrado a través de las columnas de grava dependerá del terreno que se está tratando, el diámetro de las columnas de grava, su profundidad y la separación de las columnas.

Esta solución de mejora se plantea en la zona de patios, fuera del ámbito de la estructura de muelle. El tratamiento de columnas de grava abarcaría desde el pie del talud hasta el límite interior de la coronación del pedraplén.

Mejora de suelos mediante la técnica de CUTTER SOIL MIXING (CSM)

CSM, "Cutter Soil Mixing", es un tratamiento de suelos in situ en el que los suelos o rellenos nativos se mezclan con materiales cementantes y/o de otro tipo. En comparación con los suelos o rellenos nativos, el material compuesto de suelo y aglutinante que se crea tiene propiedades de Ingeniería mejoradas, como una mayor resistencia y rigidez. Los suelos más adecuados para el CSM son los suelos cohesivos con alto contenido de humedad y los suelos sueltos,



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

saturados y de granulación fina. Las propiedades del suelo tratado obtenidas por el CSM reflejan las características del suelo nativo, las características del ligante, las variables de construcción, los parámetros operativos, el tiempo de curado y las condiciones de carga. Se contempla el uso de CSM con lechadas a base de cemento de mezcla húmeda que implica la inyección de ligantes en forma de lechada (húmeda) para mezclar con el suelo.

El tratamiento mediante CSM "Cutter Soil Mixing" se utiliza para mejorar la resistencia al corte de las unidades con menor resistencia y así prevenir fenómenos de licuación. Para este propósito se instalarán paneles de columnas de CSM en forma de parrilla, de modo que el porcentaje de sustitución de tratamiento mediante CSM en ambas direcciones al muelle (longitudinal y transversal) será del 17.5%. El tratamiento mediante CSM abarcará desde el pie del talud hasta el límite interior de la coronación del pedraplén.

Etapas de preparación del sitio y construcción

Durante esta etapa las principales actividades serán la colocación de tapiales, delimitación física y habilitado de las áreas para almacenamiento de materiales y maquinaria a utilizar, bodegas, talleres, patios de maquinaria, instalación de baños portátiles tipo "sirdo" (seco) y la implementación del sistema de señales preventivas y de seguridad.

Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto

A continuación, se hace una descripción de las principales actividades y obras de carácter provisional requeridas para la ejecución del proyecto.

Tapiales

Se construirán tapiales para delimitar físicamente la zona de trabajo y proteger el habilitado de las áreas para patios y talleres de maquinaria a utilizar, así como bodegas, oficinas administrativas.

Oficinas administrativas

En este sitio se instala temporalmente el centro de mando y toma de decisiones directas sobre la obra, este tipo de instalaciones pueden ser semifijas o móviles y su tipo depende de las necesidades de la empresa encargada de construir el proyecto. No requieren una extensa superficie para su instalación por lo cual pueden ser ubicadas en el sitio que más convenga a la empresa contratista y dado que el proyecto se desarrollará en una zona urbana, será factible ubicar estas instalaciones en algún punto cercano al frente de los trabajos o dentro de la obra misma. El área de ocupación por este concepto se estima en 200 m².

Almacenes de obra

En este sitio se depositarán temporalmente los materiales a utilizar en la obra como varilla, cal, cemento, letreros metálicos para señalización, malla electro-soldada y madera para delimitar la zona de trabajo y todos aquellos que pueden sufrir deterioros por su exposición a la intemperie y que por seguridad deben quedar resguardados. Este tipo de almacén únicamente guarda de manera temporal materiales que no requieren un confinamiento ni manejo especial como varilla, cal, cemento, letreros metálicos para señalización, malla electro-soldada y madera. La capacidad del depósito la determinará el flujo de materiales de acuerdo con el programa de trabajo que establezca el contratista, así como el tamaño y materiales con que se construya. En promedio la superficie requerida puede variar entre 500 y 1500 m², no obstante, para el presente documento se estima que se requerirán aproximadamente 500 m².

Bodegas

En este lugar se guardan los insumos, el equipo y las refacciones que se utilizarán durante la obra, como son las siguientes: Herramienta menor, combustible, aceite, lubricantes, aditivos, pintura, accesorios y materiales de poco volumen (clavos, alambre). Además de que también se podrán guardar los repuestos del equipo de seguridad de los





trabajadores (cascos, overoles, lentes de protección, etc.). La bodega es un cuarto comúnmente construido con láminas de panel o metal sostenidas sobre una estructura de madera (polines). Para proteger el suelo donde se ubica la bodega de posibles derrames de sustancias se deberá de construir un firme de concreto de aproximadamente 10 cm de espesor o proteger el suelo con un polímero resistente que no permita infiltraciones al suelo. El firme de concreto deberá de estar ubicado en toda el área donde se encuentre la bodega y hasta 3 metros de distancia de la periferia de la misma (Ver apartado II.2.12.3). La bodega deberá ser retirada al concluir la obra al igual que el firme de concreto. La superficie donde se construya la bodega podrá ser de 500 a 1500 m². Para el presente proyecto se estima en 500 m².

Talleres de maquinaria

El taller es un área donde se repara la maquinaria que labora durante la obra. La única recomendación es que se ubique en un lugar plano. Para proteger el suelo donde se ubica el taller de posibles derrames de sustancias (aceite, Diesel), se deberá ubicar un firme de concreto de aproximadamente 10 cm de espesor; mismo que deberá de tener una pendiente hacia un depósito donde se deberá de recolectar todo el aceite usado para que posteriormente sea entregado a la empresa especializada y autorizada por la SEMARNAT encargada de recolectar los residuos peligrosos (Ver apartado II.2.12.3). La superficie en la que se puede ubicar un taller puede variar, pero en promedio puede ser de 500 a 2000 m². El firme de concreto deberá de estar ubicada en toda el área donde se encuentre el taller y hasta 3 metros de distancia de la periferia de esta. Este taller deberá de ser removido al finalizar la pavimentación. Al igual que el firme de concreto. Para el caso del proyecto de ampliación del muelle se estima esta área en 450 m².

Patios de maquinaria

Estos sitios se habilitan para estacionar la maquinaria, al término de la jornada de trabajo diaria, el principal patio de maquinaria se ubicará cerca del almacén y la bodega, en este sitio se debe tener especial precaución ya que en muchas ocasiones la maquinaria presenta derrames de aceite o combustible. Para minimizar el impacto sobre el suelo por contaminación de hidrocarburos recomendamos que se recubra el suelo con un firme de concreto de al menos 15 cm de espesor. Esta capa debe ser retirada al término de los trabajos procurando escarificar el suelo de este sitio en caso de poder reforestar con alguna especie vegetal o con árboles que soporten las condiciones edáficas del sitio. De no ser viable la construcción del firme de concreto se recomienda recubrir con algún tipo de membrana plástica que cubra el suelo. Para el caso del proyecto en comento se estima un área de 600 m².

Instalaciones sanitarias

Debido a que se trata de una obra nueva, es recomendable la instalación de servicios sanitarios en los frentes de cantidad suficiente, para cubrir la demanda del personal que labore en la obra (1 sanitario por cada 15 trabajadores). Estas instalaciones podrán ser portátiles o semi-portátiles. La recolección de los residuos generados por este servicio quedará a cargo de la empresa que preste el servicio de los sanitarios portátiles, así como su mantenimiento mientras dure la construcción y la recolección al término del mismo. Cualquier impacto negativo ocasionado por el mal manejo durante el retiro de los sanitarios portátiles deberá ser mitigado por la empresa encargada de prestar el servicio de renta de sanitarios.

Etapas de Construcción

Tacado

En la zona correspondiente a la etapa II del Proyecto se ha diseñado un sistema de tablestacado que permitirá contener el material de relleno en un talud vertical con la intención de no interferir en la trayectoria de la dársena de ciaboga.

El sistema de contención de tierras para la zona del patio consiste en un sistema de tablestacado formado por:



- Combi-wall frontal: elemento principal que contiene las tierras. Se proyecta como una combi-wall formada por perfiles HZ como elementos primarios y tablestacas AZ como elementos secundarios.
- Tablestaca pasiva: elemento de reacción sobre el cual se ancla la combi-wall para hacer frente al empuje de tierras. Se proyecta como una tablestaca con perfiles tipo AZ.
- Tirante: elemento que une la combi-wall frontal con la tablestaca pasiva para transmitirle la reacción del terreno y que esta última ayude a desarrollar resistencia pasiva para hacer frente a los empujes del terreno.
- Trabe de reparto: trabe para atar el tirante a la tablestaca pasiva de manera que todos los módulos de esta última actúen conjuntamente frente a las reacciones transmitidas por la combi-wall principal
- Trabe cantil: trabe de concreto reforzado que actúa como trabe de atado de las cabezas de los perfiles HZ

El procedimiento constructivo previsto para el sistema de tablestacado es el siguiente:

1. Instalación de la combi-wall frontal: se instala la combi-wall por hincado utilizando martillos hidráulicos mediante medios marinos, es decir, se ubican todos los equipos necesarios sobre una barcaza desde la cual se realizan todos los trabajos. Los perfiles HZ se instalan hasta la cota -30 m aproximadamente mientras que las tablestacas secundarias deben alcanzar la cota -20m. Se hincan los elementos de manera sucesiva con la finalidad de garantizar su alineamiento. Los elementos entre ellos quedan unidos por conectores previamente ya soldados en el perfil que al mismo tiempo funcionan como guías para su hincado.
2. 1er fase de relleno de la explanada: se realiza una primera fase de relleno de la explanada hasta que el pie del talud de tierras que se genera alcanza la combi-wall frontal. La cota de coronación para este relleno es la +1.50 para poder asegurar que los trabajos terrestres se realizan en seco y poder instalar los tirantes. El trasdós de la combi-wall se rellenará en una segunda fase una vez instalados los tirantes. Este relleno se ejecuta mediante medios terrestres con retroexcavadores y camiones. El relleno se vierte progresivamente cuyo sentido de avance es desde tierra hacia al mar. El material de este relleno es de aportación. No obstante, en la zona de instalación de la tablestaca pasiva se debe asegurar que este material de relleno se caracterice por tener propiedades de material penetrable para poder hincar esta tablestaca.
3. Instalación tablestaca pasiva: una vez el relleno alcanza la zona de la tablestaca pasiva, esta se puede instalar mediante hincado con martillos hidráulicos y utilizando medios terrestres. En este caso, la tablestaca deberá alcanzar la cota -19m aproximadamente y se hincará a través del material penetrable.
4. Instalación de tirantes: una vez instaladas la combi-wall y la tablestaca pasiva, ambas se deben unir mediante tirantes para que trabajen conjuntamente. La instalación de los tirantes se debe realizar parcialmente por medios marítimos y parcialmente por medios terrestres. Al no tener el trasdós de la combi-wall relleno, los trabajos para atar el tirante a la pared frontal se realizan por medios marinos. Los perfiles HZ incorporan un dispositivo para poder realizar con mayor facilidad su unión al tirante. Por otro lado, el relleno ya efectuado para la instalación de la tablestaca pasiva permite instalar la trabe de reparto, encargada de unir esta tablestaca con el tirante, por medios terrestres y en seco. La trabe de reparto consiste en perfiles 2xU atados a la tablestaca mediante pernos que atraviesan la propia tablestaca. Entre estas U se deja espacio para que también puedan pasar los tirantes. De esta manera, se evita la soldadura en obra.
5. 2a fase relleno del trasdós de la combi-wall: una vez instalados los tirantes, se procede con la segunda fase del relleno del trasdós de la combi-wall. Siguiendo el mismo procedimiento que en la primera fase, se prosigue con el relleno utilizando material de pedraplén mediante medios terrestres con retroexcavadores y camiones. El sentido de avance también es de tierra hacia el mar y se sigue trabajando en seco. En este caso, se ejecuta el relleno hasta la cota de coronación de la explanada.
6. Ejecución de la trabe cantil: finalmente se ejecuta la trabe cantil que une las cabezas de los perfiles HZ de la combi-wall. Esta trabe es de concreto reforzado. Entonces, primero se debe instalar una cimbra para poder ejecutar los paramentos verticales de la trabe. Seguidamente, se procede a instalar las varillas de acero de





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

refuerzo y posteriormente se sigue con el colado del concreto. La cimbra se retira una vez el concreto alcanza la resistencia adecuada.

Aunque el proceso final será definido por el contratista constructor, por ahora se prevé lo siguiente:

1. Construcción en tiempos paralelos de Tablestacado y pedraplén del lado sur, en este último se deja una abertura para que pueda entrar una barcaza con material de relleno.
2. Relleno en paralelo por medios terrestres y marítimos del área entre la tablestaca pasiva y la costa existente.
3. Terminación estructural completa de tablestacado activo y pasivo.
4. Relleno de la zona entre tablestacas.

Según se avance con la ejecución del pedraplén 1, se irá protegiendo su lado sur con la colocación de la escollera que protege el talud de la explanada existente.

Se prevé ejecutar en paralelo la actividad de recuperación de escollera con la de avance del pedraplén para minimizar tanto el costo como los tiempos de ejecución, al evitar tener que acopiar la escollera, cargarla : descargarla dos veces.

El arranque de la obra se realizará mediante avance terrestre con camiones. Se dispondrá de un cargador de ruedas compacto de tamaño medio/grande tipo CAT 980 M o similar, para ayudar a que los camiones nunca viertan cerca de los taludes y, de esa manera, extremar la seguridad. Una vez que los camiones depositen el material en el pedraplén, el cargador será el encargado de empujar el material hacia el agua. Para estas tareas se dispondrá siempre de un operador (señalista) que ayudará a que los camiones realicen la descarga con seguridad.

Debido al volumen requerido de material granular (relleno general, pedraplén, roca...) y por las restricciones de circulación para camiones con carga, se plantea la alternativa de aportar también material procedente del banco y cargarlo en barcazas o gánguiles en un cargadero habilitado fuera del ámbito portuario. Los gánguiles mediante posicionamiento GPS realizarían los vertidos e irían rellenando la sección del núcleo del prisma del muelle. De este modo, se evitaría que los camiones tengan que realizar los controles de entrada y salida de la APIENS y de Aduanas. Este método permitiría lograr reducciones de tiempos de ejecución.

De acuerdo con el procedimiento constructivo propuesto, el material que ingrese a la obra procedente de bancos de material por medios terrestres será para su vertido directo, sin acopio en la misma, debido a la poca capacidad de acopio. El material que se suministre por medios marítimos será cargado en el embarcadero propiedad de ISP, el cual también es propietario de la cantera de suministro. Las coordenadas de ubicación del sitio mencionado son: 31°50'43.24"N, 116°37'6.61"O. Puede que se realicen acopios en sus instalaciones junto al embarcadero para la carga sobre barcaza, se estima además que la afectación directa en bancos de material será de aproximadamente 750 m².

Escollera de protección

Con el fin de dar protección a la sección del muelle y de la explanada, se colocará una escollera sobre el talud del relleno seleccionado tras el hincado de los pilotes, tal como se describe en el apartado 4.4 del documento principal del Masterplan.

Esta actividad se podrá realizar por métodos marítimos o terrestres, dependiendo de la disponibilidad de medios en la obra.

Para la ejecución por métodos marítimos se dispondrá de un pontón principal en el que irá situada la grúa con pulpo para colocación de la escollera. Además, se requerirá un pontón auxiliar, que servirá de acopio de la escollera para su colocación.

Si se realiza por medios terrestres, la grúa con el pulpo se colocará sobre la superficie generada por el relleno seleccionado e irá conformando la doble capa de escollera requerida.

Página 16 de 60

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera,
Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 www.gob.mx/semarnat



2022 Flores
Magón
PRELUDER EREKIMOVUSUM VESTIGEM



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

Recuperación de escollera

Se ha previsto recuperar la escollera que actualmente sirve de protección a la explanada para su reaprovechamiento en la protección de la nueva explanada que se genere. El acceso de los camiones y maquinaria para realizar esta actividad se realizará por fuera de la terminal, para no interferir en la operación de esta, por el vial exterior a la terminal que transcurre por el dique. Se iniciará el retiro de la escollera con medios terrestres, como excavadora o grúa, y se acopiara provisionalmente en la misma explanada.

El área inicialmente designada para las instalaciones de obra, talleres, oficinas, etc será de unos 3.000 m². Podrá ampliarse según se vaya ganando superficie de explanada.

Para continuar con la retirada de la escollera se proponen dos alternativas: ejecutarla por medios terrestres o bien marítimos. Éstas se describen a continuación.

Ejecución por medios terrestres

En la ejecución por medios terrestres se inicia el retiro de la escollera en avance desde la explanada existente. Se realizará en dos pasos, primero se retira la escollera hasta el alcance máximo de la máquina que se utilice, y en el segundo paso se procede a voltear un material seleccionado que sirva como base por la que pueda desplazarse la máquina y seguir sucesivamente retirando la escollera. El transporte se realizará mediante camión al punto donde se vaya a recolocar la escollera. Para recorridos largos y para evitar que el camión tenga que circular marcha atrás durante muchos metros, se realizarán sobreanchos en el camino con material de relleno para permitir el giro de los camiones.

Ejecución por medios marítimos

En caso de realizarse con medios marítimos, la metodología más recomendada consiste en situar una excavadora o grúa sobre un pontón que permita realizar el retiro de escollera, acopiándola en dicho pontón o en otro auxiliar para trasladarla a su nueva ubicación.

Pavimentos y roderas RTG

El Anexo 2.1 se incluye la descripción de las áreas a pavimentar y de la solución estructural seleccionada tanto para pavimentos como para roderas RTG, consistente en un pavimento rígido utilizando una losa de concreto con dosificación de fibras de acero. La ejecución de los pavimentos puede realizarse o bien de forma manual o mecánica. A continuación, se describen ambos procesos.

Procedimiento de ejecución manual

Dado que los pavimentos se prevén con losas de 4mx4m, se ejecutarán calles de 4m de ancho cimbrando la capa de pavimento de concreto proyectada, mediante módulos metálicos con una altura igual al espesor del pavimento. Se dispondrá de 3 juegos de cimbrados para ejecutar calles de como mínimo 150m de longitud. Para estas tareas se requiere de dos oficiales para el montaje del cimbrado por delante de las faenas de colado y una excavadora mixta como medio auxiliar para repartir el material necesario para cimbrar.

Una vez colocado el cimbrado, se colocarán las varillas de acero de transición entre losas que van colocadas en el cimbrado.

Finalizadas las actividades precedentes, se realiza el colado de la losa, mediante el vertido por bomba de concreto. Como medio auxiliar de ayuda para repasar algunas zonas del pavimento se procederá a construir un carro que se apoya lateralmente en unas ruedas. Desde esta plataforma se podrá ir repasando el terminado manualmente.

Una vez terminado de colar, se vierte sobre el concreto un curacreto blanco de Sika, o similar, para evitar fisuras superficiales por retracción. En caso de temperaturas altas en los días posteriores, se regará con agua para realizar un buen curado del concreto.

Página 17 de 60

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera,
Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 www.qob.mx/semarnat



2022 Ricardo Flores Magón
Asesor
Presidencia de la Revolución Mexicana



Para poder seguir con el proceso de cimbrado, pasadas 24 horas se realiza el desmoldado mediante un desmoldante biodegradable tipo el Rheofinish de la casa Basf o similar.

Procedimiento de ejecución mecánico

El procedimiento mecánico hasta la actividad del vertido o colado del concreto es muy parecido al procedimiento manual. El colado se realiza por sistema automatizado mediante CMI consiguiendo rendimientos más elevados que en el procedimiento manual.

Para maximizar rendimientos se deben tener calles lo más largas posibles, ya que los cambios de alineación implican tiempos de parada para este tipo de maquinaria.

Obra civil del área del muelle

La ampliación del muelle de 300ml se ha previsto cimentada sobre pilotes prefabricados de concreto de sección rectangular 60cmx60cm. Sobre estos se dispone la superestructura compuesta por traveses transversales, traveses longitudinales y una losa de plataforma. Tanto los traveses como la losa consisten en elementos de concreto reforzado.

Para la ejecución de la obra civil del área del muelle será necesario realizar la demolición de los existentes duques de alba existentes, ejecutar los pilotes (fabricación e hincado) así como la superestructura. A continuación, se describen los procedimientos propuestos.

Demoliciones

Para la ejecución de la nueva sección del muelle será necesaria la demolición de los duques de alba que sirven actualmente como amarre para las embarcaciones más grandes que atracan en la terminal. La demolición se llevará a cabo cortando en módulos la estructura. Para ello, se realizarán cortes mediante discos e hilos de diamante en las losas y en los pilotes. Los módulos de losas, partes del pilote y demás material de la demolición será retirado a un punto de vertimiento autorizado. Previamente a llevar a cabo demoliciones, se procederá a la ejecución de muertos de concreto como solución de amarre temporal.

Fabricación de pilotes

Los pilotes que conforman la estructura del muelle serán prefabricados de concreto de sección cuadrada 60 cm x 60cm (o 70 cm x 70cm en el último eje). Para la fabricación de los pilotes de concreto de aproximadamente 24m de longitud, se requiere de una explanada que dé cabida a los moldajes. Se fabrican en un aproximado de 6 pilotes por jornada de trabajo y por frente. Se requiere mínimo un área para cama de colados de 6 m x30 m, en la cual se pueden fabricar 10 pilotes por estiba y 3 estibas por cama. En total serán 30 pilotes por cada cama dependiendo de cuantos pilotes se fabriquen.

Además, se necesitará un área mínima de 20 m x 20 m para armado, habilitado de acero y cimbrado a un costado de las camas. El cimbrado se hace a tresbolillo, uno sí uno no, para que esas caras sirvan de cimbra para colar los intermedios, se necesita dejar omegas o puntos para despegar y maniobrar los pilotes.

Debido a la poca capacidad del área de fabricación en la zona de obra, se plantean dos alternativas:

- Situar el área de fabricación de pilotes sobre la nueva explanada que se vaya generando con el relleno general.
- Buscar un área con capacidad suficiente para la fabricación de estos y con fácil acceso al área de hincado.

En ambas áreas se considera que tengan acceso a embarcadero. Los pilotes, una vez fabricados, se llevarán hasta la zona de hincado mediante pontón. Se debe disponer de una grúa de 250 tn para ayudar a levantar el pilote junto con la grúa de hincado y posicionarlo verticalmente evitando que la zona del pilote donde va cogido con la mordaza





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

sufra. No obstante, se prepararán unas abrazaderas en cada pilote para manipularlos durante el proceso de ejecución.

Hincado de pilotes

Para la hincada de los pilotes prefabricados de concreto se propone el empleo de dos equipos de hincado de pilotes que trabajarán simultáneamente para poder cumplir los plazos de ejecución del proyecto. Los dos frentes de avance serán:

- ✓ Medios terrestres ubicados en el pedraplén para el hincado de los pilotes de las primeras hileras del lado tierra.
- ✓ Medios marítimos para conformar las hileras más alejadas del pedraplén en el lado mar, ya que no se dispondrá del alcance suficiente desde el pedraplén con el equipo de hincado.

El suministro a la zona de hincado será mediante pontón, autopropulsado o con embarcación auxiliar de remolque. El pontón con los pilotes deberá estar al alcance de la grúa de izado del equipo de hincado situado en el pedraplén.

Colocación de trabes

Para la ayuda al montaje y colocación de las trabes prefabricados longitudinales y transversales que conforman el tablero del muelle, se proveerán pasarelas metálicas para desarrollar la actividad con seguridad y calidad. Las trabes se tendrán fabricadas con antelación y acopiadas en un terreno a la espera de su colocación en obra. La ejecución de la colocación de las trabes se realizará mediante una grúa de montaje.

Losa del muelle y rieles grúa

Para conformar la losa reforzada del muelle *in-situ* y la colocación de los rieles para las grúas pórtico, se comienza ejecutando el armado del acero de refuerzo en la losa del muelle y el cimbrado en sus extremos laterales por calles de ancho variable. Una vez listo el armado de la losa, se procede a su colado mediante bomba de concreto. Sobre el colado de la losa se dejará una zona donde se ubicarán las placas de los rieles y el propio riel donde se apoyará la grúa portacontenedores.

A continuación, se colocarán las placas donde se apoya el riel de las grúas portacontenedores en las etapas siguientes:

1. Se presentan las placas y se perforan los anclajes;
2. Se fijan los pernos de anclaje con resina;
3. Se vierte un mortero de nivelación de la placa;
4. Se coloca la placa de soporte del riel, y
5. Se rellena con un segundo mortero de nivelación hasta la cota de la placa.

Finalmente, una vez se disponga de las placas donde se apoyará el riel, se procederá al montaje del mismo. La alineación de los carriles se realizará con aparatos topográficos específicos para este tipo de casos. Los diferentes tramos de rieles serán unidos mediante soldadura aluminotérmica, que se basa en el proceso fuertemente exotérmico de reducción del óxido de hierro por el aluminio. Para ello se emplea un molde refractario colocado en los extremos de los rieles a unir, dentro del cual se vierte el hierro fundido producto de la reacción.

El óxido de hierro y el aluminio, finamente molidos, provienen de la porción de soldadura, la cual se dispone dentro de un crisol situado encima de los rieles a soldar. Una vez alcanzada la temperatura adecuada, del orden de los 2000°C, se produce el destape del crisol mediante un fusible situado en la base, y el colado del metal fundido, que llena el molde.

Página 19 de 60

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera, Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 www.gob.mx/semarnat



2022 Ricardo Flores
Alcalde Magon
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN MUNICIPAL



Una vez iniciada la reacción, el proceso es muy rápido y el material fundido fluye dentro del molde, quedando el acero entre los extremos a soldar y vertiendo la escoria de corindón en una cubeta.

Tras el vertido se espera un lapso especificado por el fabricante de la porción de soldadura y se procede a romper el molde y cortar las rebabas, mediante trancha o cortamazarota (weld shear), para luego realizar el pulido de la superficie de rodadura del riel con piedra de afilar (whetstone).

Adecuación del calado

De acuerdo con las Reglas de Operación, el puerto de Ensenada cuenta con un canal de navegación de un único sentido de 2,892 m de longitud y 150 m de ancho orientado aproximadamente 6ªN, que termina en una dársena de ciaboga de 450m de diámetro.

Profundidades y calados establecidos en la zona de proyecto		
Lugar	Profundidad oficial (requerida)	Calado oficial (tirante)
Canal de Navegación	16.06 m	14.50m
Dársena de Ciaboga	15.10 m	14.50m
Muelle TUM Núm. 2	15.70 m	14.50m

De acuerdo con la batimetría existente en el área donde se va a ejecutar el nuevo muelle, si no se retirase el material existente en algunas zonas mediante pequeñas acciones, no sería posible conseguir una sección única a lo largo de todo el muelle con escollera dispuesta sobre un talud 2H:1V en toda su extensión desde la parte superior hasta el pie situado en la línea del muelle. Además, tampoco se garantizaría la cota -15.5m NBMI en el pie de este, comprometiendo la seguridad de las operaciones de los buques.

Para el retiro de aproximadamente 7,143.69 m³ de material de fondo se prevé el empleo de medios marítimos mediante el uso de cucharón de almeja suspendido por el cable de una grúa situada sobre un pontón. El material retirado será depositado en un gánguil o en su defecto, dependiendo de la disponibilidad, en un pontón auxiliar con cántara de acopio para transportarlo al punto donde va a ser reutilizado como relleno general. De forma alternativa, se podría emplear un gánguil autopropulsado, ofreciendo rendimientos mayores y que permitirían reducir el plazo de ejecución.

Barrera antiturbidez

Como medida de protección será desplegada una barrera anti turbidez alrededor de los frentes de trabajo durante el tiempo que se ejecute la adecuación del calado.

La barrera anti turbidez estará constituida por una barrera de contención sobre la que se monta una cortina anti turbidez. Ambos elementos fundamentales se describen a continuación. La instalación contará además con, al menos, dos equipos de remolque, equipos de fondeo, muertos de anclaje y boyas de polietileno de grandes dimensiones para su señalización si fueran necesarias

Barrera de contención

La barrera de contención será de flotadores rígidos de polietileno de alta densidad tipo MARKLEEN serie P420 HD o





similar. La barrera ha de garantizar una alta resistencia frente a un uso intensivo de la instalación y una respuesta flexible y dinámica frente al oleaje.

Cortina antiturbidez

Sobre la barrera de contención se montará una cortina anti turbidez MARKLEEN o similar, de 2.0 m de faldón fabricada con material geotextil de polipropileno, que por su capacidad de drenaje permita el paso del agua al tiempo que actúa como barrera frente a sedimentos y áridos a la deriva.

Etapas de Operación y mantenimiento

La actividad portuaria contribuye a la independencia económica de las naciones y representa un factor estratégico en su comercio internacional. Los puertos contribuyen al desarrollo de los países, no sólo por el hecho de jugar un papel esencial en el tráfico exterior, sino porque también actúan como promotores del crecimiento de las áreas en las que están emplazados, promueven determinados tráfico, generan ingresos para las arcas del estado, etc. Por lo anterior, las actividades convencionales durante la etapa de operación del Proyecto implican el manejo de carga contenerizada mediante la operación de una grúa, así como de tráileres en tierra para el movimiento de esta carga.

Las actividades de mantenimiento contempladas únicamente quedarán circunscritas a la limpieza y reparaciones de los equipos mecánicos como la grúa, montacargas y los vehículos utilitarios propios.

Descripción de obras asociadas al proyecto

Como ya se ha descrito anteriormente, para la ejecución del Proyecto será necesario ejecutar demoliciones en el muelle existente, así como el hincado de pilotes, mejoramiento mecánico del suelo de desplante de la plataforma de carga y descarga, construcción del sistema de defensa y atraque en el nuevo muelle y la instalación de una grúa para realizar el movimiento de la carga contenerizada.

Etapas de Desmantelamiento y abandono de las instalaciones

De acuerdo con la naturaleza del Proyecto, no se prevé el desmantelamiento o abandono de las instalaciones portuarias toda vez que se trata de infraestructura de transporte la cual resulta siempre necesaria para el desarrollo económico de la región, en todo caso este tipo de infraestructura debe ampliarse de acuerdo con del crecimiento económico y la demanda de los servicios que otorga.

CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

IV. Que según lo manifestado por el **promoviente**, en el área donde se pretende realizar el **proyecto**, destaca lo siguiente

Vegetación:

• a. Vegetación terrestre

En el Sistema Ambiental, es posible encontrar áreas representativas de casi todos los tipos de vegetación nativa del noroeste de Baja California. La vegetación terrestre predominante es chaparral y matorral, pero también existen otros tipos como la vegetación de dunas, marismas, bosques de coníferas y riparia. La vegetación urbana que se encuentra en parques, camellones, jardineras, terrenos baldíos y entre el pavimento, incluye tanto especies de ornato como aquellas introducidas de forma incidental; algunas llegaron a la región con las actividades agrícolas y ganaderas, como los pastos.

Las secciones de la mancha urbana asentadas sobre cauces de arroyos y otros escurrimientos, afectaron a la vegetación riparia y de galería que originalmente crecía en estos espacios. De la misma forma, los asentamientos





sobre los cordones de dunas eliminaron la frágil vegetación exclusiva de ese hábitat. Recientemente, con la expansión de la mancha urbana sobre el Cañón de Doña Petra, se ven afectados bosques antiguos de pino y ciprés. Las comunidades más perjudicadas por el crecimiento urbano son el matorral y la vegetación de dunas, ambos de gran importancia ecológica, tanto por su fragilidad, como por su escasez y los servicios ambientales que presentan.

Debido a que el área del proyecto son Terrenos Ganados al Mar, no se presenta vegetación.

- **b. Vegetación marina**

Productividad primaria

Mediciones de productividad primaria realizadas en verano en la Bahía de Todos Santos, reportan valores cercanos a 1 g de Carbono/m²/día, con temperaturas de 20 a 16°C. Esta producción representa la cuarta parte de la obtenida en la laguna costera adyacente a una región de afloramiento costero (Bahía de San Quintín, B.C.), con temperaturas de 22°C (Gaxiola y Álvarez-Borrego, 1984). Otros estudios sobre la concentración de clorofila a en la primavera de 1987 dieron concentraciones relativamente bajas, con máximas cerca del centro de la bahía, decreciendo hacia las orilla. (Millán y Rivas, 1988). Esto indica que la productividad primaria tiene variaciones con origen local, como las que producen el afloramiento costero adyacente a la bahía, y el enriquecimiento por aportes de agua del Estero Punta Banda.

En general, los trabajos de investigación coinciden en las zonas de mayor productividad no se encuentran próximas a las costas de la bahía, sino más bien a la parte central, en las aguas más profundas.

La Bahía de Todos Santos recibe nutrientes a través de la boca del estero por las corrientes de marea. Esta fuente de nutrientes debe favorecer la producción primaria. Sin embargo, no existen datos para evaluar su importancia relativa al total del cuerpo de agua.

La composición e importancia de la comunidad fitoplanctónica es variable a lo largo del año, evidenciándose una sucesión estacional de especies fitoplanctónicas en primavera-verano. La composición fitoplanctónica se caracteriza por la presencia de un total de 113 especies de las cuales 64 son diatomeas, 49 dinoflagelados y 2 silicoflagelados (Orellana, 1990). En la Bahía de Todos Santos así como en el océano adyacente, frecuentemente se observan fenómenos de marea roja (proliferación de algunas especies fitoplanctónicas) que en otras regiones son eminentemente tóxicos. Sin embargo, los detectados en la bahía no han mostrado efectos de toxicidad equivalentes a los de latitudes tropicales (Orellana, op cit.).

- **Macroalgas**

En la Bahía de Todos Santos se ha reportado la presencia de 78 especies de algas, de las cuales destacan por su importancia comercial *Gelidium robustum*, *Gigartina canaliculata*, *Porphyra perforata* y *Macrocystis pyrifera*, mientras que en el Estero de Punta Banda, donde ha sido reportada la presencia de 26 especies de algas, destacan especies de la División Rhodophyta seguida por la Chloophyta y por último Phaeophyta, mientras que la vegetación bentónica del ambiente submareal presenta como especie características al pasto marino *Zostera marina* (Aguilar, 1981; Aguilar, 1982; Aguilar y Bertsch, 1983).

Las especies que se consideran más representativas por su amplia distribución y ocurrencia en la bahía son *Enteromorpha clathrata* var. *crinita*, *E. flexuosa*, *Rhizoclonium riparium* y *Gracilaria verrucosa*, está última de



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

importancia comercial, que ha sido empleada en cultivos experimentales en el resto de Punta Banda, con buenos resultados (Aguilar, 1982).

- Especies de interés comercial

Aunque no se encontró ninguna especie de vegetación acuática de interés comercial dentro de la rada portuaria, la especie vegetal con mayor importancia comercial en toda la región de Bahía Todos Santos es *Macrocystis pyrifera*, ya que tiene un alto valor ecológico, tanto por ser productor primario, como por servir de refugio y hábitat a otras especies, formando densos mantos cercanos a la costa. Si bien su abundancia ha disminuido notablemente en los últimos años, es explotada comercialmente por una compañía de la localidad. De esta especie se extraen los alginatos, base de muchos productos en la industria farmacéutica.

Otra especie que tiene mucho potencial comercial es la rodofita *Porphyra perforata*, que en oriente se utiliza como alimento humano y por su abundancia también podría ser aprovechada en la localidad.

- Vegetación endémica y/o en peligro de extinción

En la zona de interés no existen especies vegetales enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Fauna

- b. Fauna

- La macrofauna béntica presente en ambas muestras de los sitios AP y ZT fue muy diversa, abundante y estuvo dominada en primer lugar por el grupo de los poliquetos, seguida por el grupo de los nematodos, y en tercer sitio, los moluscos. Desde hace ya mucho tiempo los poliquetos son considerados como buenos indicadores biológicos, por lo que se determinó identificarlos solo a nivel de familia para poder ayudarnos en primera instancia con la interpretación ecológica del sitio. Por otra parte, grupos como el de los nematodos que, a pesar de presentar una abundancia significativa, no fueron identificados a un nivel más específico porque la confianza del análisis y el estudio con los poliquetos es suficientemente confiable. Aun cuando el AP fue el sitio de mayor muestreo, el sitio con mayor diversidad fue la ZT, debido a la presencia de organismos indicadores de contaminación en el AP, se puede inferir que la diversidad es baja en ese sitio.

Las familias de poliquetos indicadoras de contaminación por materia orgánica de acuerdo con Raz-Guzman (2000) son: Spionidae, Nereididae, Capitellidae y Pilargidae. Comparando nuestros datos con las investigaciones relacionadas observamos que ocho de estas familias indicadoras de contaminación estuvieron presentes en la totalidad de las muestras y de manera abundante, por lo que nos hacen evidenciar en ambos sitios, un grado de contaminación que va de medio a moderado.

zooplancton

En el caso zooplancton para la muestra AP, la zona fue dominada por el género Podon, y la muestra ZT por copépodos. Mientras tanto, el sitio más diverso fue ZT, ya que en el AP predomina el fitoplancton. Por las características de estas especies, no se encuentran listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Fauna bentónica

En cuanto a las especies capaces de desplazarse y nadar en la columna de agua, se encuentra la ictiofauna, que de acuerdo con Ruiz-Campos & Hammann (1987) en su muestreo realizado en el intermareal rocoso de BTS para peces de poza, se identificaron un total de 13 especies. Mientras que las especies de importancia para la pesca en la zona de Baja California, obtenidas del catálogo de SEPESCA.





Especies de importancia para la pesca		
Especie	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010
Peces		
<i>Atractoscion nobilis</i>	Curvina blanca	-
<i>Caulolatilus princeps</i>	Blanco	-
<i>Citharichthys sordidus</i>	Lenguado	-
<i>Etrumeus teres</i>	Sardina japonesa	-
<i>Hippoglossina stomata</i>	Lenguado	-
<i>Katsuwonus pelamis</i>	Barrilete	-
<i>Medialuna californiensis</i>	Chopa media luna	-
<i>Merluccius productus</i>	Merluza	-
<i>Ophistonema libertate</i>	Sardina crinuda	-
<i>Paralabrax clathratus</i>	Cabrilla sargacera	-
<i>Paralabrax maculatofasciatus</i>	Cabrilla moteada	-
<i>Paralabrax nebulifer</i>	Cabrilla de arena	-
<i>Paralichthys californicus</i>	Lenguado	-
<i>Sarda chiliensis chiliensis</i>	Bonito	-
<i>Sardinops caeruleus</i>	Sardina monterrey	-
<i>Scomber japonicus</i>	Macarela	-
<i>Scomberomorus sierra</i>	Sierra	-
<i>Sebastes atrovirens</i>	Rocote de sargazo	-
<i>Sebastes caurinus</i>	Rocote cobrizo	-
<i>Sebastes chrysomelas</i>	Rocote mulato	-
<i>Sebastes serranoides</i>	Rocote falsa cabrilla	-
<i>Semicossyphus pulcher</i>	Vieja	-
<i>Seriola dorsalis</i>	Jurel	-
<i>Seriola lalandi</i>	Jurel	-
<i>Sphyrnaea argentea</i>	Barracuda	-
<i>Stereoleis gigas</i>	Mero	-





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

Especies de importancia para la pesca		
Especie	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Thunnus albacares</i>	Atún aleta amarilla	-
<i>Thunnus orientalis</i>	Atún aleta azul	-
<i>Trachurus symmetricus</i>	Charro	-
<i>Xiphias gladius</i>	Pez espada	-
Eslamobranquios		
<i>Squatina californica</i>	Angelito	-
<i>Rhinobatos productus</i>	Diablo o Guitarra	-
<i>Myliobatis californica</i>	Manta Gavilán	-
<i>Dasyatis brevis</i>	Mantarraya	-
<i>Gymnura marmorata</i>	Raya Mariposa	-
<i>Dasyatis longus</i>	Raya látigo	-
<i>Prionace glauca</i>	Tiburón azul	-
<i>Alopias vulpinus</i>	Tiburón zorro	-
<i>Isurus oxyrinchus</i>	Tiburón Mako	-
<i>Mustelus californicus</i>	Tiburón mamon	-
Moluscos		
<i>Dosidicus gigas</i>	Calamar gigante	-
<i>Loligo opalescens</i>	Calamar de California	-
<i>Octopus bimaculoides</i>	Pulpo manchado	-
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DE MODIFICADA DE SEPESCA, 2013		

En cuanto a especies de mamíferos marinos, la península de Baja California alberga 33 de las 44 especies de cetáceos encontradas en México, así como las únicas 4 especies de pinnípedos. Esa alta diversidad en la zona se debe a la alta productividad primaria causada por la corriente de California y el choque con aguas templadas del sur. De igual forma, estos son mamíferos frágiles que presentan altas tasas de varamiento, y sus causas de muerte son depredación, trauma, enfermedades e inanición.

Registros de avistamientos y varamientos de mamíferos marinos han detectado un total de 9 especies en la Bahía Todos Santos, los cuáles se enlistan a continuación.





Especies de mamíferos marinos de la Bahía Todos Santos		
Familia y Especie	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010
Cetáceos		
<i>Balaenoptera musculus</i>	Ballena azul	Pr
<i>Eschrichtius robustus</i>	Ballena gris	Pr
Cetáceo odontoceto		
<i>Delphinus delphis</i>	Delfín común de rostro corto	Pr
<i>Tursiops truncatus</i>	Delfín nariz de botella	Pr
<i>Lagenorhynchus obliquidens</i>	Delfín de costados blancos del Pacífico	Pr
<i>Steno bredanensis</i>	Delfín de dientes rugosos	Pr
Pinnípedos		
<i>Zalophus californianus</i>	Lobo marino de California	Pr
<i>Phoca vitulina richardsi</i>	Foca común	Pr
<i>Mirounga angustirostris</i>	Elefante marino	A
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DE BRAVO ET AL. 2005		

El área del proyecto fue el sitio donde se encontraron más lobos marinos *Zalophus californianus*, especie descrita en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** bajo Protección Especial (Pr), todas estas, siendo especies móviles capaces de ser ahuyentadas, sin causar consecuencias. Respecto a la ictiofauna, no se reportan especies en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Invertebrados de la zona intermareal

Las influencias ambientales de estrés en el intermareal influyen significativamente en la riqueza y diversidad de los organismos, y estos tienen que lidiar con condiciones de estrés constantemente que afectan su distribución, especialmente la vertical. Pero existen algunos bioingenieros, como lo son las algas y los mejillones, que influyen en el incremento de la diversidad de la zona intermareal. Por ejemplo, las algas reducen el nivel de estrés abiótico causado por temperatura o pérdida de agua, permitiendo la presencia de invertebrados y otras especies de algas. Los invertebrados, son de suma importancia en estos ecosistemas debido a que son alimentos de especies marinas como peces o aves, y son responsables de una gran transferencia de materia y nutrientes (Umanzor et al. 2019).

El intermareal en Norteamérica presenta patrones donde, las zonas expuestas se encuentran dominadas por balanos y caracoles; el intermareal medio por mejillones; y el bajo por invertebrados y/o algas, como son las estrellas de mar y algas incrustantes. En Baja California, la zona de intermareal se encuentra expuesta a mucha explotación artesanal, principalmente en especies como *Litophoma undosa* (Caracol panocha) y *Pisaster ochraceus* (estrella de mar) con fines ornamentales; en el caso de consumo humano se explota *Mytilus californianus*; y con fines de carnada de langosta, por ejemplo, se extrae el quitón *Stenoplax sp.*, las lapas del género *Lottia* y *Fissurella*, y el caracol *Lithophoma*. (Canales, 2012).

[Handwritten signature]





En los intermareales rocosos de Bahía Todos Santos, la zona se caracteriza por presentar mareas semidiurnas, con dos mareas altas y dos bajas por día, existiendo mucha influencia abiótica, pero que aun así permite encontrar un gran número de organismos.

Especie potenciales de invertebrados de zona intermareal en el Sistema Ambiental Los géneros y especies encontrados en la bibliografía de varios autores como Canales (2012) y Umanzor (2019), se enlista en la tabla siguiente, marcando con (*) aquellas especies de interés comercial para la pesca.

Invertebrados de intermareal en Bahía Todos Santos			
Grupo	Nombre científico	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010
Crustáceos	<i>Callinectes arcuatus</i>	Jaiba azul*	-
	<i>Cancer magister</i>	Cangrejo dungeness*	-
	<i>Hemigrapsus</i>	Cangrejo costero	-
	<i>Ligia occidentalis</i>	Cochinilla marina	-
	<i>Pachygrapsus crassipes</i>	Cangrejo corredor	-
	<i>Pagurus sp.</i>	Cangrejo ermitaño	-
	<i>Panulirus interruptus</i>	Langosta roja	-
Cnidarios	<i>Anthopleura elegantissima</i>	Anémona agregante	-
Poliquetos	<i>Serpulorbis sp.</i>	Caracol gusano	-
Gasterópodo s	<i>Acanthina spirata</i>	Caracol unicornio	-
	<i>Acmaea pelta</i>	Lapa	-
	<i>Acmaea digitalis</i>	Lapa con dedos	-
	<i>Acmaea scabra</i>	Caracol lapa	-
	<i>Astraea undosa</i>	Caracol panocha*	-
	<i>Acmaea testudinalis</i>	Lapa tortuga	-
	<i>Fissurella volcano</i>	Lapa volcánica	-
	<i>Littorina planaxis</i>	-	-
	<i>Littorina sculata</i>	Bígaro tablero	-
	<i>Litophoma undosa</i>	Caracol panocha	-
	<i>Lottia gigantea</i>	Lapa búho	-
	<i>Macron lividus</i>	-	-
	<i>Megathura crenulata</i>	Concha lapa*	-
	<i>Nucella sp.</i>	Arrugas de perro	-



Invertebrados de intermareal en Bahía Todos Santos			
Grupo	Nombre científico	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010
	<i>Tegula funebris</i>	Caracol turbante negro	-
	Thais	Caracol	-
Percebes	<i>Balanus balanoides</i>	-	-
	<i>Balanus glandula</i>	Balanos	-
	<i>Balanus tintinnabulum</i>	-	-
	<i>Chtalamus sp.</i>	Balanos	-
	<i>Pollicipes polymerus</i>	Percebe de Canadá	-
Moluscos	<i>Haliotis corrugata</i>	Abulón amarillo*	-
	<i>Mytilus californianus</i>	Choro*	-
	<i>Panopea generosa</i>	Almeja generosa del Pacífico*	-
	<i>Stenoplax sp</i>	Quitón	-
Equinodermos	<i>Leptasteria sp.</i>	Estrella	-
	<i>Pisaster ochraceus</i>	Estrella de mar*	-
	<i>Strongylocentrotus purpuratus</i>	Erizo morado*	-
	<i>Strongylocentrotus franciscanus</i>	Erizo rojo*	-
(*) Especies de interés comercial			
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DE CANALES, 2012; SEPESCA, 2013			

muelle (Intermareal superior)

En esta zona dedicada a la futura ampliación del muelle, se encontraron 10 especies de invertebrados, los cuales pertenecen a los 5 grupos encontrados que son cnidarios (anémona), crustáceos, gasterópodos, moluscos y percebes. La especie con más cobertura fue *Chthamalus sp.* Se enlistan en la siguiente tabla las especies encontradas en esta zona junto con su cobertura, marcando en rojo las más significativas.

Avifauna

Las familias de aves playeras en Norteamérica que son más representativas son Scolopacidae (zarapitos, picopandos, playeros, falarpos), Charadriidae (chorlos), Recurvirostridae (avocetas y monjita) y Haematopodidae (ostreros). De estas, 84% se representa por especies migratorias durante su etapa no





reproductoria, que se distribuyen en sistemas subtropicales, tropicales y templados de México, Centroamérica y Sudamérica.

Debido a la cantidad de aves que alberga la Bahía de Todos Santos, ésta fue designada en 2017 como reserva de aves playeras, debido a que en ella se encuentran aves tanto migratorias como residentes y es un sitio importante del corredor migratorio del Pacífico. Las aves migratorias, realizan dos viajes migratorios al año, uno al sur en otoño para invernar, y otro hacia el norte en primavera en época reproductora. Lamentablemente, las actividades de disturbio humano han sido una de las causantes de la disminución en cantidad de aves no solo en BTS, sino en Norteamérica, ya que los estímulos causados por el disturbio humano son similares a la que causa un depredador, además de que existe un incremento en el uso de hábitats costeros, causando que las aves interrumpen actividades vitales como su alimentación y el descanso, reduciendo así la calidad del hábitat de las aves playeras. (Copalli, 2019).

Especies potenciales de avifauna en el Sistema Ambiental

Se presenta en la siguiente tabla, el listado de aves encontradas en BTS según la bibliografía, de las cuales, dentro de las playeras que han presentado más abundancia son *Limosa fedoa*, *Tringa semipalmata* y *Calidris alba* (Copalli, 2019).

Avifauna presente en la Bahía de Todos Santos		
Familia y Especie	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010
Accipitridae		
<i>Aquila chrysaetos</i>	Águila Real	A
<i>Buteo lineatus</i>	Aguililla Pecho Rojo	Pr
<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguililla Cola Roja	P
<i>Swainson buteo swainsoni</i>	Aguililla de Swainson	Pr
Alcidae		
<i>Ptychoramphus aleuticus</i>	Alcuela Oscura	-
<i>Synthliboramphus antiquus</i>	Mérgulo antiguo	A
<i>Synthliboramphus craveri</i>	Mérgulo Californiano Alioscuro	-
<i>Synthliboramphus hypoleucus</i>	Mérgulo Californiano Aliclaro	P
Ardeidae		
<i>Ardea herodias</i>	Garza morena	-
Charadriidae		
<i>Charadrius semipalmatus</i>	Chorlo semipalmado	-
<i>Charadrius nivosus nivosus</i>	Chorlo nevado	A
<i>Charadrius vociferus</i>	Chorlo tildío	-
<i>Pluvialis squatarola</i>	Chorlo gris	-



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

Avifauna presente en la Bahía de Todos Santos		
Familia y Especie	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010
Columbidae		
<i>Columba livia</i>	Paloma Domestica	-
<i>Zenaida macroura</i>	Paloma Huijota	-
Emberizidae		
<i>Melospiza melodia</i>	Corrión cantor	-
Falconidae		
<i>Falco mexicanus</i>	Halcón mexicano	A
Haematopodidae		
<i>Haematopus bachmani</i>	Ostrero negro	A
Hirundinidae		
<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	Colondrina Risquera	-
Hydrobatidae		
<i>Oceanodroma melania</i>	Paíño negro	A
<i>Oceanodroma leucorhoa</i>	Paíño de Leach	-
Laridae		
<i>Larus argentatus</i>	Gaviota Plateada	-
<i>Larus californicus</i>	Gaviota Californiana	-
<i>Larus canus</i>	Gaviota Cana	-
<i>Larus heermanni</i>	Gaviota mexicana	Pr
<i>Larus occidentalis</i>	Gaviota Occidental	-
Odontophoridae		
<i>Callipepla californica</i>	Codorniz Californiana	-
Pandionidae		
<i>Pandion haliaetus</i>	Gavilán pescador	-
Passerellidae		
<i>Passerculus sandwichensis</i>	Corrión Sabanero	A
Pelecanidae		





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

Avifauna presente en la Bahía de Todos Santos		
Familia y Especie	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pelícano pardo	-
Picidae		
<i>Melanerpes formicivorus</i>	Carpintero Belloteroro	-
Procellariidae		
<i>Puffinus opisthomelas</i>	Pardela Mexicana	P
Rallidae		
<i>Rallus longirostris</i>	Rascón picudo	Pr
Recurvirostridae		
<i>Recurvirostra americana</i>	Avoceta Americana	-
<i>Himantopus mexicanus</i>	Monjita americana	
Rynchopidae		
<i>Rynchops niger</i>	Rayado Americano	-
Scolopacidae		
<i>Actitis macularius</i>	Playero manchado	-
<i>Arenaria interpres</i>	El vuelvepiedras	-
<i>Arenaria melanocephala</i>	Vuelvepiedras oscuro	-
<i>Calidris alba</i>	Playerito blanco	-
<i>Calidris alpina</i>	Playero común	A
<i>Calidris canutus roselaari</i>	Playero rojizo	P
<i>Calidris mauri</i>	Playero occidental	A
<i>Calidris minutilla</i>	Playero diminuto	-
<i>Calidris virgata</i>	Playero brincaolas	-
<i>Limnodromus spp.</i>	Agujeta	-
<i>Limosa fedoa</i>	Picopando canelo	A
<i>Numenius americanus</i>	Zarapito pico largo	-
<i>Numenius phaeopus</i>	Zarapito trinador	-
<i>Tringa incana</i>	Playero vagabundo	-





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

Avifauna presente en la Bahía de Todos Santos		
Familia y Especie	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Tringa flavipes</i>	Playero menor patas amarillas	-
<i>Tringa melanoleuca</i>	Playero mayor patas amarillas	-
<i>Tringa semipalmata</i>	Playero pihuihí	-
Sternidae		
<i>Hydroprogne caspia</i>	Charran Caspia	-
<i>Sterna antillarun</i>		-
<i>Sterna antillarum</i>		P
<i>Sterna elegans</i>		-
<i>Sterna forsteri</i>	Charran de Forster	-
<i>Sterna máxima</i>	Charran Real	-
<i>Sterna nilotica</i>	Pagaza Piconegra	-
Strigidae		
<i>Asio flammeus</i>	Búho cuerno corto	Pr
Trochilidae		
<i>Calypte anna</i>	Colibrí cabeza Roja	-
Threskiornithidae		
<i>Plegadis chihi</i>	Ibis Cara blanca	-

INSTRUMENTOS NORMATIVOS

- V. Que en el capítulo III de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, el promovente señale De acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California (POEBC), publicado en el Periódico Oficial el día 03 de julio del 2014, la empresa se encuentra en la *Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 2,*

El Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California (POEBC) es el instrumento regulador e inductor de la política ambiental que contribuya a la toma de decisiones en materia de planificación del uso del suelo y de gestión ambiental de actividades productivas en el territorio, contribuyendo al aprovechamiento sustentable y la conservación de los recursos naturales.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

Este Programa señala que, los fuertes contrastes naturales y paisajísticos de Baja California, su gran dinámica social, económica y ambiental, así como el reclamo social por hacer un uso racional del territorio, requieren de una visión integral donde el Programa de Ordenamiento Ecológico se torna como una herramienta de primer nivel, que articulado con otros instrumentos de planeación de escala específica como los Programas de Ordenamiento Ecológico de Municipios, los Programas Regionales de Desarrollo Urbano, los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población y otros Programas Sectoriales y Especiales, permiten conciliar el crecimiento del estado a diferentes escalas y niveles de intervención.

Asimismo, resalta que el Puerto de Ensenada cuenta con 14.3 has y un movimiento de carga superior a los dos millones de toneladas, el de mayor importancia tanto turística como comercial, y es denominado puerto de altura con gran movimiento comercial para la región noroeste del país por el Océano Pacífico; cuenta con potencial para el comercio con la costa oeste de EUA y con los países de Asia como Hong Kong, Japón, Corea del Sur y Singapur y representa una de las opciones logísticas más importantes de Baja California.

El Objetivo General de este POEBC es regular o inducir los usos y las actividades productivas, para la protección del medio ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, con el propósito de fomentar un óptimo equilibrio del territorio orientado a un desarrollo sostenible.

Se describen los atributos generales de la UGA 2a, en la cual incide el Proyecto.

Políticas, lineamiento y estrategias establecidas para la UGA 2a aplicable al Proyecto.

UGA	Lineamientos	Política Ambiental	Criterios de Regulación Ecológica (CRE)
2.a	Lineamiento 1. Agricultura de Riego: "El 100% de la superficie con agricultura de riego se mantiene sin cambios de uso del suelo". Lineamiento 2. Agricultura de Temporal: "El 70% de la superficie con agricultura de temporal se mantiene con ese uso". Lineamiento 3. Asentamientos Humanos: "El 100% de los fraccionamientos para vivienda urbana se construyen dentro del fundo legal definido en el Programa de Desarrollo Urbano de los centros de población vigente y se conserva el 20% de la vegetación en el perímetro de estos proyectos. Lineamiento 5. Vegetación: "El 90% de la vegetación primaria y secundaria se mantiene sin cambios hacia otros usos del suelo".	Aprovechamiento sustentable	Suburbano: AH1 AL AH16 Turismo: TU01 AL TU13 Forestal: FO04 AL FO08 Huella ecológica: HE01 AL HE07; HE09 AL HE 15 Industrial: IND01 AL IND18 Pecuario: PE01 AL PE06 Conservación: CON01 AL CON05, CON07 AL CON15 Hidrológico: HIDRO01 AL HIDRO08 Caminos: CAM01 AL CAM03 Agricultura: AGR01 AL AGR06 Minería: MIN07; MIN10 AL MIN22 Acuicultura y pesca: ACIP01 AL ACIP 09.



2022 Flores
Magón
PRESENCIA DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



Políticas, lineamiento y estrategias establecidas para la UGA 2a aplicable al Proyecto.			
UGA	Lineamientos	Política Ambiental	Criterios de Regulación Ecológica (CRE)
	Lineamiento 7. Pastizales: "Se mantiene la superficie de pastizales".		

Se vinculan los criterios de regulación ecológica de la UGA 2a, que son aplicables al Proyecto, señalando así su congruencia con los mismos.

Vinculación del proyecto con criterios de regulación ecológica establecidas para las UGA aplicable del POEBC		
Criterio de Regulación Ecológica		Vinculación con el proyecto
Asentamientos Humanos		
AH 16	Se promoverán sistemas integrales de manejo de residuos sólidos urbanos que contemplen la separación, reducción, reciclaje y composteo.	Si bien este criterio va dirigido a actividades relacionadas con asentamientos humanos, es preciso señalar que, durante el desarrollo del Proyecto se implementará un Programa de Manejo de todo tipo de residuos, incluyendo los sólidos urbanos, en apego a lo establecido en las normas oficiales mexicanas y disposiciones que resulten aplicables.
Disminución de Huella Ecológica		
HE 02	Las edificaciones no deben estar ubicadas en: Zonas de riesgo, tales como fallas geológicas, suelos inestables, ni cualquier otro riesgo natural o antropogénico identificado (en los atlas de riesgo o estudios de protección civil de la localidad o municipio). Del mismo modo, no deben ubicarse en aquellas zonas identificadas como zonas intermedias de salvaguarda por instrumentos normativos. Sobre cuevas y en zonas donde exista riesgo de afectar acuíferos. En zonas inundables, a menos que dispongan de las medidas necesarias para que los torrentes puedan correr sin propiciar riesgos y se hagan los ajustes necesarios al proyecto para evitar daños humanos y materiales, siempre y cuando se cuente con las	El Proyecto consiste en la ampliación de la infraestructura de un muelle de carga en el Puerto de Ensenada y por sus características requiere la evaluación en materia de impacto ambiental, por tal razón, se sujeta la presente MIA-P a evaluación y autorización de la SEMARNAT, además de aquellas de competencia federal y estatal que sean necesarias para su ejecución.



Vinculación del proyecto con criterios de regulación ecológica establecidas para las UGA aplicable del POEBC

Criterio de Regulación Ecológica		Vinculación con el proyecto
	autorizaciones de competencia local y federal respectivas. Sobre humedales. En Zonas Federales (Zona Federal Marítimo Terrestre, franjas de costa, playas, protección de la primera duna, zona federal en márgenes de ríos y lagos, derecho de vía pública, de líneas de transmisión de energía y de líneas de conducción de hidrocarburos). A una distancia menor de 500 metros de sitios de disposición final de residuos sólidos en funcionamiento. En colindancia de predios destinados u ocupados por actividades riesgosas.	
HE 03	En caso de que en cualquier etapa del ciclo de vida de la edificación se utilicen sustancias incluidas en el primer y segundo listado de actividades altamente riesgosas (publicados en el DOF del 28 de marzo de 1990 y del 4 de mayo de 1992), se debe tener contemplado un plan de manejo y almacenamiento para evitar infiltraciones al subsuelo, así como principios de seguridad e higiene para prevenir accidentes.	Como parte del MIA-P presentada para el proyecto que nos ocupa, se sujeta a evaluación y autorización de la Secretaría, el Plan Integral de Manejo de residuos, el cual incluye los residuos peligrosos, en apego a las normas oficiales mexicanas y disposiciones que resulten aplicables.
Caminos y vías de comunicación		
CAM 01	En la planeación de la construcción de nuevas vías de comunicación (caminos, vías ferroviarias, puertos, aeropuertos) se deberá dar preferencia a la ampliación en lo existente, en vez de crear nuevos trazos.	Este criterio es compatible con el Proyecto, toda vez que se trata de la ampliación de un muelle de carga que actualmente se encuentra operando en el Puerto de Ensenada.

Vinculación con el Proyecto

Toda vez que las actividades y obras propuestas corresponden a la ampliación del Muelle de carga en el Puerto de Ensenada y que éstas no afectarán zonas de conservación, humedales, o vegetación forestal, los impactos ocasionados serán mínimos, asimismo con las acciones ambientales, medidas de prevención, mitigación y en su caso compensación, descritas en el Capítulo VI de esa MIA, se garantizará la protección de cada componente ambiental del ecosistema donde se sitúa el Proyecto. Por lo anterior, y al no contravenir ninguno de los criterios ecológicos aplicables a la UGA 2a, el Proyecto es congruente con el POEBC y jurídicamente viable en su ejecución.

Esta Unidad Administrativa revisó y analizó el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja





California, vigente; publicado el 03 de Julio del 2019, en el Periódico Oficial del Estado de Baja California.

El predio sobre el que se desarrollará el proyecto se ubica colindante a la Unidad de Gestión Ambiental (UGA 2) numero 2, poligono 2.a; clave de unidad paisajista 1.2Pb.3.10.a, en el rasgo de identificación **Centro de Poblacion de Ensenada**, sujeta a una política ambiental de **Aprovechamiento Sustentable**:

Inciso "2.1 Delimitación del Área de Ordenamiento Ecológico" del Programa de Ordenamiento Ecológico de Baja California, establece que dicho instrumento abarca todo el Estado de Baja California.

El sitio donde se pretende ubicar el **proyecto** pertenece al Estado de Baja California, por lo que debe sujetarse a lo que dicho ordenamiento establezca.

El Considerando 16 del Periódico Oficial del Estado de Baja California del 03 de Julio de 2014, establece:

"- Que el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, es un instrumento regulador de política ambiental que asegura un desarrollo sustentable en el Estado mediante lineamientos ambientales, controles y restricciones en la realización de actividades".

El Considerando 7 del Periódico Oficial del Estado de Baja California del 03 de Julio de 2014, indica:

"-El Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, es un instrumento que establece las bases y principios generales para planear el desarrollo regional de manera compatible con las aptitudes y capacidades de un espacio regional, teniendo carácter obligatorio para los sectores público, social y privado, respecto a los objetivos, políticas, estrategias, acciones y demás disposiciones previstas o derivadas del mismo Programa, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables".

Que la **promovente**, está obligada a apegarse a las restricciones del Programa de Ordenamiento Ecológico de Baja California.

En cuanto el listado de criterios de Regulación Ecológica por sector de actividad el Programa de Ordenamiento Ecológico de Baja California, señala lo siguiente:

CUADRO No.10.5

Conservación	
clave	criterio
Con 13	Solo se recomienda la construcción de estructuras de protección (muros espigones, rompeolas) en los casos en que se encuentre en riesgo la seguridad de la población o de infraestructura de interés publico. En caso que su construcción sea autorizada, el tipo, diseño y orientación de la estructura debe considerar la tasa de transporte litoral y eólico, así como la evaluación de la costa de inundación asociada al efecto combinado del ascenso del nivel del mar por oleaje, marea de tormenta, marea astronómica y eventualidad de tsunamis La construcción de estructuras de protección deberá favorecer la preferencia de estructuras paralelas a la playa separadas de la costa y sumergidas que reduzcan la



	velocidad de la corriente y permitan la sedimentación de arenas sin interrumpir su flujo, como rompeolas de geotextil o arrecifes artificiales de preferencia
--	---

CUADRO No. 10.5.1 Criterios de Regulación Ecológica Generales aplicables al área de ordenamiento.

DESARROLLO DE OBRAS Y ACTIVIDADES

- "El desarrollo de cualquier tipo de obra y actividad, incluyendo el aprovechamiento de los recursos naturales, deberá cumplir con las disposiciones estipuladas en la legislación ambiental vigente, con los lineamientos ambientales establecidos en este ordenamiento y con planes y programas vigentes correspondientes".

MANEJO DE RESIDUOS

- Toda obra de desarrollo y construcción deberá considerar las medidas de manejo integral y gestión de residuos.
- En el manejo y disposición final de los residuos generados en obras de construcción y en las actividades productivas y domésticas, se cumplirá con las disposiciones legales establecidas para la prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos, residuos peligrosos, y residuos de manejo especial.
- En el manejo y disposición final de los residuos generados en obras de construcción y en las actividades productivas y domésticas, se atenderá a las disposiciones legales establecidas para la prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos, residuos peligrosos, y residuos de manejo especial.
- En sitios contaminados se aplicarán programas y medidas para su remediación, y deberán incluir campañas de concientización sobre el manejo adecuado de dichos sitios.
- Los generadores de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos deberán adecuar un sitio de acopio y almacenamiento temporal en sus instalaciones donde reciban, trasvasen y acumulen temporalmente los residuos para su posterior envío a las instalaciones autorizadas para su tratamiento, reciclaje, reutilización, procesamiento y/o disposición final.
- Es prioritario considerar el manejo de materiales y residuos peligrosos de acuerdo a los ordenamientos vigentes en la materia

RECURSO AGUA

- Las actividades productivas que generen aguas residuales en sus procesos deberán de contar con un sistema de tratamiento previo a su disposición en cuerpos receptores incluyendo los sistemas de drenaje y saneamiento".
- Las fosas sépticas, pozos de absorción y lagunas de oxidación se deben ubicar y construir considerando el tipo y permeabilidad del suelo y la profundidad del manto freático a fin de evitar la contaminación de los acuíferos. Para la autorización de dichas obras, se evaluará el impacto ambiental".

MANEJO Y CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES

- En el desarrollo de los trabajos de limpieza de terrenos en cualquier tipo de obra o actividad industrial, comercial, de servicios o habitacional, se retirará solamente la capa mínima de terreno necesaria, promoviendo mantener el suelo y vegetación en los terrenos colindantes".

Aprovechamiento sustentable que aplica en unidades de gestión ambiental que presenta zonas muy dinámicas que han alcanzado un desarrollo económico aceptable y existe concentración de la población, del desarrollo urbano y de las actividades productivas (agrícolas, industriales, turísticas, entre otras) donde se requiere aplicar medidas



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

tendientes a fortalecer y asegurar el uso adecuado del territorio en función de criterios económicos, urbanos, ecológicos y sus correspondientes ordenamientos y normas, para minimizar los efectos nocivos en el medio ambiente.

Motivo de lo anterior, esta Unidad Administrativa, determina que el proyecto no se contrapone con el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California vigente**.

De acuerdo al **Programa de Ordenamiento Ecológico marino y Regional del Pacífico Norte (POEMR-PN)**, publicado en el Diario Oficial de la federación el 09 de Agosto del 201, el proyecto se localiza en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) NBC-03 "Norte de Baja California 3", y le aplican las siguientes Estrategias Ecológicas EA01, EA02, EB07, EB15, ES01 y a los siguientes Criterios Ecológicos CA02, CB18, CB19, CB21, CB30, CC05, CS06, CS07, CANP, a los cuales no se contrapone el proyecto. Por lo que éste es viable de desarrollarse de acuerdo al **Programa de Ordenamiento Ecológico marino y Regional del Pacífico Norte (POEMR-PN)**,

Opiniones recibidas:

Que el 26 de abril del 2022, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio SMADS/SPA/DIA/ENS/2594/22 con fecha 20 de Abril del 2022, mediante el cual la **Secretaría de Economía Sustentable y Turismo del Estado de Baja California**, emitió Opinión Técnica relativa al proyecto "QUAY AND YARD EXTENSION OF THE MULTIPURPOSE TERMINAL OF HUTCHISON PORTS EIT", en la que indica lo siguiente:

CONSIDERANDOS

PRIMERO.- Que, en acatamiento a lo que establecen los artículos 53 y 54 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA)**, así como el artículo 24 primer párrafo del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (RLGEEPA-MEIA)**, la **SEMARNAT**, ha solicitado opinión técnica respecto a la congruencia y viabilidad de las obras y actividades que se consideran para el desarrollo del **PROYECTO**.

SEGUNDO.- Que con fundamento en los artículos 30 fracción XVI y 46 fracciones II, IV, VIII, X y XXVI de la **Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Baja California (LOPE)**, publicada en el Periódico Oficial el seis de diciembre de dos mil veintiuno, misma que entró en vigor el uno de enero de dos mil veintidós, esta **SECRETARÍA** tiene la facultad para atender y dar respuesta a su solicitud.

TERCERO.- Que, no obstante que la regulación de este tipo de actividades es de competencia Federal, es de interés Estatal el garantizar un desarrollo sustentable y una mejor calidad de vida a los habitantes de la región, tomando en cuenta el aprovechamiento racional de los recursos naturales, y la planificación a largo plazo de las actividades productivas, rechazando, por lo tanto, el crecimiento económico que no respete ni promueva el equilibrio ecológico.

CUARTO.- Que acorde con las atribuciones establecidas en el artículo 8, fracciones XI y XVI de la **Ley de Protección al Ambiente para el Estado de Baja California (LPABC)**, publicada en el Periódico Oficial de la entidad el treinta de noviembre del año dos mil uno, le corresponde a esta **SECRETARÍA** "emitir recomendaciones a las autoridades federales, estatales y municipales, con el propósito de promover el cumplimiento de la legislación ambiental; así como formular y ejecutar los **programas de ordenamiento ecológico regionales**...". Asimismo, los programas de ordenamiento ecológico vigentes, se harán del conocimiento de las autoridades federales y se promoverá su observancia en el otorgamiento de permisos y autorizaciones de proyectos de obras y actividades, así como en el aprovechamiento de recursos naturales de competencia federal (artículo 35 de la **LPABC**).

QUINTO.- Que, como consecuencia de lo anterior, la opinión que emite esta **SECRETARÍA**, corresponde a las obras y actividades que integran el **PROYECTO** donde aplica la jurisdicción del Estado de Baja California, enfocándose exclusivamente a lo establecido en el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California (POEBC)** publicado el día tres de julio de dos mil catorce, así como el Programa Regional de Desarrollo Urbano, Turístico y

Página 38 de 60

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera,
Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

Ecológico del Corredor Costero Tijuana-Rosarito-Ensenada (**COCOTREN**), publicado en el Periódico Oficial del Estado de Baja California el día veintiséis de diciembre de dos mil catorce.

SEXTO.- Que el área del **PROYECTO**, para el cual solicita autorización en materia de impacto ambiental, se localiza dentro de las instalaciones del Recinto Portuario del municipio de Ensenada, Baja California. La **PROMOVENTE** proporciona las coordenadas del predio destinado al **PROYECTO**:

Vértice	Coordenada XUTM	Coordenada YUTM
1	535,120	3,524,041
2	535,279	3,523,785
3	535,240	3,523,762
4	535,347	3,523,591
5	535,218	3,523,510
6	535,110	3,523,655
7	535,223	3,523,725
8	535,151	3,523,838
9	535,131	3,523,868
10	535,125	3,523,879
11	535,113	3,523,929
12	535,105	3,523,944
13	535,097	3,523,960
14	535,101	3,523,978
15	535,077	3,524,014

La superficie total del predio en donde se pretende desarrollar el **PROYECTO** corresponde a un área de afectación temporal y permanente de 59,906.15 m², resultando una superficie de afectación permanente de 56,906.15 m², distribuida de la siguiente manera:

Superficie	Área (m ²)	Área (ha)
Superficie de ocupación permanente por ampliación.		
Superficie total de ocupación terrestre por ampliación.	51,071.36	5.1071
Superficie adicional de ocupación dentro del lecho marino por pateo de talud enrocamiento.	5,834.79	0.5834
Superficie total de ocupación permanente por ampliación terrestre y marina:	56,906.15	5.6906
Superficie de ocupación temporal por obras complementarias al Proyecto		
Superficie requerida para instalación de oficinas administrativas	200	0.02
Superficie requerida para instalación de Bodegas	500	0.05
Superficie requerida para instalación de almacenes	500	0.05
Superficie requerida para instalación de Patios para estacionamiento de maquinaria	600	0.06
Superficie requerida para instalación de talleres para mantenimiento de la maquinaria.	450	0.045
Superficie requerida para explotación de Bancos de Materiales	750	0.075
Área total de afectación Temporal	3,000	0.300
Área total de Afectación temporal y permanente del Proyecto:	59,906.15	5.9906

Adicionalmente, se contempla una afectación de la vegetación terrestre por implementación del proyecto de 250 m². Con relación a esta superficie de la cobertura vegetal del área del **PROYECTO** en tierra, la **PROMOVENTE** declara que se afectará vegetación de especies herbáceas ruderales que crecen en la zona que actualmente está siendo utilizada como





estacionamiento. Al respecto, señala que no se trata de vegetación forestal, ni especies presentes en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMANAT-2010**.

SEPTIMO.- Que, conforme a lo manifestado en la **MIA-P**, el **PROYECTO**, también denominado "QUAY AND YARD EXTENSION OF THE MULTIPORPOSE TERMINAL OF HUTCHINSON PORTS EIT. Proyecto de Ampliación de la Terminal Multipropósitos Hutchinson Ports EIT (Ensenada International Terminal S.A. de C.V.)", consiste en extender la infraestructura para la operación de la terminal multipropósito ubicada en el puerto de Ensenada, Baja California, dedicada al manejo, almacenamiento y entrega de carga contenerizada y no contenerizada.

De manera general, la ampliación del muelle está prevista en dos fases:

a) Fase 1: Esta fase incluye la ampliación del muelle de contenedores de 300 metros, ampliación de 2.2208 ha del patio de almacenamiento de contenedores con material de relleno e integración de las zonas de expansión en la terminal existente.

b) Fase 2: Las obras previstas para la segunda fase incluyen el incremento de 2.8863 ha del patio de almacenamiento de contenedores.

Para el desarrollo del **PROYECTO** se contemplan las siguientes etapas:

1. ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO: Durante esta etapa las principales actividades serán la colocación de tapiales, delimitación física y habilitado de las áreas para el almacenamiento de materiales y maquinaria a utilizar, bodegas, talleres, patios de maquinaria, instalación de baños portátiles tipo "sirdo" (seco) y la implementación del sistema de señales preventivas y de seguridad.

2. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN: Durante la etapa de construcción se considera que existe una posibilidad de impacto en los mamíferos marinos presentes en la zona de obra, principalmente durante las fases de demolición, obra civil de patio de contenedores y obra civil del muelle. Este se debe debido^[5] a que durante dichas fases se considera el tráfico de embarcaciones, el posible derrame de combustibles, así como el ruido ocasionado por las diferentes maquinarias y procesos, sobre todo, aquellos relacionados con el hincado de pilotes.

3. ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO: La actividad portuaria contribuye a la independencia económica de las naciones y representa un factor estratégico en su comercio internacional. Los puertos contribuyen al desarrollo de los países, no sólo por el hecho de jugar un papel esencial en el tráfico exterior, sino porque también actúan como promotores del crecimiento de las áreas en las que están emplazados, promueven determinados tráfico, generan ingresos para las arcas del estado, etc. Por lo anterior, las actividades convencionales durante la etapa de operación del Proyecto implican el manejo de carga contenerizada mediante la operación de una grúa, así como de tráileres en tierra para el movimiento de esta carga.

Las actividades de mantenimiento contempladas únicamente quedarán circunscritas a la limpieza y reparaciones de los equipos mecánicos como la grúa, montacargas y los vehículos utilitarios propios.

Durante dicha etapa no habrá posibilidad de impacto a los mamíferos marinos debido a que no se realizan trabajos por vías marítimas.

OCTAVO.- Que el **POEBC** tiene como finalidad regular o incidir los usos y las actividades productivas, para la protección del medio ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, con el propósito de fomentar un óptimo equilibrio del territorio orientado a un desarrollo sostenible, y conforme a lo previsto en dicho ordenamiento. De acuerdo al **POEBC**, el sitio destinado al **PROYECTO** incide sobre la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) número **2**, polígono **2.a**, clave unidad paisajística **1.2.Pb.3.10.a**, en el rasgo de identificación Centro de Población de Ensenada, sujeta a una política ambiental de **Aprovechamiento Sustentable**.

Bajo esta premisa, se tiene que, conforme a lo establecido en el **POEBC**, la política de Aprovechamiento Sustentable indica que:

Esta política tiene por objeto mantener la integridad funcional del territorio, proporcionando criterios de regulación ecológica para que la utilización de los recursos naturales genere el menor impacto al medio ambiente, evitando poner en peligro el equilibrio de los ecosistemas, que pueda provocar un deterioro ambiental.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

Se aplica en unidades de gestión ambiental que presentan zonas muy dinámicas que han alcanzado un desarrollo económico aceptable y existe concentración de la población, del desarrollo urbano y de las actividades productivas (agrícolas industriales, turísticas, entre otras), donde se requiere aplicar medidas tendientes a fortalecer y asegurar el uso adecuado del territorio en función de criterios económicos, urbanos, ecológicos y sus correspondientes ordenamientos y normas, para minimizar los efectos nocivos en el medio ambiente.

También aplica en aquellas unidades que cuentan con recursos naturales susceptibles de explotarse productivamente de manera racional, en apego a las normas y criterios de regulación urbanos y ecológicos, y requieren tener un control eficaz de su uso para prevenir un crecimiento desmedido de los asentamientos humanos y de las actividades productivas en áreas que presenten riesgos actuales o potenciales para el desarrollo urbano o productivo y que pueden poner en peligro la integridad física de los pobladores y el equilibrio de los ecosistemas, provocando un deterioro ambiental y disminuyendo la calidad de vida de la población en general. Bajo esta política es necesario aplicar estrictos criterios de regulación ecológica con el objeto de minimizar los efectos contaminantes de las actividades productivas y humanas.

NOVENO.- Que el **POEBC** establece **Criterios de Regulación Ecológica por Sector de Actividad (CRE)** y **Criterios de Regulación Ecológica Generales (CREG)**, los cuales son lineamientos obligatorios para orientar las acciones de preservación y restauración del equilibrio ecológico, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la protección al ambiente, mismos que tiene el carácter de instrumentos de la política ambiental.

DECIMO.- Que, una vez realizada la revisión de la información otorgada a esta **SECRETARÍA**, se advierte que en esta no se realizó la vinculación correspondiente al **POEBC**, ni el análisis correspondiente de los **CRE** y los **CREG**, omitiendo también, indicar la forma en la que el **PROYECTO** cumple con la política ambiental aplicable a la **UGA**. Es por lo anterior que la información proporcionada resulta insuficiente para su análisis.

UNDECIMO.- Que, a pesar de lo señalado en el considerando anterior, es de vital importancia para esta **SECRETARÍA** señalar los **CRE** y **CREG** aplicables al **PROYECTO**:

A) ASENTAMIENTOS HUMANOS

CLAVE	CRITERIO
AH13	Se deberán instrumentar programas de verificación vehicular y de la industria, obligatorios, así como de mejoramiento vial y movilidad urbana, que permitan la disminución de las partículas PM 2.5 (micrómetro) y PM 10 (micrómetro) conforme lo establecido en la NOM-025-SSA1-1993.
AH15	Las construcciones siniestradas por fenómenos meteorológicos intensos, inundaciones, deslaves, tsunamis y terremotos en zonas de riesgo, no deberán rehabilitarse y se buscará su reubicación en zonas seguras.
AH16	Se promoverán sistemas integrales de manejo de residuos sólidos urbanos que contemplen la separación, reducción, reciclaje y composteo.

b) CRE CONSERVACIÓN:

CLAVE	CRITERIO
CON08	Se deberá evitar la construcción de infraestructura temporal o permanente que interrumpa el aporte de agua a hondonadas humedales y lagos interdunarios. También se deberá evitar rellenar estas hondonadas con arena, ya sea con fines de nivelación de terreno o para incrementar la superficie de terreno de un predio.
CON09	Las playas y las dunas no deben ser utilizadas como depósitos de la arena o sedimentos que se extraen de los dragados que se realizan para mantener la profundidad en los canales de puertos,

Página 41 de 60

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera, Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 www.gob.mx/semarnat



2022 Ricardo Flores Magón
Abogado
PROSECUTOR DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA DEFENSA



	bocas de lagunas o lagunas costeras.
CON13	Sólo se recomienda la construcción de estructuras de protección (muros, espigones, rompeolas) en los casos en que se encuentre en riesgo la seguridad de la población o de infraestructura de interés público. La protección de inversiones económicas particulares, derivadas de un mal manejo de la zona costera no debe considerarse de interés público, pues además afectarán a los vecinos y actividades colindantes. En caso que su construcción sea autorizada, el tipo, diseño y orientación de la estructura debe considerar la tasa de transporte litoral y eólico, así como la evaluación de la cotas de inundación asociada al efecto combinado del ascenso del nivel del mar por oleaje, marea de tormenta, marea astronómica y eventualmente de tsunamis.

c) CRE INDUSTRIAL

CLAVE	CRITERIO
IND 07	Las fuentes emisoras y/o generadoras de contaminantes deberán instalar el equipo necesario para el control de sus emisiones a la atmósfera, mismas que no deberán rebasar los límites máximos permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Ambientales Estatales.
IND 11	Las auditorías ambientales deberán considerar medidas para la minimización de riesgos y prevención y control de la contaminación ambiental.
IND 12	En el desarrollo de actividades potencialmente contaminantes se instrumentarán programas de monitoreo para determinar la calidad ambiental y sus efectos en la salud humana y el ambiente.

d) CREG aplicables al área del ordenamiento:

Criterio aplicable	Observaciones de esta SECRETARÍA
Desarrollo de Obras y Actividades	
1. Se cumplirá con lo establecido en los programas de ordenamiento territorial y ecológico locales.	Para efecto de que el PROYECTO sea congruente, la PROMOVENTE está obligada a apegarse a los lineamientos y criterios establecidos por los diferentes ordenamientos jurídicos que le apliquen. La evidencia de ejecución y consecución de este criterio deberá quedar demostrado.
2. El desarrollo de cualquier tipo de obra y actividad, incluyendo el aprovechamiento de los recursos naturales, deberá cumplir con las disposiciones estipuladas en la legislación ambiental vigente, con los lineamientos ambientales establecidos en este ordenamiento y con planes y programas vigentes correspondientes.	La solicitud de autorización en materia de impacto ambiental para el desarrollo del PROYECTO es parte del cumplimiento de los lineamientos legales que le aplican, y para tal efecto de ser congruente, la PROMOVENTE está obligada a apegarse a los CRE y CREG establecidos en el POEBC , y con los criterios de desarrollo urbano determinados en el COCOTREN .
3. El desarrollo de las actividades en la entidad se realizará de acuerdo con su vocación natural y ser compatible con las actividades colindantes en estricto apega a la normatividad aplicable.	Para efecto de que el PROYECTO sea congruente, la PROMOVENTE está obligada a apegarse a los lineamientos y criterios establecidos por los diferentes ordenamientos jurídicos que le apliquen.
4. En aquellas áreas donde no se cuente con programas de ordenamiento ecológico locales y con planes de manejo específicos, se deberán cumplir regulaciones específicas de acuerdo con la naturaleza de las actividades, debiendo elaborar estrictamente análisis de sitio, evaluaciones de impacto ambiental, declaratorias, normativas específicas	El PROYECTO deberá cumplir con los CRE y CREG establecidos en el POEBC , y con los criterios de desarrollo urbano determinados en el COCOTREN . Por lo tanto, la PROMOVENTE está obligada a identificar y prevenir los impactos ambientales que se pudieran generar en el medio ambiente donde se pretende llevar a cabo las obras





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

de control y demás mecanismos que aseguren y garanticen la seguridad de las operaciones, el mantenimiento de las funciones y servicios ambientales.	y/o actividades del PROYECTO y, en su caso, determinar las condiciones a que deben sujetarse la realización de las obras y/o actividades que lo conforman y que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidos en la normatividad aplicable para proteger el ambiente y preservar y restaurar ecosistemas.
9. Las actividades productivas permitidas en el Estado, deberán ponderar el uso de tecnologías limpias para prevenir el deterioro ambiental y la eficiencia energética.	Este criterio es de aplicación obligatoria y la PROMOVENTE deberá implementar el uso de la mejor tecnología limpia disponible ¹ .
10. Las construcciones deberán establecerse en armonía con el medio circundante.	La PROMOVENTE deberá conservar la armonía en todos los aspectos y prevenir todo tipo de impacto, no únicamente los impactos visuales.
Manejo Integral y Gestión Integral de Residuos	
1. Toda obra de desarrollo y construcción deberá considerar las medidas de manejo integral y gestión de residuos.	La PROMOVENTE deberá implementar, durante la etapa de preparación del sitio y construcción del PROYECTO , un programa de manejo integral de residuos, que comprenda la minimización, el reúso y reciclaje de los mismos.
2. En el manejo y disposición final de los residuos generados en obras de construcción y en las actividades productivas y domésticas, se atenderá a las disposiciones legales establecidas para la prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos, residuos peligrosos, y residuos de manejo especial.	Para el cabal cumplimiento del mismo, la PROMOVENTE deberá implementar durante la vida útil de la ACTIVIDAD un programa de manejo integral de residuos que comprenda la minimización, el reúso y reciclaje de los mismos.
4. En sitios contaminados se aplicarán programas y medidas para su remediación, y deberán incluir campañas de concientización sobre el manejo adecuado de dichos sitios.	Se le aclara que el presente criterio es de permanente aplicación. Esto es, en el supuesto de que se dé un evento desafortunado y se tenga que implementar las acciones necesarias para su remediación.
5. Los generadores de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos deberán adecuar un sitio de acopio y almacenamiento temporal en sus instalaciones donde reciban, trasvasen y acumulen temporalmente los residuos para su posterior envío a las instalaciones autorizadas para su tratamiento, reciclaje, reutilización, co-procesamiento y/o disposición final.	Considerando que la regulación en materia de RP es competencia de SEMARNAT, la PROMOVENTE deberá apegarse a las medidas que esta autoridad le dicte.
8. Es prioritario considerar el manejo de materiales y residuos peligrosos de acuerdo a los ordenamientos vigentes en la materia	Considerando que la regulación en materia de RP es competencia de SEMARNAT, la PROMOVENTE deberá apegarse a las medidas que esta autoridad le dicte.
9. La construcción de infraestructura para la disposición de residuos no deberá realizarse en áreas de recarga de acuíferos, ni cerca de mantos acuíferos, ni sobre suelos muy	La PROMOVENTE debe acatar la presente disposición a fin de que la infraestructura para el almacenamiento temporal de residuos no tenga afectaciones al suelo.

¹ LPABC: "Artículo 2.- Para efectos de esta Ley se entenderá...

(...)
XVII MEJOR TECNOLOGÍA DISPONIBLE: El conjunto de equipos, dispositivos, mecanismos, técnicas o sistemas, que aplicados a una fuente o proceso generador de contaminantes, logra la mayor reducción, minimización o eliminación de dichos contaminantes, o reduce su grado de peligrosidad, comparada con otras tecnologías usuales. Se entiende, asimismo, que su implementación es técnicamente factible, que es posible su adquisición en el mercado regional, y que su costo es razonablemente comparable a tecnologías usuales, tradicionales o análogas;
(...)"



2022 Ricardo Flores Magon
GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

permeables.	
12. Queda prohibida la disposición de residuos industriales, residuos de manejo especial, residuos peligrosos y residuos sólidos urbanos y/o basura en sitios no autorizados.	Para el cabal cumplimiento del presente criterio, la PROMOVENTE deberá implementar durante la vida útil del PROYECTO un programa de manejo integral de residuos que comprenda la minimización, el reúso y reciclaje de los mismos.
Educación Ambiental	
2. Los empresarios, prestadores de servicios y dependencias gubernamentales, deberán implementar programas de Educación y Difusión Ambiental con el fin de promover el conocimiento de la riqueza natural del estado y los mecanismos para su conservación, promoviendo la participación ciudadana en la protección al ambiente y el uso adecuado de los recursos naturales.	Tal como lo establece este criterio, los empresarios deberán implementar programas de educación y difusión ambiental, y estos deberán dirigirse a la ciudadanía en general, incluidos los trabajadores de la PROMOVENTE , y deberán contemplar el difundir el conocimiento de la riqueza natural del estado, así como los mecanismos para su conservación.
Restauración	
4. Toda persona que contamine, deteriore el ambiente o afecte los recursos naturales, estará obligada a reparar los daños y/o restaurar los componentes del ecosistema y el equilibrio ecológico.	La PROMOVENTE está obligada a prevenir la contaminación o deterioro al ambiente y, en su caso, a reparar los daños y/o restaurar los componentes del ecosistema y el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la PROMOVENTE deberá apegarse a lo establecido en el presente criterio.
Compensación	
1. Para efecto de equilibrar las acciones de desarrollo urbano, desarrollo productivo, comercial y de servicios con las actividades de protección, restauración y conservación de áreas de importancia ecológica se aplicara el sistema de "compensaciones ambientales" o de "mitigación compensatoria" a fin de proveer una base económica para el desarrollo de acciones de conservación, elaboración de estudios de investigación y monitoreo, que faciliten el conocimiento y preservación de los recursos naturales.	

DUODECIMO.- Que, en relación al **COCOTREN**, el **PROYECTO** recae en la Clave Unidad Ambiental 2014 **2.3.5.9**, Unidad de Gestión Territorial (UGT) **36**, toponimia **Ensenada, planicie costera**, con una política de **Aprovechamiento Sustentable** y un uso **URBANO**, por lo que al **PROYECTO** le aplican las siguientes políticas:

La **Política de Aprovechamiento Sustentable** tiene como objetivo mantener la integridad funcional del territorio, proporcionando las medidas técnicas normativas para que la utilización de los recursos naturales genere el menor impacto posible al medio ambiente, evitando poner en peligro el equilibrio de los ecosistemas que pueda provocar un deterioro ambiental. Se aplica, como es el caso del presente **PROYECTO**, en zonas muy dinámicas que han alcanzado un desarrollo económico aceptable, con una concentración de población, desarrollo urbano y de las actividades productivas (agrícolas, industriales, turísticas, energéticas, entre otras), donde se requiere aplicar medidas tendientes a fortalecer y asegurar el uso adecuado del territorio en función de criterios económicos, urbanos, ecológicos y sus correspondientes ordenamientos y normas, para minimizar los efectos nocivos en el ambiente.

El **COCOTREN** cuenta con criterios de desarrollo urbano cuyo objetivo es la caracterización del potencial para el desarrollo de las actividades productivas, con base a las políticas adoptadas en dicho ordenamiento. En el caso del uso de suelo **URBANO**, que aplica al sitio del **PROYECTO**, se define como: Comprendidos regularmente en los centros de población, zonas urbanas consolidadas incluyen habitación, industria, comercio y servicios, así como los destinos relativos al equipamiento e infraestructura urbana.

Asimismo, los citados criterios de desarrollo urbano permiten el análisis de compatibilidad de usos del suelo al nivel de las unidades territoriales del Corredor Costero, como se indica a continuación:

Clave	Criterios generales de desarrollo urbano por política particular	Criterios Generales para la Dotación de Infraestructura y Equipamiento
-------	--	--

Página 44 de 60

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera, Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 www.qob.mx/semarnat





Aprovechamiento Sustentable		
ASu	APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE URBANO. Se permita el desarrollo de actividades económicas y de desarrollo urbano, considerando los criterios de planeación, ordenamiento territorial, ecológico y programas de desarrollo urbano. El uso industrial es compatible para agroindustria y/o alimentos, así como actividades que impulsen los aspectos productivos de la comunidad. Los usos industriales, deben ubicarse en parques o núcleos industriales, cumpliendo con los criterios de los programas en materia ambiental. Se aplican los criterios de desarrollo urbano establecidos en los Programas de Desarrollo Urbano de Centros de Población.	Impulsar el desarrollo urbano a través de la creación de infraestructura y servicios urbanos, bajo un marco de ordenamiento que promueva el uso adecuado del territorio y la conservación de las áreas naturales, para minimizar los efectos nocivos en el medio ambiente. En zonas urbanas y suburbanas se dirige a la consolidación urbana a través de la dotación de servicios urbanos, infraestructura y equipamiento (salud, educación, deporte y recreación).

En mérito a lo expuesto y con fundamento en los artículos 1, 4 párrafo quinto y 27 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; artículos 53, 54 y 55 de la **LFPA**; artículos 1, 19 BIS, 20 BIS, 28 fracción I, 30 y 33 de la **LGEEPA**; artículos 5 inciso A) y 24 del **RLGEEPA-MEIA**; artículos 23, 30 fracción XVI y 46 fracciones II, IV, VIII, X y XXVI, y transitorios PRIMERO, SEGUNDO y DÉCIMO PRIMERO de la **LOPE**; artículos 1 fracción VIII, 8 fracciones XI y XVI, 26, 28, 29, 35 y 51 de la **LPABC**; en los **CRE** y **CREG** del **POEBC**; artículos 3 fracción II inciso E, 6, 7, 18 fracción V, 37, 39 y transitorios SEGUNDO y CUARTO del **Reglamento Interno de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable**, publicado en el Periódico Oficial de Baja California el treinta y uno de diciembre de dos mil veintiuno; y demás disposiciones legales aplicables, esta **SECRETARÍA** procede a emitir la siguiente:

OPINIÓN TÉCNICA:

PRIMERO.- Derivado del análisis de la información contenida en la copia magnética de la **MIA-P**, del proyecto denominado **"QUAY AND YARD EXTENSION OF THE MULTIPURPOSE TERMINAL OF HUTCHINSON PORTS EIT"**, promovido por la moral **ENSENADA INTERNATIONAL TERMINAL, S.A. DE C.V.**, con pretendida ubicación en el Recinto Portuario del municipio de Ensenada, Baja California, esta **SECRETARÍA** determina que:

- Que la información presentada en la **MIA-P** no tiene los elementos técnicos y jurídicos suficientes que permitan realizar el análisis y la evaluación de viabilidad y compatibilidad del **PROYECTO** con respecto a la política ambiental de Aprovechamiento Sustentable, así como con los **CRE** y **CREG** aplicables y establecidos en el **POEBC**.
- Que la **PROMOVENTE** no realizó el análisis para determinar la congruencia del **PROYECTO** con el **COCOTREN**, por tanto, no demuestra la compatibilidad del mismo. No obstante, se determina que las actividades del **PROYECTO** no contravienen el ordenamiento jurídico en cita.

SEGUNDO.- Se extiende la presente opinión técnica, sin perjuicio de las atribuciones legales que, en el ámbito de su competencia, dispongan las respectivas autoridades.

Que con fecha 24 de Mayo del 2022, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio DGPAIRS/151/2022 de fecha 18 de mayo del 2022, mediante el cual, la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial** de la **SEMARNAT**, emitió opinión técnica respecto al proyecto.

El proyecto se ubica en el área regulada por el **Programa de Ordenamiento Ecológico marino y Regional del Pacífico Norte (POEMR-PN)**, publicado en el Diario Oficial de la federación el 09 de Agosto del 2018 y que, en particular, le son aplicables las regulaciones establecidas para la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) **NBC-03 "Norte de Baja California 3"**. Asimismo, el proyecto también incide en el área regulada por el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California (POE-EBC)**, actualización publicada en el periódico Oficial del Estado De Baja California el 03 de Julio del 2014 y que, particular, le son aplicables las regulaciones establecidas para la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) **"2.a"** que tiene una Política Ambiental de Aprovechamiento Sustentable.



Al respecto el proyecto consiste en obras de ampliación del muelle existente, pretende ocupar una extensión de 5.69 hectáreas.

Al comparar la información presentada en la MIA-P con la propuesta de las UGA NBC_03 (Norte de Baja California 3) y UGA 2.a, se encuentra que el proyecto presentado no contraviene las disposiciones establecidas para el **POEMR-PN** y el **POE-EBC**, por lo que se concluye que es congruente

ANÁLISIS TÉCNICO

VI. Que en cuanto a los principales impactos ambientales que se generarán por la realización del **proyecto** y las medidas de mitigación propuestas por el **promovente**, se tiene lo siguiente:
Listado de Medidas de Mitigación a implementar para atenuar el efecto de los Impactos Ambientales

Factor ambiental	Impactos Ambientales	Medidas de Mitigación
Aire	Incremento en los niveles de gases y partículas suspendidas y/o contaminantes	Asegurarse del óptimo funcionamiento de los vehículos del Proyecto a fin de reducir las emisiones de gases de combustión, así como la generación de polvo durante las actividades de movimiento de tierra. La aplicación de un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a la maquinaria, equipos y vehículos usados en las etapas de implementación del Proyecto. Verificación de vehículos según el programa respectivo aplicable en la zona. Riego de superficies para evitar la dispersión de partículas. Mantenimiento periódico de las estructuras del Proyecto y equipos que puedan emitir GEI durante la etapa de Operación y Mantenimiento. Los camiones que trasladen materiales deberán cubrirse con lonas. Riego de superficies. Implementación de "buenas prácticas ambientales"
	Contaminación acústica por el incremento en los niveles de ruido y de las vibraciones	Asegurarse de que las unidades de transporte y maquinaria cumplan con las especificaciones establecidas para su correcto funcionamiento asegurando el apego a las normas oficiales mexicanas en materia de emisión de ruido. Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a la maquinaria, equipos y vehículos usados en las etapas de implementación del Proyecto para su buen funcionamiento. Cierre de escapes. Funcionamiento programado de la maquinaria y equipos. Uso de equipo de protección personal (tapones auditivos). Para reducir el ruido en el hincado de pilotes, se usarán medidas de mitigación como son los pilotes de doble pared, o cuerpos envolventes rellenos de gas y elementos de espuma protectora de polietileno como amortiguadores del sonido hidráulico. Medición de decibeles en el proceso constructivo. Implementación de "buenas prácticas ambientales".
Suelo		Implementación de acciones para el manejo integral de los residuos (de todo tipo, y de forma especial los de manejo especial y los peligrosos en los términos y disposiciones que establece la LGPGIR, su Reglamento y la Normatividad ambiental





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

	Modificación de las características físico-químicas del suelo por posible disposición inadecuada de residuos y derrames	aplicable en la materia). Recuperación de suelos y/o pavimentos de las áreas afectadas por obras temporales del Proyecto para evitar la erosión de estos. Los mantenimientos de maquinaria y vehículos se harán en talleres autorizados fuera del AP, en caso de no poder mover alguna unidad averiada, antes de realizar las reparaciones pertinentes se colocarán lonas y materiales absorbentes bajo la misma a fin de captar cualquier derrame accidental de hidrocarburos. La obra contará en todas sus áreas con lonas, charolas y materiales absorbentes que permitan captar y recuperar los posibles derrames accidentales. En caso de derrames y vertimientos inadecuados de sustancias contaminantes al suelo, deberá remediarse de forma inmediata en los términos de la legislación y normatividad ambiental aplicable. La aplicación de pinturas y corrosivos debe ser realizada con el debido cuidado a fin de evitar que este tipo de sustancias contaminen el suelo y también que sean arrastradas al mar. Respecto al lecho marino, además de los recorridos subacuáticos de limpieza que se efectuarán periódicamente durante el desarrollo de la etapa constructiva, al término de ésta se llevará a cabo la inspección minuciosa del fondo marino en torno al proyecto, a fin de asegurarse que quede libre de materiales y desechos de obra, residuos y agentes contaminantes.
Sistema costero	Disminución de la calidad del agua	Implementación de acciones para el manejo integral de los residuos, incluyendo a los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos La aplicación de un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a la maquinaria, equipos y vehículos usados en las etapas de implementación del Proyecto. Asegurarse del óptimo funcionamiento de los equipos y vehículos marítimos del Proyecto a fin de evitar derrames y fugas de hidrocarburos en el agua. Acciones para evitar que residuos u elementos de obra caigan al mar. Instalación de sanitarios móviles en proporción de al menos, uno por cada 15 trabajadores y su gestión por parte de una empresa autorizada. Se utilizará una barrera antiturbidez durante las actividades de adecuación de calado alrededor de los frentes de trabajo durante todo el tiempo que dure esta actividad. Para evitar que el polvo existente en la superficie de las piezas de concreto se disperse en el mar, serán lavadas con agua a presión antes de ser conducidas al patio de la terminal portuaria. Las tareas de mantenimiento del muelle de carga (revisión periódica de las estructuras, verificación de la profundidad del área de atraque, y aplicación de anticorrosivos y pintura a las bitas y defensas del muelle) se harán tomando las medidas necesarias con el fin de evitar que dichas sustancias caigan al mar. La limpieza de la superestructura del muelle deberá realizarse preferentemente con agua a presión y en caso de requerirse la utilización de detergentes, estos deberán ser biodegradables. Durante la vida útil del proyecto se realizarán recorridos subacuáticos periódicos para la limpieza del fondo marino. Al término de la obra se llevará a cabo la inspección minuciosa del fondo marino en torno al proyecto, a fin de asegurarse que quede libre de residuos y agentes contaminantes. Todos los equipos, materiales y desechos de obra, tanto en tierra como en mar, serán recuperados al término de la obra. Se realizarán actividades de educación ambiental.



2022 Ricardo Flores Magon
GOBIERNO FEDERAL
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



		Se implementará un Programa de monitoreo de calidad del agua marina y sedimentos en el Puerto, y su ejecución será monitoreada a través del Programa de Vigilancia Ambiental.
	Cambio del relieve marino	Asegurarse del óptimo funcionamiento de los equipos y vehículos marítimos del Proyecto a fin de evitar derrames y fugas de hidrocarburos en el agua y lecho marino. La aplicación de un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a la maquinaria, equipos y vehículos usados en las etapas de implementación del Proyecto. Se utilizará una barrera antiturbidez durante las actividades de adecuación de calado alrededor de los frentes de trabajo durante todo el tiempo que dure esta actividad. Las tareas de mantenimiento que será necesario realizar para garantizar el correcto funcionamiento del muelle incluyen la verificación de la profundidad del calado, por lo que se deberá de seguir implementando buenas prácticas ambientales para evitar fugas de hidrocarburos provenientes de equipos y maquinarias durante la vida útil del proyecto. Durante la vida útil del proyecto se realizarán recorridos subacuáticos periódicos para la limpieza del fondo marino.
Hidrodinámica costera	Sedimentación y turbidez	Implementación de acciones para el manejo integral de los residuos, incluyendo a los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos. Se utilizará una barrera antiturbidez durante las actividades de adecuación de calado alrededor de los frentes de trabajo durante todo el tiempo que dure esta actividad. Esta barrera ayudará a contener el sustrato fino en suspensión y material flotante que se pueda generar. Para evitar que el polvo existente en la superficie de las piezas de concreto se disperse en el mar, serán lavadas con agua a presión antes de ser conducidas al patio de la terminal portuaria. Se utilizarán trampas de sedimentos con separadores de grasas y aceites. Se implementará un Programa de propuesta de acciones para el control de sedimentos durante las obras, y su ejecución será monitoreada a través del Programa de Vigilancia Ambiental. Se implementará un Programa de monitoreo de calidad del agua marina y sedimentos en el Puerto, y su ejecución será monitoreada a través del Programa de Vigilancia Ambiental.
Biodiversidad marina	Afectación de fitoplancton	Se implementarán todas las medidas de mitigación de impactos listadas para los factores de calidad del agua y los sedimentos, lo cual disminuirá la afectación de este grupo de organismos. Asegurarse del óptimo funcionamiento de los equipos y vehículos marítimos del Proyecto a fin de evitar derrames y fugas de hidrocarburos en el agua. La aplicación de un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a la maquinaria, equipos y vehículos usados en las etapas de implementación del Proyecto. Se utilizará una barrera antiturbidez durante las actividades de adecuación de calado alrededor de los frentes de trabajo durante todo el tiempo que dure esta actividad. Esta barrera ayudará a contener el sustrato fino en suspensión y material flotante que se pueda generar. Para evitar que el polvo existente en la superficie de las piezas de concreto se disperse en el mar, serán lavadas con agua a presión antes de ser conducidas al patio de la terminal portuaria. Además de los recorridos subacuáticos de limpieza que se efectuarán





		periódicamente durante el desarrollo de la etapa constructiva, al término de ésta se llevará a cabo la inspección minuciosa del fondo marino en torno al proyecto, a fin de asegurarse que quede libre de materiales y desechos de obra, residuos y agentes contaminantes.
	Afectación de macroalgas	Se implementarán todas las medidas de mitigación de impactos listadas para los factores de calidad del agua y los sedimentos, lo cual disminuirá la afectación de este grupo de organismos. La implementación de la barrera antirurbidez permitirá que los sedimentos no precipiten sobre las algas y pastos marinos fuera del AP. Todos los equipos, materiales y desechos de obra, tanto en tierra como en mar, serán recuperados al término de la obra. Además de los recorridos subacuáticos de limpieza que se efectuarán periódicamente durante el desarrollo de la etapa constructiva, al término de ésta se llevará a cabo la inspección minuciosa del fondo marino en torno al proyecto, a fin de asegurarse que quede libre de residuos y agentes contaminantes.
	Afectación a la fauna bentónica	Se implementarán todas las medidas de mitigación de impactos listadas para los factores de calidad del agua y los sedimentos, lo cual disminuirá la afectación de este grupo de organismos. La implementación de la barrera antirurbidez permitirá que los sedimentos no precipiten sobre organismos bentónicos fuera del AP. Se considera como medida de mitigación para los organismos bentónicos, un Programa de rescate y reubicación de estos organismos a un sitio de similares condiciones próximo al AP, dentro de la dársena en el AI, y su ejecución será monitoreada a través del Programa de Vigilancia Ambiental. Todos los equipos, materiales y desechos de obra, tanto en tierra como en mar, serán recuperados al término de la obra. Además de los recorridos subacuáticos de limpieza que se efectuarán periódicamente durante el desarrollo de la etapa constructiva, al término de ésta se llevará a cabo la inspección minuciosa del fondo marino en torno al proyecto, a fin de asegurarse que quede libre de residuos y agentes contaminantes.
	Posible afectación de poblaciones nectónicas	Se implementarán medidas de mitigación de impactos en la calidad del aire (principalmente para evitar impactos de contaminación acústica), calidad del agua y de los sedimentos, lo cual disminuirá la afectación de este grupo de organismos. Estas medidas incluirán la aplicación de un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a la maquinaria, equipos y vehículos a fin de evitar derrames y fugas de hidrocarburos en el agua y un Programa de Manejo Integral de Residuos. Colocación de señalética que indique la presencia de fauna (especial atención a mamíferos marinos). Durante las actividades de adecuación de calado se utilizará una barrera antirurbidez alrededor de los frentes de trabajo durante todo el tiempo que dure esta actividad. Este tipo de barreras permiten el paso del agua al tiempo que actúan como barrera frente a sedimentos y áridos a la deriva, y funcionan como una barrera física para separar a la ictiofauna y mamíferos marinos de los procesos constructivos que puedan generarles daños. Todos los equipos, materiales y desechos de obra, tanto en tierra como en mar, serán recuperados al término de la obra. Además de los recorridos subacuáticos de limpieza que se efectuarán periódicamente durante el desarrollo de la etapa constructiva, al término de ésta se llevará a cabo la inspección minuciosa del fondo marino en torno al proyecto, a fin de asegurarse que quede libre de residuos y agentes contaminantes que puedan perjudicar la salud de la fauna nectónica.





		Medición de decibeles en el proceso constructivo. Para reducir el ruido en el hincado de pilotes que puede afectar a los peces y mamíferos marinos, se usarán medidas de mitigación como son los pilotes de doble pared, o cuerpos envolventes rellenos de gas y elementos de espuma protectora de polietileno como amortiguadores del sonido hidráulico. Se implementará un Programa de ahuyentamiento y protección de fauna nectónica específico para ictiofauna y un Programa de ahuyentamiento y protección de mamíferos marinos. La correcta ejecución de ambos programas será monitoreada a través del Programa de Vigilancia Ambiental.
	Ahuyentamiento de la avifauna	Se implementarán medidas de mitigación de impactos en la calidad del aire, calidad del agua y de los sedimentos, lo cual disminuirá la afectación de este grupo de organismos. Estas medidas incluirán la aplicación de un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a la maquinaria, equipos y vehículos a fin de evitar derrames y fugas de hidrocarburos en el agua y un Programa de Manejo Integral de Residuos. Se implementarán acciones de Ahuyentado de fauna, y su ejecución será monitoreada a través del Programa de Vigilancia Ambiental. Colocación de señalética que indique el paso de fauna y/o presencia de fauna. Todos los equipos, materiales y desechos de obra, tanto en tierra como en mar, serán recuperados al término de la obra.
	Afectación temporal del hábitat	Se implementarán medidas de mitigación de impactos en la calidad del aire, calidad del agua y de los sedimentos, lo cual disminuirá la afectación de este grupo de organismos. Estas medidas incluirán la aplicación de un Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a la maquinaria, equipos y vehículos a fin de evitar derrames y fugas de hidrocarburos en el agua y un Programa de Manejo Integral de Residuos, lo cual disminuirá la afectación de la biodiversidad marina y su hábitat. Colocación de señalética que indique la presencia de fauna. Todos los equipos, materiales y desechos de obra, tanto en tierra como en mar, serán recuperados al término de la obra. Además de los recorridos subacuáticos de limpieza que se efectuarán periódicamente durante el desarrollo de la etapa constructiva, al término de ésta se llevará a cabo la inspección minuciosa del fondo marino en torno al proyecto, a fin de asegurarse que quede libre de residuos y agentes contaminantes.
Paisaje	Modificación de las cualidades naturales del paisaje	Implementación de acciones para el manejo integral de los residuos, incluyendo a los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos Se implementarán medidas de mitigación de impactos en la calidad del aire, calidad del agua y de los sedimentos, incluyendo un Plan de Manejo Integral de Residuos, lo cual disminuirá el deterioro del paisaje durante todas las etapas del proyecto. Ejecución de las actividades en conformidad con el Programa de Obra, evitando exceder tiempos de ejecución establecidos. Se elaborarán planes de circulación vehicular terrestre y marítima que permitan a medida de lo posible, evitar congestiones vehiculares. Todos los equipos, materiales y desechos de obra, tanto en tierra como en mar, serán recuperados al término de la obra.
Socioeconómico	Generación de empleos (mano de obra calificada y no calificada)	Sin medida por ser un impacto positivo. Sin embargo, se recomienda dar prioridad a la mano de obra local.





Contratación de servicios conexos y de proveedores de insumos de materiales locales y de la región.	Sin medida por ser un impacto positivo. Sin embargo, se recomienda dar prioridad al mercado local.
Mejora de la economía regional	Sin medida por ser un impacto positivo.
Obstrucción de la circulación marítima y terrestre	Ejecución de las actividades en conformidad con el Programa de Obra, evitando exceder tiempos de ejecución establecidos. Ubicación de patios de maquinaria y concretos para estacionado de maquinaria y ejecución de obras específicas que eviten la obstrucción vial.

Esta Unidad Administrativa considera que las medidas de mitigación propuestas en la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, destacando la antes aludida, son viables de instrumentarse, ya que se prevé que atenuarán o reducirán los impactos adversos a los componentes ambientales ocasionados por las actividades del proyecto. Lo anterior de conformidad con lo estipulado en el artículo 44 fracción III del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establece que una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente. En adición y de conformidad con el artículo 35 fracción II de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, esta Secretaría podrá sujetar la realización del **proyecto** al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación, por lo que esta Delegación Federal estableció adicionalmente a lo propuesto por el **promovente**, algunas medidas que se señalan en el término séptimo del presente oficio resolutivo.

VIII. Que el sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, no se encuentra dentro de algún área natural protegida de carácter federal y/o estatal.

Que con base en el análisis y la evaluación técnica y jurídica realizada a la documentación presentada para el **proyecto** y expuesta en los considerandos que integran la presente resolución, así como a la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, esta Unidad Administrativa emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que el **promovente** aplique durante su realización, de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en las indicadas en el término séptimo de la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: 4, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; 5, fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; fracción X del mismo artículo, que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; en el artículo 15, fracciones I, IV, V, VI, XII y XVI, que indican los principios que el Ejecutivo Federal deberá observar para la formulación y conducción de la política ambiental, en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente; a lo establecido en el primer párrafo del artículo 28, que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables; **fracciones I y X que indica Obras Hidráulicas, así que las obras y actividades en humedales, manglares, así como en sus litorales o zonas federales**, requerirán previamente la autorización en materia de Impacto Ambiental, requiere previamente de la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría; en el primer párrafo del Artículo 35 que dispone que una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el segundo párrafo del mismo artículo 35 que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; fracción II del mismo artículo 35, que autoriza de manera condicionada la obra y/o actividad de que se trate. Cuando se trate de autorizaciones condicionadas, la Secretaría señalará los requerimientos que deban observarse a la realización de la obra o actividad prevista; en el último párrafo del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate; a las fracciones II y III del artículo 134 de la misma Ley que establece que se deberán de controlar los residuos en tanto que constituyen la principal fuente de contaminación, y que es necesario prevenir y reducir la generación de residuos sólidos; al artículo 176 de la misma Ley que indica que las resoluciones dictadas de la aplicación de la presente Ley podrán ser impugnadas por los afectados, mediante el recurso de revisión, el cual deberá ser interpuesto directamente ante esta Unidad Administrativa, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de la notificación; a lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: artículo 2: que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en las fracciones I, III, IV, VI, VII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII del artículo 3 del mismo Reglamento a través de las cuales se definen diversos conceptos que son aplicables para este proyecto; en la fracción I del artículo 4 que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, fracción III, señala que la Secretaría podrá solicitarla opinión a otras dependencias y la fracción VII del mismo artículo 4 del Reglamento que compete a la Secretaría las demás previstas en este reglamento y en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia; **artículo 5 incisos A) y R)**, que indican **Hidráulicas, así las obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos, esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales**, requerirán previamente la autorización en materia de Impacto Ambiental, en el primer párrafo del artículo 9 del mismo Reglamento que dispone la obligación de los promoventes para presentar ante la Secretaría una manifestación de impacto ambiental en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que se solicita autorización, al artículo 12 del mismo Reglamento que indica la información que debe presentar una manifestación de impacto ambiental es la modalidad particular; en el artículo 37 que establece que la Secretaría publicará semanalmente en la Gaceta Ecológica un listado de las solicitudes de autorización de los Informes Preventivos y Manifestaciones de Impacto Ambiental que reciba; al artículo 38 que establece que los

Página 52 de 60

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera, Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

expedientes de evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, una vez integrados en los términos del presente reglamento, estarán a disposición de cualquier persona para su consulta; al artículo 44, que indica que al evaluar las Manifestaciones de Impacto Ambiental deberá considerar los posibles efectos de la obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta los elementos que lo conforman, la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas, y que la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante; al artículo 45 fracción II que establece que una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría deberá emitir fundada y motivada la resolución en la que podrá autorizar total o parcialmente la realización de la obra o actividad de manera condicionada; al artículo 46 que establece el plazo para emitir la resolución de evaluación de Impacto Ambiental, el cual no podrá exceder de sesenta días; al artículo 47 que indica que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, en las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y en las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables; al artículo 48 que indica que en los casos de las autorizaciones condicionadas, la Secretaría señalará las condiciones y requerimientos que deban observarse tanto en la etapa previa al inicio de la obra o actividad, como en sus etapas de construcción, operación y abandono y al artículo 49 que indica que las autorizaciones que expida la Secretaría sólo podrán referirse a los aspectos ambientales de las obras o actividades de que se trate y su vigencia no podrá exceder del tiempo propuesto para la ejecución de estas; en el artículo 18 de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado, que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas, en el artículo 26 de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo de la Unión y del artículo 32 bis de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI, la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; a lo establecido en el artículo 2 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, el cual indica que Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; al artículo 3 de la misma Ley que define los elementos y requisitos del acto administrativo; al artículo 13 de la misma Ley, que indica sobre la actuación Administrativa, con arreglo a los principios de economía, claridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; a la fracción X del artículo 16 de la misma Ley que dispone que la Administración Pública Federal, en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del **proyecto**; a la fracción I del artículo 57 de la misma Ley que indica que pone fin al procedimiento administrativo la resolución del mismo; a lo establecido en el **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado el 21 de enero del 2003 en el Diario Oficial de la Federación, que en su Artículo 37, 38 y 39, Fracción IX, Inciso C, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado el 26 de Noviembre del 2012, establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas, contará con Delegaciones Federales en las entidades federativas con la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde o con la que se determine mediante acuerdo del Secretario que se publicara en el Diario Oficial de la Federación. Las Delegaciones federales, para la realización de sus actividades, tendrán la estructura administrativa que el Secretario determine. Asimismo indica que al frente de cada delegación habrá un delegado, quien será nombrado y removido por el Secretario, y será auxiliado por el personal que las necesidades del servicio requieran, con base en el presupuesto correspondiente. El delegado federal tendrá la representación tendrá la representación de la Secretaría para desempeñar las funciones que directamente le encomiende el secretario, respecto de su ámbito territorial de competencia. Los delegados federales tendrán respecto de la Unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el artículo 19 de este Reglamento. También señala que las delegaciones federales tendrán las atribuciones siguientes, dentro de su circunscripción territorial: otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales

Página 53 de 60

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera, Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 www.gob.mx/semarnat



2022 Flores
Ricardo Flores
Alcalde
Magon
PRESIDENCIA DE LA MEXICALI



de la Secretaría, en las siguientes materias: informes preventivos, manifestaciones de impacto ambiental, licencias de funcionamiento, licencias ambientales únicas respecto a obras y actividades públicas y privadas, con excepción de aquellas que corresponden a la industria del petróleo y petroquímica, así como los tratadores de residuos peligrosos, respectivamente al **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Baja California el 03 de julio del 2014 y en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, que establece la protección ambiental, enlistada las especies nativas de México de flora y fauna silvestre, define sus categorías de riesgo y dispone las especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio en la lista de especies en riesgo.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este proyecto, esta Unidad Administrativa en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución, en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de la evaluación del impacto ambiental consiste en ganar terreno al mar en dos franjas sensiblemente rectangulares (de contorno irregular), la primera con un ancho promedio de 45 m. en una longitud aproximada de 300 m. y la segunda con un ancho promedio de 160 metros y una longitud aproximada de 202 m, la ampliación iniciará a partir del borde final del muelle existente para contenedores.

En La primera zona, a lo largo de los primeros 37.5 metros el muelle tiene 44.3 m de ancho, para que el muelle alcance la explanada de la terminal se necesita de este ancho ya que el talud proyectado para esta sección es más tendido, en la segunda zona del muelle, con el fin de evitar que el movimiento de tierras de la nueva área de la terminal afecte a las estructuras existentes como la dársena de ciaboga, se prevé que el talud para la segunda zona sea vertical logrando esto con el hincado de tablestacas.

Sobre el nuevo muelle circulará a lo largo de los 300 m de la extensión una grúa STS con una distancia entre rieles de 30.5 m. Su riel delantero se ubicará a 2.9 m. de la línea de atraque y alineado con el carril del muelle existente para permitir el paso de las grúas del muelle existente a la nueva área. Además, a lo largo de los primeros 150 m. de la extensión también podrá circular una grúa STS de 15.24 m. de distancia entre rieles, por lo que se instalará un riel intermedio en esta zona.

De manera general, la ampliación del muelle está prevista en dos fases:

- Fase 1: Esta fase incluye la ampliación del muelle de contenedores de 300 metros, ampliación de 2.2208 ha del patio de almacenamiento de contenedores con material de relleno e integración de las zonas de expansión en la terminal existente.
- Fase 2: Las obras previstas para la segunda fase incluyen el incremento de 2.8863 ha del patio de almacenamiento de contenedores.

Las coordenadas del proyecto se indican en el Considerando III del presente oficio.

La superficie total permanente para la implementación del Proyecto es de 56,906.15 m², constituida por la ampliación del muelle, la ampliación del patio para contenedores, la zona de talud de pedraplén más las afectaciones de carácter temporal durante la construcción del Proyecto que suman aproximadamente 3,000 m².



Se presenta un resumen de las superficies de ocupación temporal y permanente del Proyecto.

Superficies de afectación del Proyecto		
Superficie	Área (m²)	Área (ha)
Superficie de ocupación permanente por ampliación.		
Superficie total de ocupación terrestre por ampliación.	51,071.36	5.1071
Superficie adicional de ocupación dentro del lecho marino por pateo de talud enrocamiento.	5,834.79	0.5834
Superficie total de ocupación permanente por ampliación terrestre y marina:	56,906.15	5.6906
Superficie de ocupación temporal por obras complementarias al Proyecto		
Superficie requerida para instalación de oficinas administrativas	200	0.02
Superficie requerida para instalación de Bodegas	500	0.05
Superficie requerida para instalación de almacenes	500	0.05
Superficie requerida para instalación de Patios para estacionamiento de maquinaria	600	0.06
Superficie requerida para instalación de talleres para mantenimiento de la maquinaria.	450	0.045
Superficie requerida para explotación de Bancos de Materiales	750	0.075
Área total de afectación Temporal	3,000	0.300
Área total de Afectación temporal y permanente del Proyecto:	59,906.15	5.9906

Las características y volumetría general, así como las características geométricas de los componentes de concreto, así como la descripción de las fases 1 y 2 del proyecto, incluyendo cada uno de sus componentes y etapas del proyecto; se indican en el Considerando III del presente oficio.

SEGUNDO.- La presente resolución tendrá una vigencia **de 18 meses** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción de las obras y **20 años** para la operación, así mismo deberá dar seguimiento a las medidas de mitigación que ejecutará, desde el inicio del proyecto y durante su operación. El plazo comenzará a partir del día siguiente a la fecha de recepción de este documento.

La vigencia del plazo otorgado podrá ser revalidado a solicitud de la **promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **promovente** en la Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular y las establecidas por esta Dependencia Federal. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Delegación la aprobación de su petición, con una anticipación de **30 días**, previo a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el **promovente**, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en la fracción I del Artículo 247 del Código Penal Federal.





El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Baja California, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como el **promoviente** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización, en caso contrario no procederá dicha gestión.

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura u otra superficie que no esté comprendida en el término primero del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **promoviente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberá solicitar a esta Delegación Federal la definición de competencia y modalidad de Evaluación del Impacto Ambiental, para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los "subproyectos", con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a esta Delegación para su evaluación, la manifestación de impacto ambiental respectiva.

CUARTO.- El **promoviente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que desista de realizar las actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Dependencia Federal proceda conforme a lo establecido en su fracción II y, en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- El **promoviente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en los artículos 6 y 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio de resolución. Para lo anterior, el **promoviente** deberá notificar dicha situación a esta Dependencia Federal, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar.

SEXTO.- De conformidad con lo establecido en los artículos 35 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las actividades descritas en el término primero para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, que establece que una vez evaluada la **Manifestación de Impacto Ambiental- Modalidad Particular**, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y, considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate, deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Dependencia Federal establece que el desarrollo de las actividades de preparación del sitio y operación del **proyecto**, estará sujeta a la descripción contenida en la



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular, en la información adicional, en los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

En materia de impacto ambiental, la **promovente** deberá:

1. Con base en lo estipulado en el Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que define que la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el Artículo 44 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación que propuso en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular del **proyecto**, las cuales esta Dependencia Federal considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona de influencia del **proyecto** evaluado.

Para ello, deberá elaborar un **Programa de Vigilancia Ambiental** donde se integrarán todas las medidas de mitigación y compensación descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular, especificando las actividades y procedimientos que se aplicarán, descritas por etapa del **proyecto** e impactos que se atenderán, incluyendo la creación de una zona de preservación ecológica de la fauna de los centros de población; lo anterior, con la finalidad de que esta Dependencia Federal valore la efectividad de la aplicación de dichas medidas y, en su caso, establezca medidas adicionales para aquellos impactos y/o riesgos ambientales no previstos, con el fin de disminuir los efectos adversos que sobre el o los ecosistemas pudieran presentarse por el desarrollo del **proyecto**.

El programa referido, deberá presentarse ante esta Dependencia Federal en un plazo de **tres meses** contados a partir de la recepción de la presente resolución para su correspondiente evaluación y dictaminación. Una vez dictaminado dicho programa deberá presentarlo a la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado para su verificación y seguimiento respectivo; asimismo, la **promovente** deberá remitir ante esta Dependencia Federal los informes de los resultados de la eficiencia de la aplicación del programa antes citado, de forma **anual** durante la vida útil del **Proyecto**.

La empresa **Ensenada International Terminal, S.A. de C.V.** deberá:

2. Desarrollar un plan de ayuntamiento de las especies catalogadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**; entre ellas los individuos de lobo marino (*Zalophus californianus*), especie que se encuentra en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** bajo Protección Especial (Pr).
3. Desarrollar el proyecto **"QUAY AND YARD EXTENSION OF THE MULTIPURPOSE TERMINAL OF HUTCHISON PORTS EIT"** en estricto apego a lo manifestado en la información presentada.

Página 57 de 60

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera, Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 www.gob.mx/semarnat



Ricardo Flores
Alfaro Magón
PRESIDENTE DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

4. Instrumentar las más estrictas medidas de supervisión para especificaciones sobre programas de mantenimiento, inspección y vigilancia en todas las actividades que realicen, para cuyo efecto será dispuesto en el sitio del proyecto un reporte técnico, con el fin de que este documento se encuentre disponible para consulta de la autoridad que lo solicite.
5. Hacer del conocimiento de sus trabajadores, durante todas las etapas del proyecto, las disposiciones y sanciones que las leyes señalan para la protección de la flora y fauna silvestres
6. Instalar en las áreas de trabajo la señalización preventiva, restrictiva e informativa, en donde se indiquen los trabajos que realizará la persona en el sitio del proyecto, con la finalidad de que la población esté enterada del mismo.
7. Cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente, durante todas las etapas del proyecto.

Queda estrictamente prohibido a la empresa **Ensenada International Terminal, S.A. de C.V.**

8. Depositar cualquier tipo de desecho, sólido o líquido en el área del proyecto que no sea el considerado para la construcción de las obras asentadas en el Considerando III del presente oficio.
9. Colectar, comercializar, cazar, capturar y/o traficar con especies de flora y fauna silvestres que se encuentren en el área de interés o de influencia, en las diferentes etapas del proyecto en corto, mediano y largo plazos.
10. Introducir en el predio flora y fauna exótica.
11. Afectar áreas distintas y/o mayores a las correspondientes a la obra que se manifiesta.
12. Dar mantenimiento al equipo y maquinaria en el área del proyecto.

I. ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO.

La empresa **Ensenada International Terminal, S.A. de C.V.**, deberá:

13. Utilizar barreras de contención para evitar lo mayor posible la suspensión de partículas en el área del proyecto.
14. Depositar el material excedente que no sean útiles para nivelación del terreno, solo en los lugares autorizados para tal fin.

La empresa **Ensenada International Terminal, S.A. de C.V.**, no podrá:

15. Realizar trabajos ajenos a los estipulados en la manifestación de impacto ambiental.

II. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.

La empresa **Ensenada International Terminal, S.A. de C.V.**, deberá:

16. Llevar a cabo un programa de manejo y disposición continuo de basura, mediante la colocación de contenedores para la recolección de residuos provenientes de las obras civiles, en donde se colocarán los

Página 58 de 60

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera, Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/2740/2022
BITACORA No. 02/MP-0158/03/22

escombros de los diferentes materiales (separando, en su caso, los residuos de madera o lámina que puedan ser reutilizados en otras obras) y enviarlos a los sitios que indique la autoridad local competente.

17. Retirar los materiales sobrantes una vez concluidas las obras de construcción, tales como pedacería de materiales de alambre, escombro, piedras, alambrón, varilla, tubería, cartón y plástico; asimismo, depositarlos y/o enviarlos a los sitios que indique la autoridad local competente.

III. ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

La empresa **Ensenada International Terminal, S.A. de C.V.**, deberá:

18. Dar mantenimiento periódicamente a las obras para mantenerlos en buenas condiciones

IV. ETAPA DE ABANDONO.

La empresa **Ensenada International Terminal, S.A. de C.V.** deberá:

19. Llevar a cabo una adecuada disposición de los residuos acumulados finales generados y retirar de la zona en caso de abandono del proyecto, cualquier tipo de estructuras construidas, permitiendo que el área recobre su estado original. Queda entendido que estas instalaciones no podrán ser reutilizadas para fines ajenos a los autorizados.

OCTAVO.- El **promovente** deberá presentar los informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas propuestas en la **Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular**. Dicho informe deberá ser presentado a esta Unidad Administrativa con una periodicidad **anual**, salvo que en otros apartados de este resolutivo se indique lo contrario. Una copia de este informe deberá ser presentado a la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Baja California.

NOVENO.- La presente resolución a favor del **promovente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que el **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, en caso de que esta situación ocurra deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

DÉCIMO.- El **promovente** será el único responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al proyecto, la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por él mismo, en la descripción contenida en la **Manifestación de Impacto Ambiental-Modalidad Particular**.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el Artículo 170 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

DECIMOPRIMERO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en Materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre

Página 59 de 60

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera,
Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 www.gob.mx/semarnat



2022 Ricardo Flores Magón
Año de la Pensación Mexicana



otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DECIMOSEGUNDO.- El **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la **Manifestación de Impacto Ambiental**, copias respectivas del expediente, de la propia la manifestación de impacto ambiental, así como de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOTERCERO.- Se hace del conocimiento al **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Dependencia Federal, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, y 3, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

DECIMOCUARTO.- Notificar la presente resolución, al **Representante legal** de la empresa **Ensenada International Terminal, S.A. de C.V.**, en su carácter de **promovente**, por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

EL SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DESPACHADO
11 NOV 2022
DESPACHADO

LIC. RAMIRO ZARAGOZA GARCÍA.

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SEPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Baja California, previa designación, firma el presente el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

1. En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.

C.c.p.- LIC. MARINA DEL PILAR ÁVILA OLMEDA. - Gobernadora del Estado Libre y Soberano de Baja California. - Mexicali, B. C.
C.c.p.- LIC. ARMANDO AYALA ROBLES.- Presidente Municipal del H. XXIV Ayuntamiento Constitucional de Ensenada, B. C.
C.c.p.- MTRO. ALEJANDRO PÉREZ HERNÁNDEZ. - Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. SEMARNAT. Ciudad de México.
C.C.P.-MTRO. ROMÁN HERNÁNDEZ MARTÍNEZ.- Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.- Ciudad de México.
C.C.P.-BIOL. DANIEL ARTURO YÁÑEZ SÁNCHEZ. Encargado de la Oficina de Representación de PROFEPA en Baja California.- Mexicali, B.C.
C.C.P.- MINUTARIO DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN.
C.C.P.-EXPEDIENTE DEL DEPTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

RZG/PELR/evc

