



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

- I. Nombre del Área que clasifica:** Oficina de Representación 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:** MTRO. RICARDO JAVIER CÁRDENAS GUTIÉRREZ

- VI. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública** **ACTA_18_2024_SIPOT_2T_2024_ART69**, en la sesión celebrada el **12 de julio del 2024** .

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_18_2024_SIPOT_2T_2024_ART69



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 03/MP-0736/05/23

Mexicali, B. C., a 3 de Mayo del 2024.

SR. JOSÉ GONZÁLEZ GÓMEZ

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 esta Secretaría.

Que la misma Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su artículo 30, primer párrafo, establece 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 33, 34 y 35 fracción X, inciso C del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales establece que la Secretaría, para el ejercicio de las atribuciones que tiene conferidas, contará con Oficina de representación en las entidades federativas, con la circunscripción territorial que corresponde a cada una de ellas, o con la que se determine mediante acuerdo de la persona Titular de la Secretaría que se publicará en el Diario Oficial de la Federación. La Oficina de representación, para la realización de sus actividades, tendrán la estructura administrativa que la persona Titular de la Secretaría determine. Asimismo indica que al frente de cada Oficina de Representación habrá una persona Titular, quien será nombrada y removida por la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficina de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría, y será auxiliada por las personas servidoras públicas que las necesidades del servicio requieran; con base en el presupuesto correspondiente. La persona Titular de la Oficina de Representación tiene la representación de la Secretaría para ejercer las atribuciones que este Reglamento le confiere a su unidad administrativa, así como para desempeñar las funciones que directamente le encomiende la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficina de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría, respecto de su ámbito territorial de competencia. También señala que las Oficina de representación tienen las atribuciones siguientes: otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, así como suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables y los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas de la Secretaría, en las materias siguientes: Informes preventivos y manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, autorizaciones en materia de atmósfera, licencias de funcionamiento y licencias ambientales únicas, con excepción de aquellos informes, manifestaciones, autorizaciones y licencias que el presente Reglamento atribuye a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental en términos de su Reglamento Interior, así como a los que realicen tratamiento de residuos peligrosos.



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

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, el **Sr. José González Gómez**, en su carácter de representante legal de la empresa, presenta el proyecto **"PLANTA DESALADORA PARA USO AGRÍCOLA EN EL RANCHO EL PABELLÓN, S.Q., B.C."**, con pretendida ubicación en el Rancho El Pabellón que incluye el Lote A Manzana 6 y Lote E Manzana 10 del Ejido Nueva Odisea, San Quintín, B.C., y se propone un sitio cercano para la descarga del agua de rechazo en la playa El Pabellón con las coordenadas UTM (Zona 11R, Datum WGS84) X= 608490.12 y Y= 3360767.14.

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, la Oficina de Representación Federal 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 de 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 la Oficina de Representación Federal 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 Oficina de Representación Federal 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 de los Artículos 33, 34, 35, Fracción X, Inciso C del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado el 27 de julio de 2022 en el Diario Oficial de la Federación a través del cual se establece que la Secretaría contara con Oficina de Representación Federal en las entidades federativas con la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponda, así mismo indica que al frente de cada Oficina de Representación Federal y Coordinación Regional habrá un titular 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 Oficinas de Representación Federal 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 Oficina de Representación Federal analizó y evaluó la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del Proyecto **"PLANTA DESALADORA PARA USO AGRÍCOLA EN EL RANCHO EL PABELLÓN, S.Q., B.C."**, promovido por **C. José González Gómez**, en su carácter de **promovente**, y

RESULTANDO:

1. Que el 15 de mayo del 2023, se recibió en esta Oficina de Representación el escrito con fecha 11 Mayo del 2023, mediante el cual el 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 **02BC2023HD019**.
2. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

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 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el 18 de Mayo de 2023, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó a través de la separata número DGIRA/0022/23 de su Gaceta Ecológica y 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 11 al 17 de Abril del 2023, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el promovente para que esta Dependencia Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 33, 34 y 35 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto.

3. Que el 23 de Mayo de 2023, el promovente ingresó a esta Oficina de Representación Federal el escrito de fecha 22 de Mayo de 2023, remite la página de la sección nacional del diario "El Vigía" de fecha 19 de Mayo de 2023, en el cual se publicó el extracto del proyecto.
4. Que el 29 de Mayo de 2023, 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 Oficina de Representación 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/1363/23, de fecha 25 de Mayo del 2023**, esta Oficina de Representación Federal 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 al **Consejo Municipal Fundacional de San Quintín**: 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. A la fecha de la emisión del presente oficio, el **Consejo Municipal Fundacional de San Quintín**, no se ha pronunciado al respecto.
6. Que mediante oficio **DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1364/23, de fecha 25 de Mayo del 2023**, esta Oficina de Representación Federal 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 Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico**, 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. A la fecha de la emisión del presente oficio, la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico**, no se ha pronunciado al respecto.
7. Que mediante oficio **DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1365/23, de fecha 25 de Mayo del 2023**, esta Oficina de Representación Federal 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 **Secretaría de Medio Ambiente y**



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024

BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

Desarrollo Sustentable 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.

8. Que con fecha 31 de Mayo del 2023, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 31 de Mayo del 2023, mediante el cual un ciudadano solicitó se sometiera a consulta publica el **proyecto** promovido por **C. José González Gómez**, cuya manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular, fue presentada en esta Delegación Federal el día 15 de Mayo del 2023, registrada con la clave **02BC2023HD019**.
9. Que mediante oficio **DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1524/2023** de fecha 8 de Junio del 2023, esta Unidad Administrativa, informo al solicitante indicado en el numeral que antecede, el inicio de consulta publica del proyecto, toda vez que la solicitud ciudadana cumplio en tiempo y forma. Dicho oficio fue notificado con fecha 14 de Julio del 2023.
10. Que mediante oficio **DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1524/2023** de fecha 8 de Junio del 2023, esta Unidad Administrativa, informo al promovente del inicio de consulta publica de su proyecto. Asimismo le solicito al promovente con, con fundamento en los Artículos 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 41 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que publicara en un término no mayor de 5 días, contados a partir de que ingreso el Manifiesto de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del **proyecto**, en un periódico de amplia circulación en el Estado de Baja California, entidad federativa donde se pretende llevar a cabo el proyecto de referencia observando los requisitos establecidos en la fracción I del artículo 41 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Asimismo con fundamento en el artículo 42 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se le solicito que la promovente, debería remitir a esta Unidad Administrativa en un plazo de 5 días posteriores a su publicación del extracto del **proyecto**, con el objeto de que sean incorporadas al expediente técnico-administrativo instaurado para el mismo, para los efectos legales a que haya lugar. Dicho oficio fue notificado al promovente con fecha 6 de julio del 2023.
11. Que el día 10 de Julio de 2023, se recibio en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 7 de Julio del 2023, mediante el cual el **promovente**, ingreso en tiempo y en forma dos copias impresas de la Manifestación de Impacto Ambiental, lo anterior, para dar cumplimiento a lo solicitado mediane el oficio **DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1525/2023** de fecha 8 de Junio del 2023.
12. Que el día 17 de Julio de 2023, se recibio en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 13 de Julio del 2023, mediante el cual el **promovente**, ingreso en tiempo y en forma la publicación del extracto de su proyecto en un diario de amplia circulación, misma que realizo el día 10 de Julio del 2023, en el Periódico el Vigía, lo anterior, para dar cumplimiento a lo solicitado mediane el oficio **DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1525/2023** de fecha 8 de Junio del 2023.
13. Que el período de consulta publica fue del 14 de Julio del 2023 al 11 de Agosto del 2023, de



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

acuerdo a lo establecido en los artículos 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 40, 41 y 42 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

14. Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo no se han recibido observaciones y/o comentarios al respecto del proceso de consulta pública del proyecto, y

CONSIDERANDO:

- I. Que esta Oficina de Representación 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 II, IV y XII, 28 primer párrafo, fracción I, 30 primer párrafo, 35 párrafos primero, segundo, cuarto, fracción II y último de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 4 fracciones I, III y VII, 5 incisos A) fracciones XII, 9 primer párrafo, 12, 17, 21, 37, 38, 40, 42, 43 y 44, 45 fracción II y 47, primer párrafo 38, 44, y 45 fracción II del Reglamento de la Ley General del 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; 2 fracción XXX, 33, 34 y 35, fracción X, Inciso C del Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- 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 Resultado 5 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.

CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO

- III. El proyecto corresponde a una obra hidráulica y consiste en la operación de una planta desaladora de ósmosis inversa en La planta desaladora y sus principales obras se ubican en el Rancho El Pabellón que incluye el Lote A Manzana 6 y Lote E Manzana 10 del Ejido Nueva Odisea, San Quintín, B.C.

Este proyecto corresponde a una obra hidráulica y consiste en la construcción y operación de una planta desaladora en el Rancho El Pabellón que incluye el Lote A Manzana 6 y Lote E Manzana 10 del Ejido Nueva Odisea, San Quintín, B.C., que permita tratar el agua de pozos agrícolas cuya calidad no es la adecuada para los cultivos, los cuales son hortalizas (como cebolla, lechuga, entre otras) y frambuesa.

Para este proyecto se contempla el uso de 2 pozos cuya agua se encuentra en el rango de los 26,240 mg/l de sólidos disueltos totales (SDT). Por otro lado, los cultivos mencionados requieren agua con concentraciones que van de 400 mg/l de SDT para la frambuesa y hasta 1,000 mg/l de SDT para las hortalizas (como cebolla y lechuga), por lo que el agua de los pozos no se puede utilizar directamente en el riego agrícola.

Para eliminar el exceso de sales en el agua de los pozos, se usará una planta desaladora de ósmosis inversa, la cual producirá dos tipos de agua. El agua producto con baja salinidad que se usará para la agricultura y el agua de rechazo donde se concentrarán las sales retenidas, esta última será enviada a través de tubería de



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024

BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

manguera flexible hasta la playa El Pabellón en las coordenadas UTM (Zona 11R, Datum WGS84) X= 608490.12, Y= 3360767.14.

Con la disponibilidad del agua de los pozos, la planta desaladora podrá operar 12 horas al día por 225 días a lo largo del año, produciendo un total de 545.04 m³/día de agua producto que será utilizada para el riego de frambuesa y algunas hortalizas, así como 654.05 m³/día de agua de rechazo con una concentración cercana a los 47,000 mg/l de SDT.

Para este proyecto se pretenden aprovechar además de los dos pozos agrícolas, algunas obras existentes, construidas con antelación y típicas de la agricultura, y además se construirán obras nuevas, como se indica en la siguiente tabla.

Obras que integran al proyecto.

Obras existentes con antelación por actividades agrícolas
<ol style="list-style-type: none"> 2 pozos agrícolas Reservorio para almacenar agua de pozo de 26 m de largo por 14 m de ancho y 3 m de profundidad. Reservorio para almacenar agua de pozo de 40 m de largo por 27 m de ancho y 3 m de profundidad, el cual se usará para almacenar el agua producto de la planta desaladora. Una subestación eléctrica de 300 KVA.
Obras que se construirán para el proyecto
<ol style="list-style-type: none"> Planta desaladora. Nave con paredes de bloque y techo de lámina galvanizada con medidas de 10 m de largo y 8 m de ancho. Sistema de osmosis inversa con capacidad máxima de tratamiento de 2,398.32 m³/día, con una concentración de hasta 27,000 mg/l de sólidos disueltos totales (SDT) y una recuperación del 45%. Instalación de 1.11 Km de tubería de manguera flexible para conducir el agua de rechazo hasta el punto de descarga en la playa El Pabellón.

Selección del sitio

Planta desaladora y obras complementarias:

- Nuestra propiedad se encuentra en el Ejido Nueva Odisea, por lo que es aquí donde concentramos nuestro esfuerzo para encontrar las condiciones que nos permitan desarrollar este proyecto. Donde se pretende instalar la desaladora y donde se encuentran algunas de las obras complementarias.

El lugar seleccionado es con el que se cuenta y además presenta condiciones propicias para instalar la planta desaladora. En la zona hay disponibilidad de personal para actividades agrícolas y cercanía con otros campos de cultivos, lo que permitirá utilizar la infraestructura y los servicios relacionados con la agricultura con que ya se cuenta en la zona.

- ✓ El sitio propuesto para la descarga se ubica en la UGA 2.e con política ambiental de aprovechamiento sustentable de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California y UGA marina PB-02 del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte. El proyecto no se contrapone con los lineamientos y criterios ecológicos aplicables a las Unidades de Gestión Ambiental antes descritas.
- ✓ El sitio seleccionado para la descarga no se ubica en zona de alta productividad biológica, no hay presencia de pastos marinos, macroalgas o ambientes rocosos.
- ✓ La obra de conducción del agua de rechazo tendrá un total de 1.11 Km de longitud, la mayor parte se instalará por un camino de terracería donde no hay vegetación, y únicamente en los últimos 240 m donde termina el camino se observó vegetación natural de tipo vegetación secundaria halófila xerófila.
- ✓ El litoral presenta fuerte oleaje lo que favorecería la dilución del agua de rechazo en el mar.



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SCFA/JGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

Para conducir el agua de rechazo de la planta desaladora hasta el punto de descarga, se ocuparán 1.11 km de tubería flexible de 6 pulgadas de diámetro. Sobre la mayor parte de la ruta de conducción se abrirá una zanja de 50 cm de ancho por aproximadamente 60 cm de profundidad donde se introducirá la tubería, y sólo los últimos 240 m de tubería no hará zanja y esta será colocada manualmente sobre el terreno.

Ubicación física del proyecto

La planta desaladora y obras complementarias se ubicarán en el Rancho El Pabellón, específicamente en la Parcela 6 polígono A en el Ejido Nueva Odisea, San Quintín, B.C.

Vértices del Rancho El Pabellón que integra la Parcela 6 polígono A y la parcela 10 polígono E del Ejido Nueva Odisea, San Quintín, B.C.

Sitio	Vértice	Coordenadas UTM (Datum WGS84, Zona 11R)	
		X	Y
Parcela 6 polígono A	1	609014.94	3361068.32
	2	609853.32	3361304.18
	3	609173.63	3360505.75
	4	610010.87	3360736.93
Parcela 10 polígono E	1	609017.02	3361069.96
	2	608853.22	3361621.70
	3	609693.49	3361857.06
	4	609853.83	3361305.36

Obras que integran el proyecto con sus respectivas coordenadas.

Obra	Vértice	Coordenadas UTM (Datum WGS84, Zona 11R)	
		X	Y
Almacén de la planta desaladora	5	609526.44	3361120.07
	6	609533.73	3361122.56
	7	609538.75	3361109.08
	8	609531.18	3361106.32
Reservorio de agua de pozos	9	609532.00	3361128.27
	10	609544.85	3361133.21
	11	609553.75	3361108.66
	12	609541.81	3361104.20
Reservorio de agua producto	13	609544.54	3361135.77
	14	609582.57	3361149.33
	15	609591.94	3361124.45
	16	609553.75	3361108.66
Subestación eléctrica de 300 KVA	17	609513.99	3361127.26
Tubería de conducción de agua de rechazo	V1	609482.59	3361089.30
	V2	609429.52	3361097.73
	V3	608680.70	3360910.20
	V4	608587.69	3360835.49
	PD	608490.12	3360767.14
Pozo 1	01BCA102403/01AMGR97	609753.02	3361490.91
Pozo 2	1BCA101723/01APGR97	609507.97	3361130.46

Superficie total del predio (m²)

La superficie total de la Parcela 6 polígono A, donde se ubicará la planta desaladora es de 498769.52 m² y se ocupará una superficie de 2081.41 m² para construir la planta desaladora y obras complementarias.



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

Superficie de las obras permanentes y su relación con respecto a la superficie total de la Parcela 6 polígono A (498769.52 m²).

Concepto	Superficie (m ²)	Porcentaje en relación con la superficie total del predio
Almacén de la planta desaladora	80	0.016
Reservorio de agua de pozos	364	0.073
Reservorio de agua producto	1080	0.217
Tubería de conducción de agua de rechazo	557.41	0.112
Total	2081.41 m²	0.418 %

Uso actual de suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y en sus colindancias

Por otro lado el uso es agrícola, y el uso de la playa El Pabellón y cuerpo de agua marino es pesquero y recreativo. En la descarga el volumen no superará los 15.14 l/s.

Características particulares del proyecto

El objetivo del proyecto es aprovechar el agua salobre del subsuelo a través de pozos agrícolas, extraer el exceso de sales minerales y usar el agua limpia en la agricultura. Mientras que el agua que contiene las sales extraídas llamada "de rechazo" será conducida mediante tubería hasta la línea de costa en las coordenadas UTM X=608490.12 y Y=3360767.14, en el sitio conocido como playa El Pabellón.

El proyecto consiste en la instalación y operación de una planta desaladora con sistema de ósmosis inversa, para tratar el agua de 2 pozos agrícolas que presentan una concentración de salinidad de 26,240mg/l mayor a la requerida para los cultivos, que es de 400 mg/l de SDT para la frambuesa y hasta 1,000 mg/l de SDT para las hortalizas (como cebolla y lechuga).

Para ello se requiere la construcción:

1. Almacén de 80 m², para albergar el sistema de ósmosis inversa.
2. Instalación de 1.11 Km de tubería para conducir el agua de rechazo hasta el punto de descarga en la playa El Pabellón.

Además de las obras mencionadas anteriormente, se integraron a este proyecto obras existentes de uso común en la agricultura que fueron realizadas con anterioridad, como:

1. Pozo con título de concesión 01BCA102403/01AMGR97.
2. Pozo con título de concesión 1BCA101723/01APGR97.
3. Subestación eléctrica de 300 KVA.
4. Reservorio para agua de pozos
5. Reservorio que actualmente se utiliza para almacenar el agua de los pozos y cuando esté operando la planta desaladora se utilizará para almacenar agua producto.

Obra de conducción de agua de rechazo

Para la selección del sitio para la descarga del agua de rechazo se siguieron los siguientes criterios:

1. La obra de conducción y el sitio de la descarga son compatibles con el uso de suelo y los ordenamientos ecológicos en tierra y en el medio marino.
2. Se evita donde haya alta productividad biológica, como zonas de alta abundancia de vegetación, fauna terrestre o marina, zonas de pastos marinos, macroalgas y ambientes rocosos.
3. Se prevé que el impacto por la descarga del agua de rechazo en la vida marina debe ser insignificante o moderado.



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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

4. La ruta de la tubería irá por terrenos agrícolas, caminos y sitios sin presencia de vegetación.
5. Debido a que en el litoral del Ejido Nuevo Odisea hay presencia de dunas costeras, en esa parte se usará tubería flexible para evitar afectación a la morfología de la duna y a la vegetación existente.
6. Ninguna parte del proyecto interfiere con las actividades existentes.
7. Se prefiere que la descarga se encuentre cercana al sitio donde se ubicará la planta desaladora, para limitar los impactos por la construcción de zanjas para instalar la tubería y evitar costos innecesarios.

Descripción de la planta desaladora

La planta desaladora estará conformada por un almacén o nave industrial y el sistema de ósmosis inversa, el cual consiste en obligar a pasar el agua a través de una membrana semi-permeable, desde una solución más concentrada en sales disueltas a una solución menos concentrada, mediante la aplicación de presión. Esto producirá por un lado agua con bajo contenido de sales y por otra agua concentrada en sales, las cuales serán arrastradas por la porción de flujo que no es filtrado. Por lo tanto, una parte del agua entrante se convertirá en agua producto y otra en agua residual (agua de rechazo).

Características de la nave industrial

Piso de concreto, con paredes de bloque y techo de lámina galvanizada con medidas de 10 m de largo y 8 m de ancho, que tendrá la función de resguardar el equipo de ósmosis inversa.

Sistema de ósmosis inversa

El equipo de ósmosis inversa que será instalado en el interior de la nave industrial tendrá capacidad para tratar un flujo máximo de 27.76 l/s (440 GPM) de agua de alimentación con una concentración de hasta 27,000 mg/l de SDT, con una recuperación del 45% del volumen de agua de alimentación, generando 12.62 l/s (200 GPM) de agua producto con una concentración de 450 mg/l de SDT y 15.14 l/s (240 GPM) de agua de rechazo con una concentración de aproximadamente 47,000 mg/l de SDT.

Descripción del proceso de tratamiento del agua por la planta desaladora

A continuación, se describe el proceso que implica el sistema de ósmosis inversa:

Pre-tratamiento:

Filtro multimedia de operación continua:

El filtro posee un cabezal de cinco válvulas manuales de tipo mariposa, las cuales se posicionan de la siguiente manera:

- Servicio
- Retrolavado
- Enjuague
- Enjuague rápido

Filtro de cartucho:

Dosificador de Inhibidor de Incrustaciones:

Desalinización

Una vez que el agua está filtrada y acondicionada, pasa a través de la bomba de alta presión para alimentar al banco de membranas. Las membranas se encargarán de reducir la salinidad del agua de 26,240mg/l a 450 mg/l produciendo un flujo de agua producto de 12.62 l/s con una eficacia del 45% con respecto al flujo de alimentación.

El banco de membranas cuenta con la instrumentación necesaria para el control y medición de los siguientes parámetros:



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

- Flujo de producto y rechazo.
- Presión de alimentación, producto y rechazo.
- Interruptor por alta presión
- Interruptor por baja presión, instalado en las líneas de entrada del sistema de ósmosis inversa.
- Medidor de salinidad del producto y rechazo.

Calidad y origen del agua

La extracción del agua para alimentar la planta desaladora provendrá de dos pozos agrícolas del acuífero San Simón. La concentración de sólidos disueltos totales (SDT) que presentan los pozos, de acuerdo con los análisis de agua realizados, es de 26,240 mg/l.

Características de los pozos que alimentarán la planta desaladora, se cita No. de concesión otorgada por la

Pozo	No. de Concesión	Vol. m ³ /año	SDT (mg/l)
Pozo 1	01BCA102403/01AMGR97	180,000	26,240
Pozo 2	1BCA101723/01APGR97	90,000	-

CONAGUA, volumen autorizado y salinidad.

*El pozo 2 no está en operación, pero por su cercanía con el pozo 1 se considera que tendrá una salinidad parecida.

Calidad esperada del agua después del tratamiento

La planta desaladora tiene una recuperación de 45% del agua de alimentación. De acuerdo con la salinidad actual que presentan los pozos y la capacidad máxima de operación proyectada, se puede predecir un flujo máximo de agua producto de la desaladora de 12.62 l/s con una concentración de 450 mg/l que se usará para el riego de frambuesa y hortalizas.

Capacidad máxima de tratamiento

La planta desaladora estará operando con un volumen de alimentación de 27.76 l/s (1,199.09 m³/día); generando 12.62 l/s (545.04 m³/día) de agua desalinizada y 15.14 l/s (654.05 m³/día) de agua de rechazo. Estos datos corresponden a una recuperación del 45% del volumen de alimentación.

Volumen de tratamiento de la planta desaladora con el agua disponible de dos pozos agrícolas, operando en un periodo de 12 horas por 225 días al año.

Gasto	Alimentación	Agua desalinizada	Agua de rechazo
l/s	27.76	12.62	15.14
m ³ / día (12 h)	1,199.09	545.04	654.05
m ³ /año (225 días x 12 h)	269,794.80	122,634.00	147,160.80

Si en el tiempo que esté en funcionamiento la planta desaladora se llegara a obtener más agua salobre de pozos agrícolas, la operación de la desaladora podría aumentar más horas al día y más días al año.

Volumen de tratamiento de la planta desaladora a su máxima capacidad, trabajando las 24 horas al día, 365 días al año.

Gasto	Alimentación	Agua desalinizada	Agua de rechazo
l/s	27.76	12.62	15.14
m ³ /día (24 h)	2,398.18	1,090.08	1,308.10
m ³ /año (365 días x 24 h)	875,334.24	397,879.20	477,455.04



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

Balance hidráulico

El funcionamiento de la planta desaladora será de acuerdo a las necesidades de los cultivos y se respetará el volumen de extracción establecido por CONAGUA en los títulos de concesión de los pozos agrícolas.

Los dos pozos agrícolas que forman parte del proyecto cuenta con un volumen autorizado total de 270,000 m³ al año. Con el agua disponible de estos pozos, el proceso de desalinización será de 1,199.09 m³/día durante 200 días a lo largo del año. Como resultado del tratamiento del volumen mencionado se generarán 545.04 m³/día (122,634.00 m³/año) de agua producto con una concentración de sales de 450 mg/l y 654.05 m³/día (147,160.80 m³/año) de agua de rechazo con una concentración de sales estimada en 47,000 mg/l. El agua que se obtenga en este periodo será suficiente para irrigar 20 hectáreas de hortalizas y frambuesa.

Preparación del sitio y construcción

No se requerirán actividades de preparación del sitio tales como nivelaciones del terreno, y remoción de vegetación, ya que el área donde se construirá la desaladora carece de vegetación, la pendiente es ligera por lo que no se requiere rellenar para construir la planta desaladora. Así mismo, no se requiere realizar obras asociadas como construcción de caminos, ya que el acceso al sitio del proyecto se facilita por la Carretera Federal No. 1 (Transpeninsular).

1- Construcción de la planta desaladora

- Construcción de una nave industrial de 10 m de largo y 8 m de ancho, de piso de concreto, con paredes de bloque y techo de lámina galvanizada, que tendrá la función de resguardar el equipo de ósmosis inversa.
- Instalación del equipo de ósmosis inversa.

A continuación, se presentan las acciones de construcción de la planta desaladora:

- Construcción de los cimientos y armado de la estructura de la nave industrial. La estructura de la nave será con vigas de acero montadas sobre una base de concreto.
- Se colocará la estructura de acero y muros perimetrales a base de block de concreto. En las paredes y techo se colocarán láminas galvanizadas.
- Una vez terminada la estructura de la nave industrial y su cubierta, se procederá al colado de una loza a base de concreto premezclado.
- Una vez construida la nave industrial, en su interior se instalarán los equipos de ósmosis inversa: equipo de filtración, la estructura de acero inoxidable, los tubos de presión con sus membranas, la bomba de alta presión, los motores, los sensores, el tablero con los medidores y el equipo de limpieza integrado.
- Para la instalación del equipo de ósmosis inversa se requieren herramientas manuales como destornilladores y pinzas.

2- Instalación de tubería para conducir el agua de rechazo.

- Instalación de 1,114 m de tubería de manguera flexible de 6" de diámetro para conducir el agua de rechazo hasta el punto de descarga en la playa El Pabellón.



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

La red hidráulica para conducir el agua de rechazo consistirá de 3 secciones de tubería como se describe a continuación:

Sección 1: Instalación de 860 m de tubería por un camino de terracería compactado y sin vegetación (Foto 6; VI al V3). La obra en su conjunto abarcará una superficie de 430 m² (860 m de longitud por 0.5m de ancho) y la superficie que se requiere sea temporalmente modificada es de 2580 m² por el uso de maquinaria (un ancho de 3 m).

Sección 2: Instalación de 240 m de tubería. Esta sección es la única que presenta vegetación natural y además se requiere cruzar la tubería a lo largo de aproximadamente 70 m de duna costera. Se colocará la tubería flexible de 6" de diámetro sobre el suelo sin enterrarla y sin hacer zanja ni remover arena. Se espera que con el paso del tiempo y por la acción del viento y el transporte de sedimentos, la tubería se irá enterrando de manera natural.

Sección 3: En la sección de playa después de la duna, que corresponde a 14 m lineales. Nuevamente se enterrará la tubería y la obra en su conjunto abarcará una superficie de 7 m² (14 m de longitud por 0.5m de ancho) y la superficie que se requiere sea temporalmente modificada es la misma (7 m²) porque se realizará manualmente sin uso de maquinaria.

A continuación, se presentan las acciones de instalación de la tubería:

- La obra en su conjunto donde se requiere hacer una zanja abarcará una superficie de 437 m² (874 m de longitud por 0.5m de ancho).
- La zanja a lo largo del camino de terracería se realizará con el apoyo de una retroexcavadora. Mientras que la sección de la playa solo se realizará con herramientas manuales.
- La excavación se realizará en tramos cortos de 100 m lineales, la zanja tendrá una profundidad de 60 cm por 50 cm de ancho y la tierra extraída se colocará temporalmente a un lado de la zanja.
- Se colocarán manualmente en la zanja la tubería de manguera flexible de 6" de diámetro.
- Una vez instalada la tubería se cubrirá la zanja con la misma tierra que fue extraída.

Operación y mantenimiento

Operación

La planta desaladora con el agua de los pozos se proyecta que opere 12 horas al día durante 225 días a lo largo del año, la operación no será continua y funcionará de acuerdo a las necesidades de los cultivos. El funcionamiento de la planta desaladora es automático, y para la mayoría de sus funciones tiene medidores integrados, los cuales brindarán información a detalle de los procesos que se lleven a cabo dentro de la planta, y que se revisarán continuamente para detectar cualquier irregularidad y hacer su corrección oportuna.

La operación de las bombas de la desaladora también será automática y estarán reguladas por sensores instalados en los tanques, lo cual permitirá controlar el encendido y apagado de las bombas en función de los niveles de agua en reservorio de abastecimiento (agua cruda) y el reservorio de almacenamiento (agua tratada).

OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

La planta contará con un control de programación lógica y mecanismo de precaución, como son válvulas de presión y puertos de muestreo para evaluar la calidad del agua, así como interruptores que permiten el apagado y encendido manualmente. Además de los sistemas automáticos con que esta contará para su operación, será supervisada durante su funcionamiento, por una persona previamente capacitada en cada turno de 8 horas.

Mantenimiento

El mantenimiento de la planta desaladora se realizará semanalmente, el cual consiste en la revisión y monitoreo del equipo de bombeo, de las conexiones eléctricas, del equipo de filtración y del sistema de ósmosis inversa.

Además, se hará el mantenimiento a tableros eléctricos y sus componentes para el módulo de ósmosis inversa, la calibración de las bombas de inyección de productos químicos para el módulo y reportes de visita con observaciones de mejoras y necesidades del sistema, revisión y llenado de la bitácora de operación y comparativos de la operación del sistema actual contra las visitas anteriores.

Por último, se vigilará que no existan fugas de agua, para lo cual se estará monitoreando constantemente el estado de las tuberías hidráulicas.

A la planta desaladora se le realizará la limpieza de membranas por parte de un prestador de servicios cada 4 meses, quien se llevará los envases vacíos de los productos que utilice. Las membranas requerirán de limpieza cada vez que el flujo de permeado disminuya en un 15% y/o la presión de alimentación haya aumentado un 15% para mantener el flujo de permeado de diseño. Para la limpieza de las membranas, la planta desaladora contará con un equipo de limpieza integrado que será operado por el prestador de servicios.

La planta contará con una unidad para realizar limpieza a las membranas. El equipo de limpieza integrado constará de un tanque horizontal de 250 gal., una bomba centrífuga horizontal y válvulas automáticas. En el tanque se preparará la solución de limpieza con detergentes alcalinos y ácidos (dependiendo del tipo de taponamiento / incrustación) y se bombeará al banco de membranas por medio de una bomba centrífuga. La solución pasará a través de un filtro de cartuchos antes de ser alimentada al banco de membranas y se recirculará por espacio de 45 a 60 minutos. Después de la limpieza, se enjuagan las membranas y la planta se posiciona de nuevo en servicio. El equipo de limpieza integrado también se utilizará para realizar los enjuagues con agua de permeado cada vez que el primer paso este fuera de operación. Este enjuague ayudará a desalojar el agua salobre dentro del banco de membranas y así prevenir una postprecipitación de sales.

Desmantelamiento y abandono de las instalaciones

No se contempla abandono del sitio debido a que nos resulta indispensable contar de manera permanente con la planta desaladora para poder seguir desarrollando la agricultura en la zona; por lo que solo serán reparadas o sustituidas las partes que fallen o cumplan su vida útil, pero la planta seguirá operando. En el caso de requerirse abandonar el lugar por causas aún no determinadas, se avisará oportunamente a la SEMARNAT.

En caso de que ocurra el cese de las actividades, los procedimientos mínimos para la etapa de abandono serán los siguientes:

- ✓ Avisar a la SEMARNAT del cese de las actividades.
- ✓ Avisar a los empleados con 3 meses de anticipación del cese de actividades para que puedan buscar nuevo empleo.



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

- ✓ Donar o vender los equipos que aun tuvieran vida útil, en caso de su nulo funcionamiento se manejarán como residuos de manejo especial.
- ✓ En caso de demoler alguna estructura, se tramitaría el permiso correspondiente ante el gobierno municipal de San Quintín.
- ✓ Realizar una limpieza general y manejar los residuos de acuerdo a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
- ✓ Disponer los residuos peligrosos con un prestador de servicios autorizado por SEMARNAT.

Infraestructura para el manejo y disposición adecuada de los residuos

Los residuos sólidos urbanos que se generarán durante la operación serán depositados temporalmente en contenedores con tapa, posteriormente a través de un camión del rancho que da servicio a las instalaciones, se llevarán los residuos en el centro de disposición más cercano y autorizado por el municipio de San Quintín.

Para el manejo de los residuos de manejo especial, se dispondrá de un espacio para el acopio temporal de los residuos dentro del almacén de la planta desaladora y para su disposición final se contratará a un prestador de servicios autorizado por la SMADS.

Con respecto a los envases vacíos que se generarán de los productos de la limpieza de las membranas, cuando el prestador del servicio realice el mantenimiento al sistema de ósmosis inversa, éste será el responsable de llevárselos y nosotros nos aseguraremos de que en caso de que ellos no los reutilicen, los dispongan a través de un prestador de servicios autorizado por SEMARNAT para la recolección, transporte y disposición final de residuos peligrosos.

Para el manejo de las aguas sanitarias, se emplearán sanitarios móviles, los cuales retienen el agua en un contenedor en la parte inferior del baño, posteriormente la empresa que presta el servicio recolectará el agua residual sanitaria del contenedor del baño y se encargará de su manejo y disposición final.

CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

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

a) Vegetación

El predio donde se propone construir la planta desaladora es un terreno de uso agrícola y no posee vegetación natural. El entorno del área de influencia incluyendo predios colindantes es agrícola y urbano. En los alrededores se observan campos agrícolas con infraestructura de agricultura protegida, algunos cultivos a campo abierto y algunos predios sin cultivo, así como localidades urbanas. En el sistema ambiental donde se observa vegetación natural de tipo halófila xerófila es en la franja costera, especialmente en los predios que no tienen construcción y en el cordón dunar.

De acuerdo con el conjunto de datos vectoriales INEGI Uso de suelo y Vegetación 1:250,000 el sistema ambiental presenta 4 tipos de vegetación: Agricultura de riego, Agricultura temporal, Vegetación Halófila Xerófila y Pastizal Halófilo, siendo la primera la de mayor cobertura y en los terrenos costeros la que tiene mayor presencia es la Vegetación Halófila Xerófila.



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

Agricultura de riego: De acuerdo a los datos vectoriales de uso de suelo y vegetación de INEGI En el sistema ambiental y dentro del Rancho El Pabellón esta vegetación es la que cubre más del 50% de la superficie, abarca la parte central y este del SA.

Agricultura temporal: Este uso de suelo casi no tiene presencia en el SA, se ubica al sur del Rancho EL Pabellón.

Vegetación Halófila Xerófila: En el SA está vegetación se ubica en los terrenos costeros, incluso sobre las dunas costeras. De acuerdo a INEGI este tipo de vegetación la constituyen comunidades vegetales herbáceas o arbustivas que se caracterizan por desarrollarse sobre suelos con alto contenido de sales. Esta comunidad se caracteriza por especies de baja altura, por la dominancia de pastos rizomatosos y tallos rígidos, además de una escasa cobertura de especies arbustivas. Las especies más abundantes corresponden estrictamente a halófitas como chamizo (*Atriplex spp.*), romerito (*Suaeda spp.*), hierba reuma (*Frankenia spp.*) y lavanda (*Limonium spp.*) (INEGI, 2014).

El Rancho El Pabellón presenta un uso de suelo de vegetación de agricultura de riego con presencia de plantas comerciales, así como superficies sin vegetación y en algunas áreas con vegetación ruderal. El único sitio donde se presenta vegetación natural es en la ruta de la tubería del agua de rechazo, principalmente en la zona de una hondonada y en la duna costera.

Metodología para el monitoreo de vegetación

El muestreo para determinar riqueza y cobertura de la vegetación se realizó sobre la hondonada y la duna costera porque es la única zona donde el proyecto tendrá interacción sobre vegetación natural.

Se realizó un barrido de 252 metros de largo y 5 metros de ancho, dando un área total de muestreo de 1236 m². El área de estudio cuenta con dos secciones: la primera que comienza dentro de la parcela 7 polígono B del Ejido Nueva Odisea al terminar un camino de terracería y abarca una hondonada; y la segunda sección de dunas costeras.

Ubicación y delimitación de la zona monitoreada para vegetación.

Transecto	Coordenadas	
	X	Y
Punto de inicio	608696.00 m E	3360913.00 m N
V1	608676.11 m E	3360909.34 m N
V2	608564.80 m E	3360814.83 m N
PD	608490.00 m E	3360767.00 m N

El área de estudio se dividió en 4 zonas distintas, siguiendo manchones de vegetación bien delimitados dentro el área de estudio y los vértices utilizados.

En toda el área de estudio se registraron un total de 12 especies, de las cuales 7 son perenes y 5 anuales. La cobertura total promedio fue de 25% y la cobertura total en metros cuadrados fue de 320.78 m²; de las 13 especies registradas 3 son introducidas y el resto nativas.



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

En toda el área de estudio la especie con mayor cobertura fue *Arthroceras subterminale* con 19.27%, seguida de *Cakile maritima* con 1.52%, mientras que las especies con menor cobertura fueron *Cressa truxillensis* y *Atriplex watsonii* con 0.09%.

Vegetación observada en el área de estudio. Total, de especies y cobertura por zona.

Especie	Ciclo biológico	Distribución	Cobertura					
			Por zona en m ²				Total en m ²	Total prom.
			1	2	3	4		
<i>Abronia maritima</i>	Perene	Nativa	0.0	0.0	6.8	3.9	10.8	0.9
<i>Ambrosia chenopodifolia</i>	Perene	Nativa	0.0	0.0	3.4	0.0	3.4	0.3
<i>Arthroceras subterminale</i>	Perene	Nativa	59.4	7.8	171.0	0.0	238.2	19.3
<i>Atriplex watsonii</i>	Perene	Nativa	1.1	0.0	0.0	0.0	1.1	0.1
<i>Cakile maritima</i>	Anual	Introducida	0.0	0.0	6.8	11.9	18.7	1.5
<i>Camissonia californica</i>	Anual	Nativa	0.0	0.0	10.3	0.0	10.3	0.8
<i>Cressa truxillensis</i>	Perene	Nativa	1.1	0.0	0.0	0.0	1.1	0.1
<i>Distichlis spicata</i>	Perene	Nativa	4.3	0.0	0.0	0.0	4.3	0.4
<i>Frankenia salina</i>	Perene	Nativa	0.0	0.0	13.7	0.0	13.7	1.1
<i>Lupinus succulentus</i>	Anual	Nativa	0.0	0.0	3.4	0.0	3.4	0.3
<i>Mesembryanthemum crystallinum</i>	Anual	Introducida	0.0	0.0	3.4	3.9	7.4	0.6
<i>Mesembryanthemum nudiflorum</i>	Anual	Introducida	1.1	3.9	3.4	0.00	8.4	0.7
Total			66.9	11.7	222.3	19.8	320.8	25.9

*Ninguna de las especies en esta tabla se encuentra enlistada en la NOM-059- SEMARNAT-2010

Con respecto a la riqueza y cobertura por zonas, en la zona 1 se registraron 5 especies y una cobertura de 62%, donde la especie más abundante fue *Arthroceras subterminale* con 55%; en la zona 2 se registraron 2 especies y una cobertura total de 3%, la especie más abundante fue *Arthroceras subterminale* con 2% mientras la especie meno abundante fue *Mesembryanthemum nudiflorum* con 1% de cobertura; en la zona 3 se registraron 9 especies y una cobertura total de 65%, la especie más abundante fue *Arthroceras subterminale* con 50%, las especies con menor cobertura fueron *Ambrosia chenopodifolia*, *Lupinus succulentus*, *Mesembryanthemum crystallinum* y *Mesembryanthemum nudiflorum* con 1% cada una; en la zona 4 se registraron 3 especies y un total de 5% de cobertura, la especie más abundante fue *Cakile maritima* con 3% de cobertura, las especies menos abundantes fueron *Abronia maritima* y *Mesembryanthemum crystallinum* con 1%.

b) Fauna

Fauna terrestre

Mamíferos y reptiles

Con respecto a mamíferos y reptiles, no hubo avistamientos directo de la presencia de organismos de estos grupos dentro del área del proyecto y zonas cercanas. De acuerdo a la CONABIO en la región San Telmo – San Quintín, hay registro de 63 especies de aves, 19 especies de mamíferos y 22 especies de reptiles. En las siguientes tablas se presentan las aves, mamíferos y reptiles más comunes para la región de San Telmo- San Quintín enfocándonos en el área del proyecto de acuerdo con los registros de la Comisión Nacional para el



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), algunas de las cuales, aunque no observadas, cabe la posibilidad de que eventualmente puedan encontrarse en el sitio de estudio.

Aves para la región de San Telmo – San Quintín citadas por CONABIO.

Especie	Nombre común	NOM-059- SEMARNAT 2010
<i>Accipiter cooperii</i>	Gavilán de Cooper	Protección especial
<i>Agelaius phoeniceus</i>	Todo Sargento	No incluida
<i>Athene cunicularia</i>	Búho llanero o lechuza llanera	No incluida
<i>Callipepla californica</i>	Codorniz californiana	No incluida
<i>Haemorhous mexicanus</i>	Pinzón mexicano	No incluida
<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura	No incluida
<i>Columba livia</i>	Pichón	No incluida
<i>Columbina passerina</i>	Tórtola	No incluida
<i>Corvus corax</i>	Cuervo	No incluida
<i>Circus hudsonius</i>	Gavilán rastrero	No incluida
<i>Euphagus cyanocephalus</i>	Tordo ojos amarillos	No incluida
<i>Sturella neglecta</i>	Tortilla con chile	No incluida
<i>Tyto alba</i>	Lechuza de campanario	No incluida
<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma de alas blancas	No incluida
<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huilota	No incluida
<i>Sayornis saya</i>	Papamoscas llanero	No incluida

Mamíferos comunes reportados para la región San Telmo – San Quintín por CONABIO.

Especie	Nombre común	NOM-059- SEMARNAT-2010
<i>Lepus californicus</i>	Liebre de cola negra	No incluida
<i>Sylvilagus audubonii</i>	Conejo cola de algodón	No incluida
<i>Peromyscus californicus</i>	Ratón de California	No incluida
<i>Peromyscus fraterculus</i>	Ratón de Baja California	No incluida
<i>Ammospermophilus leucurus</i>	Ardilla terrestre	No incluida
<i>Otospermophilus beecheyi</i>	Ardillón de California	No incluida

Reptiles Reportados para la región San Telmo- San Quintín por CONABIO.

Especie	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Sceloporus zosteromus</i>	Lagartija espinosa peninsular	Sujeta a protección especial (endémica)
<i>Uta stansburiana</i>	Lagartija costados manchados	Amenazada
<i>Urosaurus nigricauda</i>	Lagartija de árbol cola negra	Amenazada (endémica)
<i>Aspidoscelis tigris</i>	Huico tigre del noroeste	Amenazada (endémica)
<i>Aspidoscelis hyperythrus</i>	Huico garganta anaranjada	Amenazada (endémica)
<i>Phrynosoma coronatum</i>	Camaleón cornudo	No incluida
<i>Masticophis fuliginosus</i>	Chirriónera de baja californica	No incluida
<i>Pituophis catenifer</i>	Topera	No incluida
<i>Lampropeltis californiae</i>	Serpiente rey de californica	Amenazada
<i>Crotalus rubber</i>	Cascabel	Protección especial

Para el monitoreo de aves se utilizó avistamiento por punto de muestreo y transecto. Primero se realizó un recorrido en la zona este del predio caracterizada por presentar especies vinculadas al matorral costero. Luego se realizó un recorrido a lo largo de toda el área dunas, mientras que para el monitoreo de especies playeras se



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

tomó como punto de muestreo la coordenada del punto de descarga propuesto. La duración de cada recorrido fue de alrededor de 30 minutos cada uno.

Durante el monitoreo se registraron 7 especies y un total de 34 individuos, la especie más abundante fue *Larus occidentalis* con un total de 18 individuos, mientras que la especie menos abundante fue *Sturnella neglecta* con 1 individuo.

Total, de especies y número de individuos en el área de estudio.

Especie	Nombre común	Distribución	NOM-059-SEMARNAT-2010	CITES	No. De individuos
<i>Corvus corax</i>	Cuervo común	Nativa	No incluida	No incluida	3
<i>Sturnella neglecta</i>	Tortilla con chile	Nativa	No incluida	No incluida	1
<i>Larus occidentalis</i>	Gaviota occidental	Nativa	No incluida	No incluida	18
<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pelicano pardo	Nativa	No incluida	Apéndice II	4
<i>Phalacrocorax auritus</i>	Cormorán orejón	Nativa	No incluida	No incluida	2
<i>Numenius phaeopus</i>	Zarapito trinador	Nativa	No incluida	No incluida	3
<i>Haemorrhous mexicanus</i>	Pinzón mexicano	Nativa	No incluida	No incluida	3
Total					34

Ambiente Marino

La bahía Santa María y la playa el Pabellón se ubican en la región marina de Punta Baja, cuyas características oceanográficas son determinadas mayormente por las surgencias que inyectan agua salada, fría y rica en nutrientes, lo que convierte a esta región en un área de alta abundancia de productores primarios y macrozooplancton en comparación con los sistemas circundantes (Lluch-Belda et al., 2000). Los productores primarios son la base de las cadenas tróficas en los ecosistemas marinos, por lo que su alta abundancia en esta zona del Pacífico y hacen de esta área un sitio importante para las actividades pesqueras (Merino, 1987).

El ambiente marino de la playa El Pabellón corresponde a un litoral expuesto con playa arenosa que se extiende al fondo marino. Frente al sitio que se propone para descargar el agua de rechazo no se observa presencia de camas algales, zonas de pastos marinos ni fondos rocosos.

Plancton

En la zona de estudio se sabe que durante la época de primavera y verano los vientos provenientes de la parte noroeste se intensifican debido a que la baja termal continental se acentúa (Hickey, 1979), estas condiciones favorecen la generación de surgencias, que a través de movimientos verticales ascendentes transportan agua rica en nutrientes y baja en oxígeno; dando como resultado afloramientos de fitoplancton y por consecuencia, el incremento de niveles de productividad en los siguientes niveles tróficos de la cadena alimenticia (Carballo, 2010). La comunidad planctónica es muy variable y tanto su abundancia como composición puede ser modificada no solo estacionalmente sino interanualmente por la presencia de eventos como "El Niño"; de acuerdo con Hernández de la Torre et al. (2004) durante esos eventos la parte oceánica frente a Isla San Martín, San Quintín muestra descensos de hasta -20% (0.006 GtC/año) en la productividad primaria, los cuales repercuten en la abundancia de huevos y larvas de peces pelágicos menores reflejando disminuciones de hasta



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

100 × 10³ toneladas de biomasa de pelágicos menores (sardina, macarela y anchoveta) entre eventos ENSO como se observó para los periodos de 1987–88 y 1997–98.

De acuerdo al reporte de biomasa y estructura del zooplancton analizado para el 2008 durante los cruceros del programa de Investigaciones Mexicanas de la Corriente de California (IMECOCAL) los transectos monitoreados más cercanos a la zona de estudio muestran que el grupo taxonómico de los copépodos constituyeron del 48 al 60% de la comunidad del zooplancton durante la campaña seguido por los eufáusidos (11-17%) o los quetognatos (15%) dependiendo de la estación del año, por su parte, el tercer taxón más abundante fueron los sifonóforos (7-10%).

El agua de rechazo no tendrá ningún efecto sobre los mamíferos marinos, especies pelágicas como ictiofauna o sobre especies con fácil desplazamiento como los crustáceos, asimismo tampoco existirá ninguna interacción del agua de rechazo con camas algales o pastos marinos por la ausencia de estas poblaciones en el sitio.

En el caso de las poblaciones bentónicas que están adheridas al sustrato o que su desplazamiento es muy bajo, pueden ser más susceptibles a la presencia de un agua una salinidad diferente a la marina, por lo que para evaluar la influencia del agua de rechazo el monitoreo se enfocó en las poblaciones bentónicas.

Para el monitoreo de fauna bentónica se utilizó el método de tamizado por cuadrantes en transectos lineales. Se delimitaron 4 transectos de alrededor de 90 m hacia la línea de costa, el transecto central que se encuentra justo enfrente del punto de descarga, el transecto norte localizado a 25 metros al noreste del punto de descarga y los transectos sur, localizados a 25 y 50 metros al suroeste del punto de descarga. Para fines prácticos el área de estudio se dividió en 3 zonas, la zona superior de la playa (pleamar), la zona media de la playa (intermareal) y la zona inferior de la playa (bajamar), todas con un ancho de alrededor de 30 metros cada una.

Ubicación y delimitación de la zona monitoreada para identificación de la infauna presente en el área de estudio. (T= transecto; PD=punto de descarga).

Transecto	Coordenadas	
	X	Y
TN	608469.00 m E	3360781.00 m N
TC (PD)	608490.00 m E	3360767.00 m N
TS	608511.00 m E	3360754.00 m N
TS2	608532.00 m E	3360740.00 m N

En cada transecto se muestrearon 12 cuadrantes de 0.5 m² con una profundidad del sustrato de 30 cm aproximadamente, con una distancia aproximada de 7.5m por cuadrante. Del cuadrante 1 al 4 representan la zona de pleamar, del 5 al 8 representan la zona intermareal y del 9 al 12 representan la zona de bajamar, dando un área de muestreo total de 1 m² para cada zona.

Con la ayuda de una pala se extrajo sedimento de cada cuadrante muestreado, y todo el sedimento extraído se cernió por un tamiz con una luz de malla de 2 mm para identificar los organismos (infauna) contenidos en la muestra.

Para la identificación de los organismos encontrados durante el muestreo se utilizaron bases de datos en línea y guías de campo específicas para el pacífico americano.





OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO CRBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

Para evaluar el estado ecológico de las comunidades presentes en los bentos de la zona, primero se definió la abundancia relativa de las poblaciones. Se utilizó el índice de Shannon para calcular la biodiversidad específica, como recomienda Mandaville para zonas de acuáticas (2002). Se utilizó el índice de Simpson para calcular la dominancia y conocer la riqueza de cada zona del sitio de muestreo (Turkmen y Kazanci, 2010). Además, para conocer y comparar las zonas en cuanto a diversidad y distribución entre especies, se calculó el índice de Margalef (Turkmen y Kazanci, 2010) y el de Shannon.

Durante todo el monitoreo se obtuvo una riqueza de 11 especies y un total de 1512 individuos, donde la especie más abundante fue el poliqueto rojo *Thoracophelia mucronata* con un total de 821 mientras la especie menos abundante fue el caracol *Olivella sp.* con un total de 2 individuos.

De acuerdo a los resultados obtenidos del índice de Shannon-Wiener (H), el área de estudio es de baja diversidad obteniendo un valor de $H = 1.386$; por otra parte, también los resultados del índice de Simpson nos indica que es una zona de dominancia baja con un valor de $D = 0.355$ ($1 - D = 0.645$).

Respecto a la riqueza por transecto, el transecto sur 2 presentó mayor diversidad con 11 especies, el transecto central presentó 10, el sur 1 presentó 9 y el transecto norte presentó 8 especies, siendo el transecto menos diverso.

El transecto con mayor abundancia fue el transecto central con un total de 749 individuos, seguida del transecto sur 2 con 282, el transecto norte con 256 y finalmente el transecto sur 1 presentó 229 individuos, siendo el transecto con menor abundancia.

Además, se identificaron dos especies más fuera de los transectos *Dendraster excentricus* con 3 individuos y *Megastraea undosa* con 2.

Total de especies e individuos bentónicos por transecto.

Especies	TN	TC	TS1	TS2	Total
<i>Nephtys caecoides</i> (poliqueto verde)	52	67	63	24	206
<i>Megasyllis nipponica</i> (poliqueto café)	84	43	3	163	293
<i>Thoracophelia mucronata</i> (poliqueto rojo)	75	608	110	28	821
<i>Donax gouldii</i>	11	6	9	4	30
<i>Tivela stultorum</i>	21	17	23	25	86
<i>Excirrolana chiltoni</i>		1	6	1	8
<i>Isopodo NI 1</i>				3	3
<i>Blepharipoda occidentalis</i>	9	1	6	7	23
<i>Emerita analoga</i>	1	4	5	20	30
<i>Lepidopa californica</i>	3	1	4	2	10
<i>Olivella sp.</i>		1		1	2
Total	256	749	229	278	1512



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0735/05/23

Con respecto a la diversidad por zonas de la playa, en la zona de pleamar (primeros 30 metros) el transecto norte presentó 3 especies, el transecto central presentó 3 y el transecto sur 1 y sur 2 presentaron 6 especies; en la zona intermareal (de los 30 m a los 60m) el transecto norte presentó 6 especies, el transecto central 4 especies y el transecto sur 1 y sur 2 presentaron 6 especies; en la zona de bajamar (de los 60m hasta la línea de costa) el transecto norte y central presentaron 8 especies, el transecto sur 1 presentó 7 y el transecto sur 2 presentó 9.

Con respecto a la densidad de individuos por zona, en la zona de pleamar el transecto central presentó 1679, le sigue el transecto sur 1 con 605, seguida del transecto norte con 483 y finalmente el transecto sur 2 con 2 individuos; en la zona intermareal el transecto norte presentó 87 individuos, el transecto central 41, el transecto sur 1 24 y el transecto sur 2 7 individuos; en la zona de bajamar el transecto norte presentó 90 individuos, seguido del transecto sur 1 con 75, el transecto central con 65 y el transecto sur con 41 individuos.

En la zona intermareal la densidad promedio es de 49.75 individuos por metro cuadrado, apreciándose una clara disminución conforme nos acercamos al transecto sur 2. En la zona de bajamar la densidad promedio es de 57 individuos por metro cuadrado.

Con respecto a la abundancia relativa por clases, en la zona de pleamar la clase más abundante es Polychaeta con 96.79%, seguida de la clase Malacostraca con 2.85% y Bivalvia con 0.37%; en la zona intermareal la clase más abundante es Polychaeta con 59.3%, seguida de Bivalvia con 38.19% y Malacostraca con 2.51%; en la zona de bajamar la clase más abundante es Polychaeta con 64.91%, seguida de Bivalvia con 17.54%, Malacostraca con 16.67% y Gastropoda con 0.88%.

Metodología para el monitoreo de almeja pismo (*Tivela stultorum*).

Para el monitoreo de almeja pismo se usaron los mismos transectos definidos para el monitoreo de bentos, en cada transecto se delimitaron 3 cuadrantes de 1 m² cada uno, estos se acomodaron en la zona de pleamar a 10 m del inicio del transecto, en la zona intermareal a 60 m del inicio del transecto y la zona de bajamar a 100 m del inicio del transecto.

Para la búsqueda de ejemplares se utilizó un tridente con el cual se pinchó y raspó la arena dentro de los cuadrantes a una profundidad de 20 cm. Los ejemplares encontrados se colectaron en una cubeta, se registraron y fotografiaron; una vez terminado el análisis del cuadrante, se colocaron nuevamente en el lugar donde fueron encontradas.

La metodología utilizada para el presente trabajo se basó en el Plan de Manejo Tipo Para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Almeja Pismo (*Tivela stultorum*) en México (SEMARNAT).

Durante todo el monitoreo se registraron 48 individuos de *Tivela stultorum*, toda la zona de estudio presenta una densidad promedio de 4 individuos por m². Cabe mencionar que todos los individuos registrados eran de tallas pequeñas con un diámetro de entre los 2cm a los 10 cm. Con respecto a la cantidad de organismos por transecto, el transecto norte presento (21) individuos, el central (12), el transecto sur 1 (9) y el transecto sur 2 presentó (6).

Total, de individuos de almeja por transecto.

Transecto	Pleamar	Intermareal	Bajamar	Total
TN	0	14	7	21



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

TC	0	7	5	12
TS	0	5	4	9
TS2	0	2	4	6
Total	0	28	20	48

Con respecto a la densidad por zona, en la zona de pleamar no se registraron individuos; en la zona intermareal se registraron 28 individuos con una densidad promedio de 7 individuos por m²; en la zona de bajamar se registraron 20 individuos y una densidad promedio de 5 individuos por m².

Conclusiones de los muestreos de flora y fauna

La vegetación en el predio de la planta desaladora corresponde a vegetación de agricultura de riego y plantas ruderales como *Mesembryanthemum crystallinum*, *Heliotropium curassavicum*, *Malva parviflora* y *Salsola kali*.

En la zona costera dentro de la Parcela 7 polígono B del Ejido Nueva Odisea que incluye la hondonada y la duna costera por donde se colocará la última sección de tubería del agua de rechazo, se presenta vegetación halófila xerófila, se registraron un total de 12 especies vegetales y una cobertura total promedio de 25%. De las 12 especies registradas 3 son introducidas y el resto nativas y ninguna de las especies registradas se encuentran dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

En el caso de las aves se registraron 7 especies y 34 individuos, en general todas son especies comunes en la región y utilizan la zona para alimentarse y descansar, asimismo ninguna de las especies registradas se encuentra dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

En el medio marino (bentos), el área de estudio presenta una riqueza de 11 especies y un total de 1512 individuos. De acuerdo a los resultados obtenidos del índice de Shannon-Wiener (H), el área de estudio es de baja diversidad mientras que el índice de Simpson nos indica que es una zona de dominancia baja. La especie dominante fue el poliqueto rojo *Thoracophelia mucronata* con un total de 821 mientras la especie menos dominante fue el caracol Isópodo NI 1 con un total de 2 individuos. Se observa una densidad por zonas relativamente homogénea, donde la mayor densidad se encuentra en los primeros 30 metros de muestreo (pleamar) debido a la presencia de poliquetos; en el intermareal (de los 30 a los 60 m) la densidad promedio es de 50 individuos por metro cuadrado; por otra parte, en la zona de bajamar (de los 60 m en adelante) se observa una densidad más homogénea en todos los transectos, con una densidad promedio de 57 individuos por metro cuadrado.

Con respecto a la presencia de *Tiveia stultorum*, considerada bajo la categoría de protección especial por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, en la zona de pleamar no se registraron individuos, en la zona intermareal se registró una densidad promedio de 7 individuos por m² y en la zona de bajamar de individuos por m². Se observa mayor densidad en el transecto norte y conforme nos acercamos al transecto sur 2 la densidad disminuye.

INSTRUMENTOS NORMATIVOS

V. Que en el capítulo III de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, el promovente indica que,





OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California (P.O.E.B.C, 2014)

El sitio donde se construirá la planta desaladora y obras complementarias (instalación de la tubería del agua de rechazo) y donde se propone la descarga del agua de rechazo se localizan sobre la **UGA número 2, polígono 2.e**; la cual cuenta con una política ambiental de Aprovechamiento Sustentable. Esta política tiene por objetivo 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.

Lineamientos ecológicos aplicables a la UGA 2.e del Programa de Ordenamiento Ecológico de Baja California.

Lineamientos ecológicos y/ o metas para la UGA 2.e	Obras y actividades	Forma de cumplimiento
UGA número 2 polígono 2.e, Política de Aprovechamiento Sustentable		
Ubicación y construcción de la desaladora y obras complementarias (D y OC)		
Operación de la desaladora y obras complementarias (OD)		
Lineamiento 1. Agricultura de riego. El 100% de la superficie con agricultura de riego se mantiene sin cambios de uso del suelo.	(D y OC)	No se hará ningún cambio de uso de suelo. Se mantiene la superficie destinada para la agricultura de riego.
Lineamiento 2. Agricultura de temporal. El 70% de la superficie con agricultura de temporal se mantiene con ese uso.	(D y OC)	No se hará ningún cambio de uso de suelo. Se mantiene la superficie destinada para la agricultura de temporal.
Lineamiento 3. Asentamientos humanos. El 100% de los fraccionamientos para vivienda urbana se construyen dentro del fondo 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.	No nos aplica	El proyecto no corresponde a la construcción de un fraccionamiento. Así mismo, el predio donde se desea construir la planta desaladora y obras complementarias carece de vegetación natural.
Lineamiento 4. Acuicultura. Se mantiene la superficie ocupada por las granjas de acuicultura y se registra un incremento de la actividad en zonas de aptitud.	No nos aplica	El proyecto no modificará la superficie ocupada por las granjas acuícolas, toda vez que se ubica en terreno de uso agrícola.
Lineamiento 5. Vegetación. El 90% de la vegetación primaria y secundaria se mantiene sin cambios hacia otros usos del suelo.	(D y OC)	No se requiere cambiar el uso de suelo, además en el predio del proyecto no hay vegetación primaria o secundaria. En la última sección de la tubería que pasa por la parcela 7 polígono b del Ejido Nueva Odisea se encontró vegetación halófila xerófila, esta vegetación se mantendrá sin cambios hacia otros usos de suelo, con el proyecto no se removerá vegetación.
Lineamiento 7. Pastizales. Se mantiene la superficie de pastizales.	(D y OC)	No hay vegetación de pastizal en el sitio del proyecto. Se mantendrá la superficie de pastizales.

A continuación, se presentan los criterios ecológicos generales del Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, aplicables para el proyecto.

Criterios de regulación ecológica generales aplicables al área de ordenamiento.

Criterios	Obra	Forma de cumplimiento
Desarrollo de obras y actividades		
Ubicación y construcción de la desaladora y obras complementarias (D y OC)		
Punto de descarga del agua de rechazo (PD)		
Operación de la desaladora y obras complementarias (OD)		
1. Se cumplirá con lo establecido en los programas de ordenamiento territorial y ecológico locales.	(D y OC) (PD) (OD)	Se llevó a cabo la revisión del Programa de Ordenamiento Ecológico de Baja California, el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de San Quintín y el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte, las obras y actividades no se contraponen con los lineamientos y criterios ecológicos establecidos para el sitio del proyecto.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATÁN
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACOBA No. 02/MP-0735/05/23

Crterios	Obra	Forma de cumplimiento
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.	(D y OC) (PD) (OD)	El proyecto es compatible con el presente ordenamiento estatal, y como parte de los cumplimientos de la legislación ambiental vigente, previo a la construcción de la planta desaladora y sus obras complementarias se presenta la Manifestación de Impacto Ambiental en la que se describe la forma de cumplimiento con los lineamientos ambientales establecidos en los ordenamientos, planes y programas vigentes.
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 apego a la normatividad aplicable.	(D y OC) (PD) (OD)	La planta desaladora y obras complementarias son complemento de la actividad agrícola y se encuentran sobre un predio con uso de suelo histórico y actual agrícola. Asimismo, en el entorno del proyecto predominan los predios con uso agrícola. En la playa El pabellón la descarga del agua de rechazo no afectará el uso recreativo ni pesquero, el flujo del agua será pequeño y el agua no tendrá olor y su color será transparente por lo que no tendrá impacto visual o paisajístico negativo.
6. No se permiten los asentamientos humanos y edificaciones en zonas de riesgo como lechos y cauces de arroyos, zonas de alta pendiente, con fallas geológicas y susceptibles a deslizamientos, en zonas litorales expuestas a oleajes de tormenta y procesos de erosión.	(D y OC)	La planta desaladora y obras complementarias no se construirán en zonas de riesgo como se describe en este criterio de regulación ecológico.
7. Las obras de infraestructura que sea necesario realizar en torno a cauces de ríos y arroyos estarán sujetas a la autorización en materia de impacto ambiental que para tal efecto emita la autoridad competente.	(D y OC) (PD)	Las obras relacionadas con el proyecto no se ubicarán en torno a cauces de ríos o arroyos. El cauce pluvial más cercano se ubica 600 m al sur del sitio de la desaladora (arroyo sin Nombre) y a 6.9 Km al norte se encuentra el arroyo San Simón y 7.3 Km al sur el arroyo El Socorro.
9. Las actividades productivas permitidas en el Estado, deberán ponderar el uso de tecnologías limpias para prevenir el deterioro ambiental y la eficiencia energética.	(D y OC) (OD)	La planta desaladora empleará energía eléctrica, pero se buscará incluir paneles solares para suministrar mínimo un 10% de la energía requerida para operar de la planta desaladora.
10. Las construcciones deberán establecerse en armonía con el medio circundante.	(D y OC)	Las obras nuevas serán complemento de la agricultura, por lo que están en sintonía con el medio circundante que también es agrícola.
Manejo Integral y Gestión de Residuos		
Ubicación y construcción de la desaladora y obras complementarias (D y OC)		
Punto de descarga del agua de rechazo (PD)		
Operación de la desaladora y obras complementarias (OD)		
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.	(D y OC) (OD)	Los residuos sólidos urbanos se dispondrán en el sitio que el municipio de San Quintín tiene destinado en la zona para ese propósito. A los residuos de manejo especial se les dará disposición final a través de prestadores de servicios autorizados por la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del estado de B.C. (SMADS) mientras que los residuos peligrosos serán recolectados en el momento que se generen por el prestador de servicios encargado de la limpieza de las membranas.
3. Los promoventes de obras y actividades de desarrollo deberán realizar planes y programas de manejo integral de residuos que atiendan a políticas de gestión integral de residuos a fin de promover el desarrollo sustentable a través de la disminución en la fuente de generación, la transformación, reutilización y valorización de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos.	(D y OC) (OD)	Se promoverá la disminución en la fuente de los residuos y la reutilización de todos aquellos que se puedan aprovechar en el rancho. Para el manejo de los residuos de manejo especial se contará con un protocolo de manejo interno de los residuos donde se dé prioridad a la reducción en la fuente, en segundo lugar, el reúso y solo como última alternativa el reciclaje.
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	(D y OC) (OD)	Los residuos sólidos urbanos serán depositados en un contenedor con tapa el cual tiene asignada un área, posteriormente se coleccionará su contenido y será enviado a un sitio de disposición de residuos autorizado por el municipio de San Quintín. Para el acopio temporal de los residuos de manejo



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
PRESIDENTE DEL INSTITUTO
REVOLUCIONARIO Y FISCAL

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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

Crterios	Obra	Forma de cumplimiento
y/o disposición final.		<i>especial que se generen en la etapa de construcción se colocarán en un espacio asignado y durante la operación de la desaladora se contará con un espacio asignado en la misma nave. En el caso de los residuos peligrosos serán recolectados en el momento que se generen por el prestador de servicios encargado de la limpieza de las membranas.</i>
9. Es prioritario considerar el manejo de materiales y residuos peligrosos de acuerdo a los ordenamientos vigentes en la materia.	(Dy OC) (OD)	<i>En la etapa de construcción no se generarán residuos peligrosos y en la operación de la planta desaladora y obras complementarias los residuos sólidos que resulten se manejarán de acuerdo a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.</i>
13. Queda prohibida la disposición de residuos industriales, residuos de manejo especial, residuos peligrosos y residuos sólidos urbanos y/o basura en sitios no autorizados.	(Dy OC) (OD)	<i>Los residuos sólidos urbanos que se generen durante la construcción de las obras y por la operación de la planta desaladora, serán dispuestos en el sitio de disposición más cercano autorizado por el municipio de San Quintín. A los residuos de manejo especial, se les dará disposición final a través de prestadores de servicios autorizados por la SMADS.</i>
14. Queda prohibida la quema de residuos de todo tipo y/o basura a cielo abierto. Las actividades agrícolas deberán capacitarse para la eliminación de prácticas de quema agrícola.	(Dy OC) (OD)	<i>No se quemará ningún tipo de residuo. Está prohibida la quema de cualquier material en nuestras instalaciones.</i>
Recurso Agua		
Ubicación y construcción de la desaladora y obras complementarias (D y OC)		
Punto de descarga del agua de rechazo (PD)		
Operación de la desaladora y obras complementarias (OD)		
1. Todas las actividades que se realicen en la entidad y que requieran de la utilización de agua, deberán cumplir con las disposiciones de la legislación vigente.	(OD)	<i>El agua que alimentará a la planta desaladora provendrá de pozos con título de concesión vigente, otorgados por la CONAGUA.</i>
2. Todas las actividades que generen aguas residuales, deberán cumplir con las disposiciones de la legislación vigente para el tratamiento adecuado de las mismas y posterior reúso.	(PD) (OD)	<i>La planta desaladora generará agua de rechazo, la cual corresponde al agua donde se concentran los sólidos disueltos totales. Esta agua cumplirá con las especificaciones de la NOM-001-SEMARNAT-2021, la cual establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. Las aguas residuales sanitarias que se generen durante la operación de la planta desaladora serán contenidas en los sanitarios portátiles y dispuestas por un prestador de servicios.</i>
3. Los desarrolladores de obras y actividades con grandes consumos de agua, deberán promover planes de manejo integral sustentable del agua, que incluyan pagos de derechos hídricos, instalación de infraestructura de tratamiento y reúso de agua, sistemas ahorradores de agua, entre otras medidas aplicables que permitan el uso sustentable del recurso.	(OD)	<i>La fuente de abastecimiento de agua de la planta desaladora, será mediante pozos agrícolas con título de concesión por la CONAGUA, donde se establece el volumen límite anual y el gasto máximo de extracción por día. En la agricultura el agua se suministrará a través del riego por goteo y a través de agricultura protegida, lo que reduce el consumo de agua hasta un 50% en comparación con la agricultura tradicional.</i>
4. 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.	(PD) (OD)	<i>La planta desaladora generará agua de rechazo, que corresponde al agua donde se concentran las sales provenientes del proceso de desalinización. Esta será descargada en el mar, en la línea de costa y cumplirá con los parámetros establecidos en la NOM-001-SEMARNAT-2021. Por lo que no requiere tratamiento previo a la descarga.</i>
11. En el desarrollo de obras y actividades cercanas a cauces, se evitará la afectación al lecho de ríos, arroyos y de los procesos de recarga acuífera, promoviendo la creación de corredores biológicos o parques lineales.	(Dy OC) (PD) (OD)	<i>Las obras relacionadas con el proyecto no se ubicarán cercano a ningún cauce de arroyo o río, ni se tendrá interferencia de corredores biológicos.</i>
12. Se deberá dar cumplimiento a las vedas establecidas para la explotación de los mantos acuíferos	(OD)	<i>Se cumplirán las especificaciones en los títulos de concesión y cualquier otra indicación que se reciba de la CONAGUA, incluyendo vedas y volúmenes de extracción.</i>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
SECRETARIO DE MEDIO AMBIENTE,
RECURSOS NATURALES Y ENERGÍA

OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

Criterios de regulación ecológica aplicables a la UGA 2.e del Programa de Ordenamiento Ecológico de Baja California.

Criterios de regulación ecológica	Obras	Forma de cumplimiento
ASENTAMIENTOS HUMANOS (AH)		
Ubicación y construcción de la desaladora y obras complementarias (D y OC)		
Punto de descarga del agua de rechazo (PD)		
Operación de la desaladora y obras complementarias (OD)		
AH01.- El territorio del fundo legal destinado a la creación de nuevas viviendas e infraestructura asociada {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a la construcción de viviendas.</i>
AH02.- Para promover una ocupación urbana que minimice la fragmentación de hábitats, los nuevos terrenos del fundo legal para la creación de viviendas e infraestructura deberán desarrollarse cuando el 85% de la reserva territorial previa se haya ocupado.	No nos aplica	<i>El proyecto no fragmentará ningún hábitat, las obras que se realizarán en zona agrícola y no se requiere construir viviendas.</i>
AH03.- Para minimizar los daños y pérdida de viviendas e infraestructura, debido a fenómenos meteorológicos intensos, inundaciones, deslaves, tsunamis y terremotos se evitará la construcción en zonas de riesgo tales como: cauces (zona federal) y márgenes de ríos, arroyos, lagos, humedales, y barrancas, sitios colindantes con pendientes mayores a 15%, fallas geológicas activas, formaciones geológicas fracturadas y/o inestables y en la colindancia con la zona federal marítimo terrestre.	(D y OC)	<i>Las construcciones que corresponden al proyecto se ubican fuera de zonas de riesgos tales como: cauces (zona federal) y márgenes de ríos, arroyos, lagos, humedales, y barrancas, sitios colindantes con pendientes mayores a 15%, fallas geológicas activas, formaciones geológicas fracturadas y/o inestables y en la colindancia con la zona federal marítimo terrestre.</i>
AH04.- Se buscará densificar la vivienda en los fondos legales {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a la construcción de viviendas.</i>
AH05.- La relación superficie de área verde/población, tendrá una razón de al menos 12 m ² por cada habitante. {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a un asentamiento humano.</i>
AH06.- Se estará creando la infraestructura y las obras necesarias para permitir la contención y el desvío de corrientes de agua, deslaves y otros fenómenos que pongan en peligro las viviendas e infraestructura que ya esté construida.	(D y OC)	<i>No se realizará la construcción de viviendas. La planta desaladora se construirá sobre una base lo suficientemente alta para que en épocas de lluvias no entre el agua a la nave. Así mismo en el predio no se tiene antecedentes de inundación en épocas de tormenta.</i>
AH08.- Las extinciones locales provocadas y la pérdida de carbono debidos a los cambios de uso de suelo para la creación de viviendas e infraestructura asociada, {...}	(D y OC) (PD)	<i>Para desarrollar el proyecto no se requiere cambio de uso de suelo, por lo que tampoco habrá pérdida de carbono por desmonte.</i>
AH09.- Se creará una red de transporte público en carriles confinados para minimizar el tiempo de traslado y el consumo de combustibles.	(D y OC) (OD)	<i>Se utilizarán las vías de acceso existentes y en caso de que se generen vías alternas, se utilizarán como el gobierno indique.</i>
AH10.- Cuando, por excepción, se otorguen cambios de uso de suelo forestal (vegetación primaria y secundaria) para las actividades sectoriales, {...}	No nos aplica	<i>No se requiere cambio de uso de suelo.</i>
AH11.- Las extinciones locales provocadas y la pérdida de carbono debidos a los cambios de uso de suelo para la creación de viviendas e infraestructura asociada, deberán ser compensadas por medio de un mecanismo financiero que permita mantener áreas de vegetación nativa in situ o en un área natural protegida.	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a la creación de viviendas y no se requiere cambio de uso de suelo.</i>
AH12.- Se debe de prever medidas integrales de contingencia necesarias para proteger a las poblaciones contra las inundaciones y deslaves, que incluya al sistema de alerta ante tsunamis.	(D y OC)	<i>Enterados. Se estará pendiente para coadyuvar en cualquier obra del gobierno con ese propósito en la zona.</i>
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.	(D y OC) (OD)	<i>Se atenderán las verificaciones vehiculares una vez que se encuentren implementadas.</i>
AH14.- Se debe instrumentar un sistema de monitoreo de la mancha urbana para verificar que los límites de esta se mantengan dentro de lo establecido por los instrumentos de planeación territorial. En caso de	No nos aplica	<i>Nos damos por enterados de las acciones que tomará la autoridad local, estatal o federal.</i>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo

PUERTO

MEMORIO DEL PROTAGONISMO, REVOLUCIONARIO Y EDUCADOR

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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024

RITACOPA No. 02/MP-0736/05/23

Crterios de regulacin ecolgica	Obras	Forma de cumplimiento
encontrar asentamientos o cambios de uso de suelo no contemplados, se proceder a realizar la denuncia correspondiente ante la autoridad competente.		
AH15.- Las construcciones siniestradas por fenmenos meteorolgicos intensos, inundaciones, deslaves, tsunamis y terremotos en zonas de riesgo, no debern rehabilitarse y se buscar su reubicacin en zonas seguras.	(D y OC)	La planta desaladora no se ubicar en zonas de riesgo como las que se describen en este criterio ecolgico. Dentro del predio la planta desaladora se edificar sobre una base lo suficientemente alta para no verse afectada en eventos de alta precipitacin.
AH16.- Se promovern sistemas integrales de manejo de residuos slidos urbanos que contemplen la separacin, reduccin, reciclaje y composteo.	(D y OC) (OD)	Se implementarn acciones de separacin, reduccin y reciclaje de residuos en las diferentes etapas del proyecto.
TURISMO (TU)		
Ubicacin y construccin de la desaladora y obras complementarias (D y OC) Sitio propuesto para la descarga del agua de rechazo (PD) Operacin de la desaladora y obras complementarias (OD)		
TU01.- Para minimizar los daos y prdida de hoteles e infraestructura asociada debido a fenmenos meteorolgicas extremos, {...}	No nos aplica	El proyecto no corresponde al sector hotelero.
TU02.- No se podr intervenir (modificar, construir, remover) las dunas embrionarias y primarias.	(D y OC) (PD)	Se colocarn 70 m de tuberia flexible sobre la duna costera de tipo primaria para no modificar su morfologa. La tuberia se colocara manualmente sin uso de maquinaria.
TU03.- La distancia con respecto de la lnea de costa a la que estarn instalados los hoteles {...}	No nos aplica	El proyecto no corresponde a una obra hotelera.
TU04.- La determinacin de la densidad de uso turstico {...}	No nos aplica	El proyecto no corresponde a ninguna obra turstica.
TU05.- La altura de las edificaciones no exceder de 5 pisos o 18 m de altura, con un diseo y ubicacin que permita la mayor resistencia ante fenmenos hidrometeorolgicos intensos (vientos Santa Ana, mareas de tormenta, lluvias extraordinarias).	(D y OC)	La nave industrial que se desea construir para albergar a la planta desaladora ser de un solo piso.
TU06.- Dada la escasez de agua en el estado, los desarrollos hoteleros incluirn tecnologas de desalinizacin de agua de mar. Las salmueras que resulten de este proceso debern ser dispuestas mar adentro a una distancia de la costa que provoque mnimos impactos adversos.	(PD) (OD)	El proyecto no corresponde a ninguna obra hotelera y desalinizar agua de pozos. El agua de rechazo de la planta desaladora se dispondr en el mar en un sitio donde el impacto sobre la vida marina ser insignificante.
TU07.- Se establecern servidumbres de paso para el acceso libre a la zona federal maritimo terrestre y zonas federales de al menos 3 m de ancho dentro de cada proyecto de desarrollo hotelero que se construya.	No nos aplica	El proyecto no corresponde a ninguna obra hotelera.
TU08.- Se establecern servidumbres de paso y accesos a la zona federal maritimo terrestre y el libre paso por la zona federal a una distancia mxima de 500 metros entre estos accesos, {...}	No nos aplica	Las obras y actividades del proyecto en sus diferentes etapas no afectarn el acceso a la zona federal maritimo terrestre.
TU09.- Cuando, por excepcin, se otorguen cambios de uso de suelo forestal (vegetacin primaria y secundaria) para las actividades sectoriales, {...}	No nos aplica	No se requiere cambio de uso de suelo.
TU10.- Se evitar la introduccin de especies exoticas consideradas como invasoras, de acuerdo con el listado de la CONABIO.	(PD) (OD)	Se cumple con el criterio ecolgico, no se introducirn al sistema ambiental especies exoticas.
TU11.- Se promovern acciones y obras que permitan la creacin, mejoramiento y aumento de los hbittats de las especies que estn incluidas en la NOM-SEMARNAT-059-2010.	(D y OC) (PD) (OD)	Como parte de las medidas de prevencin del proyecto se incluir un programa de educacin ambiental, un programa de monitoreo del efecto del agua de rechazo sobre las comunidades bentnicas incluida la almeja pismo <i>Tivela stultorum</i> que est sujeta a proteccin especial (Pr) y un programa de vigilancia ambiental, con la finalidad de promover la conservacin y preservacin de los hbittats de las especies que estn incluidas en la NOM-SEMARNAT-059-2010 y las dunas costeras.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo

PUERTO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

Criterios de regulación ecológica	Obras	Forma de cumplimiento
TU12.- La altura máxima para las cabinas ecoturísticas será de 2 niveles o 5 metros para la edificación principal.	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a ninguna obra ecoturística.</i>
TU13.- Los hoteles y su infraestructura asociada deberán ubicarse a una distancia de la playa que permita prevenir las afectaciones derivadas de mareas de tormenta.	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a la construcción de hoteles u obras asociadas.</i>
FORESTAL (FO)		
Ubicación y construcción de la desaladora y obras complementarias (D y OC) Punto de descarga del agua de rechazo (PD) Operación de la desaladora y obras complementarias (OD)		
FO04.- La reforestación deberá llevarse a cabo con una densidad mínima de 1,000 individuos por ha.	No nos aplica	<i>El proyecto no contempla reforestar ningún área, ya que no es un proyecto forestal.</i>
FO05.- La reforestación podrá incorporar ejemplares obtenidos del rescate de vegetación del desplante de los desarrollos turísticos, industriales o urbanos.	(D y OC)	<i>No se retirará vegetación del sitio del proyecto por lo que tampoco se rescatará vegetación.</i>
FO06.- Se debe mantener la vegetación denominada "Vegetación para la conservación" según la zonificación forestal publicada en el Diario Oficial de la Federación del 30 de noviembre de 2011 y que se ubica preferentemente al norte del ANP del río Colorado.	(D y OC)	<i>En el predio donde se desea desarrollar el proyecto, no existe vegetación para la conservación de acuerdo a la zonificación forestal.</i>
FO07.- Se debe reforestar y atender los problemas de erosión del suelo en las áreas forestales y preferentemente forestales definidas como de restauración en la zonificación forestal publicada en el Diario Oficial de la Federación del 30 de noviembre de 2011.	No nos aplica	<i>La zona del proyecto no corresponde a áreas forestales.</i>
FO08.- El aprovechamiento comercial de especies forestales no maderables se realizará a través de Unidades para el Manejo de Vida Silvestre.	No nos aplica	<i>No se realizará aprovechamiento forestal.</i>
DISMINUCIÓN DE HUELLA ECOLÓGICA (HE)		
Ubicación y construcción de la desaladora y obras complementarias (D y OC) Punto de descarga del agua de rechazo (PD) Operación de la desaladora y obras complementarias (OD)		
HE01.- Solo se podrá ocupar el tercio central del frente de playa con edificaciones, el resto del frente de playa deberá mantener la vegetación nativa.	No nos aplica	<i>No se realizarán edificaciones frente a la playa.</i>
HE02.- 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). {...}	(D y OC)	<i>La planta desaladora y la instalación de la tubería del agua de rechazo no se ubicará en zonas de riesgo como se describen en el criterio ecológico HE02.</i>
HE03.- 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.	(D y OC) (PD) (OD)	<i>No se utilizarán sustancias incluidas en el primer y segundo listado de actividades altamente riesgosas.</i>
HE04.- Toda edificación sustentable debe demostrar una disminución en la ganancia de calor de al menos un 10% con respecto al edificio de referencia calculado conforme a métodos de cálculo establecidos en la NOM-008-ENER-2001 o en la NOM-020-ENER-2011.	(D y OC)	<i>La nave industrial que se pretende construir para proteger a la desaladora no requerirá de sistemas de calefacción o de aire acondicionado, ya que dentro de ella solo habrá equipo de desalinización.</i>
HE05.- Los aislantes térmicos de las edificaciones deben cumplir con la NOM-018-ENER-2011. Las soluciones relacionadas con el uso de elementos de envolvente como aislantes térmicos para techos, muros y ductos; ventanas con características ópticas y térmicas especiales; y sistemas que puedan integrar estos elementos en edificaciones nuevas o existentes quedan referidas en la siguiente tabla:	(D y OC)	<i>Enterado, en caso de usar aislantes térmicos se cumplirá con este criterio ecológico.</i>
HE06.- Toda edificación sustentable debe satisfacer al menos un 10 % de la demanda energética total del edificio con energías renovables, ya sea generada en la propia edificación o fuera de esta. El calentamiento de agua de uso sanitario a base de equipos que utilicen radiación solar debe demostrar su rendimiento y eficiencia térmica conforme a la normatividad	(D y OC) (OD)	<i>La planta desaladora utilizará equipos modernos y de bajo consumo energético. Durante la etapa operativa y si las políticas públicas lo permiten, se buscará integrar paneles solares al proyecto.</i>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
RITACOPA No. 02/MP-0736/05/23

Criterios de regulación ecológica	Obras	Forma de cumplimiento
aplicable.		
HE07.- Los parámetros mínimos aceptables para el rendimiento energético de los edificios se establecen mediante la línea permitida para el consumo máximo de energía expresado en W/m ² valores que deben ser considerados en el diseño, construcción y operación del edificio, modificación y ampliaciones, así como remodelaciones y reparaciones de edificios existentes, sin restringir las funciones de edificio el confort, ni la productividad de sus ocupantes y a partir de la cual se mide el desempeño.	(D y OC) (OD)	Se cumple con este criterio. Para la selección del sistema de ósmosis inversa, se consideró el consumo energético en el diseño.
HE09.- La edificación puede estar diseñada con criterios bioclimáticos que favorezcan la iluminación natural dentro del edificio, logrando una buena distribución y organización de los espacios. Que genere una iluminación de 250 o más luxes, medidos con un luxómetro a 0.78 m de altura sobre el nivel de piso a cada 1.5 m a partir de una distancia de 4 m con respecto a los muros de fachada.	(D y OC)	Se cumple con el criterio, la nave industrial aprovechará la iluminación natural.
HE10.- El diseño del sistema hidráulico de la edificación debe lograr una reducción en el consumo de agua de al menos 20%. Las edificaciones deben contar con un medidor de agua por cada unidad de edificación, con el fin de cuantificar su consumo y aprovechamiento. Las edificaciones en operación deben mantener un registro anual del consumo de agua mensual.	(D y OC) (OD)	El consumo de agua dentro de la planta desaladora será inexistente. Aquí solo se desalinizará agua de pozos agrícolas, y esta saldrá ya sea como agua para agricultura o agua de rechazo. Solo eventualmente habrá en su interior una o dos personas que revisen los controles que regulan el funcionamiento automático.
HE11.- Los sistemas de recarga artificial de acuíferos deben cumplir con lo que se establece en la NOM-014-CONAGUA-2003, y la NOM-015-CONAGUA-2007.	No nos aplica	El proyecto no contempla la recarga artificial de acuíferos.
HE12.- En ningún caso se debe descargar agua al arroyo de la calle, ésta debe ser utilizada, almacenada o reinyectada al subsuelo de acuerdo con la normatividad aplicable.	(PD) (OD)	No se descargará ningún tipo de agua en los caminos de terracería. Las de origen sanitario serán recolectadas por un prestador de servicio y el agua de rechazo se propone su descarga en la línea de costa de la playa El Pabellón cumpliendo con la NOM-001-SEMARNAT-2021.
HE13.- Cualquier edificación mayor a 2500 m ² debe contar con una planta de tratamiento de aguas residuales de nivel terciario que remueva, al menos, la demanda bioquímica de oxígeno, sólidos suspendidos, patógenos, nitrógeno y fósforo, sustancias refractarias como detergentes, fenoles y pesticidas, remoción de trazas de metales pesados y de sustancias inorgánicas disueltas y un sistema de tratamiento de lodos y/o un contar con una empresa certificada que se encargue de su recolección y tratamiento.	(D y OC)	El almacén que albergará a la planta desaladora tendrá una superficie de 80 m ² .
HE14.- Los edificios de obra nueva deben disponer de espacios, mobiliario y medios adecuados para la disposición de residuos separados en al menos 3 fracciones; orgánicos, inorgánicos valorizables (aquellos cuya recuperación está más difundida; vidrio, aluminio, PET, cartón, papel y periódico) y otros inorgánicos.	(D y OC) (OD)	Se utilizarán contenedores con tapa tanto en la etapa de construcción como en la de operación para la disposición de residuos sólidos urbanos en el área del proyecto.
HE15.- Los elementos naturales (árboles y vegetación) del área verde deben aprovecharse, como elementos que pueden ayudar a mejorar las condiciones ambientales de la edificación.	(D y OC)	Quedamos enterados de atender este criterio y se fomentará la instalación de cercas vivas alrededor del predio y áreas verdes alrededor de los reservorios y la planta desaladora.
PECUARIO (PE)		
PE01 a PE06.- Criterios de regulación ecológica del sector Pecuario.	No nos aplica	El proyecto no corresponde a actividades pecuarias.
PE01.- Para evitar la desertificación de los predios, los hatos ganaderos que pastorean en ellos {...}	No nos aplica	El proyecto no es ganadero.
PE02.- En los potreros donde el número de cabezas de ganado excede el coeficiente de agostadero definido por la COTECOCA, {...}	No nos aplica	El proyecto no es ganadero.
PE03.- Se deberán realizar las acciones necesarias para revertir la compactación y erosión del suelo debida al pastoreo.	No nos aplica	El proyecto no es ganadero.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo

PUERTO

SECRETARÍA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024

BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

Criterios de regulación ecológica	Obras	Forma de cumplimiento
PE04.- Se deberá realizar un manejo de la vegetación sujeta a pastoreo, a través de fertilización y eliminación de especies herbáceas de baja palatabilidad.	No nos aplica	<i>El proyecto no es ganadero.</i>
PE05.- Los nuevos proyectos de ganadería estabulada (granjas lecheras, de porcinos, aves, etcétera) {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no es ganadero.</i>
PE06.- El manejo de estiércol y aguas residuales producidas en las granjas deberá realizarse a través de la producción de composta y de biogás. El tratamiento de aguas residuales deberá alcanzar al menos un nivel secundario.	No nos aplica	<i>El proyecto no es ganadero.</i>
CONSERVACIÓN (CON)		
Ubicación y construcción de la desaladora y obras complementarias (D y OC)		
Punto de descarga del agua de rechazo (PD)		
Operación de la desaladora y obras complementarias (OD)		
CON01.- Cuando, por excepción, se otorguen cambios de uso de suelo forestal (vegetación primaria y secundaria) para las actividades sectoriales, éste deberá ser de entre el 20 al 40% (umbral de fragmentación y umbral de extinción, respectivamente) de la superficie del predio del proyecto. {...}	(D y OC) No nos aplica	<i>No se requiere cambio de uso de suelo.</i>
CON02.- Cuando, por excepción, se otorguen cambios de uso del suelo forestal (vegetación primaria y secundaria) para las actividades sectoriales en los predios que colinden con las áreas naturales protegidas, estos deberán ser menores al 20% (umbral de fragmentación). {...}	(D y OC) No nos aplica	<i>No se realizará cambio de uso de suelo.</i>
CON03.- No se permitirá la extracción de arena de las dunas costeras.	No nos aplica	<i>No se realizará extracción de arena de dunas costeras.</i>
CON04.- La selección de sitios para la rehabilitación de dunas deberá tomar en cuenta los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none"> • Que estén deterioradas o, si no están presentes en el sitio, que exista evidencia de su existencia en los últimos 20 años. • Que los vientos prevalecientes soplen en dirección a las dunas • Que existan zonas de dunas pioneras (embrionarias) en la playa en la que arena la arena este constantemente seca, para que constituya la fuente de aportación para la duna • Se protejan a las dunas rehabilitadas de la creación desarrollos existentes o futuros. 	(D y OC)	<i>No se requiere rehabilitar la duna costera porque las obras y actividades del proyecto no dañaran la duna costera, se cuidará que al momento de colocar la tubería flexible sobre la duna las personas no pisoteen la vegetación.</i>
CON05.- Las cercas de retención de arena para la formación de dunas deberán tener las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> • Estar elaboradas de materiales biodegradables como la madera, hojas de palma, ramas, etcétera. • Debe tener una altura de alrededor de 1.2 m con un 50% de porosidad aproximada. • Deben de ser ubicadas en paralelo a la línea de costa. • Una vez que la duna formada alcance la altura de la cerca, se deberá colocar otra cerca encima. Este proceso se realizará hasta cuatro veces. • Se procederá a la reforestación de las dunas rehabilitadas. 	(D y OC)	<i>Las obras y actividades del proyecto no dañaran las dunas costeras. El cruce de la tubería del agua de rechazo por una duna costera no dañará su geomorfología, ni su forma ni su vegetación, la tubería únicamente se colocará sobre ella y con el paso del tiempo se irá enterrando por efecto del viento que acarrea la arena.</i>
CON07.- Las obras y actividades que son susceptibles de ser desarrolladas en las dunas costeras deberán evitar la afectación de zonas de anidación y de agregación de especies, en particular aquellas que formen parte del hábitat de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. También se recomienda evitar la afectación de los sitios Ramsar, las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS) y las Áreas Naturales Protegidas.	(D y OC)	<i>Se cumplirá con este criterio ecológico. El trazo de la tubería que pasará por una duna costera y playa arenosa no afectará ninguna zona de anidación y de agregación de especies ni especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Tampoco se afectarán sitios Ramsar, Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS) y Áreas Naturales Protegidas.</i>
CON08.- Se deberá evitar la construcción de infraestructura temporal o permanente que interrumpa el aporte de agua a hondonadas húmedas y lagos interdunarios. También se debe evitar rellenar estas hondonadas con arena, ya sea con fines de nivelación de terreno o para incrementar la superficie de terreno de un predio.	(D y OC)	<i>Se cumplirá, en la ruta de la tubería del agua de rechazo hay una hondonada ubicada dentro de la parcela 7 polígono b del Ejido Nueva Odisea, en esta zona no se realizarán construcciones únicamente se pasará la tubería flexible sobre el terreno, sin realizar ninguna zanja.</i>
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, bocas de lagunas o lagunas costeras.	(D y OC)	<i>La playa o duna costera no se utilizará como depósito de arena.</i>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
FELIPE CARRILLO
PUERTO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SOPA/UGA/DIRA/1060/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

Criterios de regulación ecológica	Obras	Forma de cumplimiento
CONT0.- La construcción de infraestructura permanente o temporal debe quedar fuera de las dunas pioneras (embrionarias).	(D y OC)	No se realizarán obras en dunas pioneras.
CONT1.- Con excepción de las dunas con alto valor ecológico y geomorfológico, las cuales deberán permanecer inalteradas por el establecimiento de infraestructura permanente o temporal o cualquier tipo de actividad que ponga en peligro su riqueza, en las dunas primarias podrá haber construcciones de madera o material degradable y piloteadas (p.e. casas tipo palafito o andadores), detrás de la cara posterior del primer cordón y evitando la invasión sobre la corona o cresta de estas dunas. El pilotaje deberá ser superficial (hincado a golpes), no cimentado y deberá permitir el crecimiento de la vegetación, el transporte de sedimentos y el paso de fauna, por lo que se recomienda que tenga al menos un metro de elevación respecto al nivel de la duna. Esta recomendación deberá revisarse en regiones donde hay fuerte incidencia de huracanes, ya que en estas áreas constituyen un sistema importante de protección, por lo que se recomienda, después de su valoración específica, dejar inalterada esta sección del sistema de dunas. Es importante recordar que en escenarios de erosión de playas y de cambio climático como los actuales, hay un avance del mar sobre la tierra, por lo que, mientras más atrás se construya la infraestructura, más tiempo tardará en verse afectada.	(D y OC)	No se construirá infraestructura permanente o temporal en la duna costera. Para llevar a la playa la tubería de descarga del agua de rechazo, se colocará tubería flexible de 6" de diámetro sobre el suelo a lo ancho de la duna (70 m) que forma parte de la parcela 7 polígono b del Ejido Nueva Odisea. La tubería no requiere cimentaciones ni pilotaje, no pondrá en peligro la estabilidad de la duna, su riqueza, ni modificará su forma, su presencia puede ayudar en su estabilización como captador de arena.
CONT2.- Con excepción de las dunas con alto valor ecológico y geomorfológico, las cuales deberán permanecer inalteradas por el establecimiento de infraestructura permanente o temporal o cualquier tipo de actividad que ponga en peligro su riqueza, en las dunas secundarias que se ubiquen en sitios expuestos y tengan material no consolidado, las construcciones sólo podrán ser de madera o material degradable y piloteadas, ubicadas detrás de la cara posterior del primer cordón. El pilotaje deberá ser superficial (hincado a golpes) y no cimentadas. En toda construcción la orientación de las edificaciones deberá disminuir la superficie de choque del viento, con base en los estudios de vientos correspondientes. En dunas secundarias que se encuentren en sitios protegidos físicamente, donde se presente suelo desarrollado, material consolidado y pendiente menor a 20° se permitirá la construcción de infraestructura permanente.	(D y OC)	En la duna costera únicamente se ocupa colocar sobre el suelo 70 m lineales de tubería flexible de 6" de diámetro, no requiere cimentaciones ni pilotaje. La colocación de la tubería será manual y las acciones son de baja dimensión y temporales, no ponen en peligro la estabilidad de la duna, ni modifica su geomorfología o riqueza, ni modifica su forma.
CONT3.- 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. {...}	No nos aplica	No se construirán obras de protección como muros, espigones o rompeolas.
CONT4.- Los humedales y cuerpos de agua superficiales presentes en los predios deberán ser incorporados a las áreas de conservación.	No nos aplica	No hay presencia de humedales en la zona del proyecto.
CONT5.- Los predios colindantes con los humedales deberán tener áreas de vegetación, preferentemente nativa, que permitan el tránsito de la vida silvestre hacia otros manchones de vegetación.	No nos aplica	El predio donde se pretende construir la planta desaladora y obras complementarias no colinda con humedales.
MANEJO DE AGUA (HID)		
Ubicación y construcción de la desaladora y obras complementarias (D y OC)		
Punto de descarga del agua de rechazo (PD)		
Operación de la desaladora y obras complementarias (OD)		
HID01.- Debe evitarse la modificación y ocupación de los cauces de arroyos que implique el deterioro de sus condiciones naturales.	(D y OC)	Se cumple con el criterio, no se modificará ni ocupará ningún cauce de arroyo.
HID02.- La rectificación de cauces deberá hacerse preferentemente con los métodos de canalización o consolidación de bordos (evitando el entubamiento), para no afectar el microclima.	No nos aplica	No se requiere realizar rectificación de cauces.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024

BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

Criterios de regulación ecológica	Obras	Forma de cumplimiento
HID03.- En la consolidación de bordos y márgenes de ríos, arroyos y cuerpos de agua se aplicarán técnicas mecánicas específicas para la estabilización del suelo, donde se deberán utilizar especies nativas de vegetación riparia como fijadores del suelo	No nos aplica	No se requiere consolidar bordos de arroyos u otro cuerpo de agua.
HID04.- En los nuevos proyectos de desarrollo urbano, agropecuario, suburbano, turístico e industrial se deberá separar el drenaje pluvial del drenaje sanitario. El drenaje pluvial de techos, previo al paso a través de un decantador para separar sólidos no disueltos, podrá ser empleado para la captación en cisternas, dispuesto en áreas con jardines o en las áreas con vegetación nativa remanente de cada proyecto. El drenaje pluvial de estacionamientos públicos y privados, así como de talleres mecánicos deberá contar con sistemas de retención de grasas y aceites.	(D y OC)	Se incluirán estas medidas al proyecto. El drenaje del agua pluvial estará separado del sanitario.
HID05.- Se promoverán acciones de recuperación de la vegetación riparia y humedales en la región del delta del río Colorado	No nos aplica	El sistema ambiental donde está inmerso el proyecto no se ubica en el delta del Río Colorado.
HID06.- En los hoteles ecoturísticos y recreativos se debe contar con sistemas eficientes para el uso del agua. (...)	No nos aplica	El proyecto no corresponde a obras hoteleras o recreativas.
HID07.- Las cabañas campestres deben contar con sistemas de captación y almacenaje de agua pluvial.	No nos aplica	El proyecto no corresponde a cabañas campestres.
HID08.- Las viviendas deben contar con sistemas de captación y almacenaje de agua pluvial.	(D y OC)	El proyecto no corresponde a una vivienda y solo el área del almacén que albergará a la desaladora tendrá pavimento (80 m ²) el resto del área del proyecto no estará pavimentado, por lo que el agua de la lluvia se filtrará directo al subsuelo.
CAMINOS Y VIAS DE COMUNICACIÓN (CAM)		
Ubicación y construcción de la desaladora y obras complementarias (D y OC)		
Punto de descarga del agua de rechazo (PD)		
Operación de la desaladora y obras complementarias (OD)		
CAM01.- En la planeación de la construcción de nuevos caminos, se deberá dar preferencia a la ampliación en el número de carriles de los caminos y carreteras ya existentes, en vez de crear nuevos trazos.	(D y OC) (OD)	No se construirán nuevos caminos, se utilizarán solo los actuales.
CAM02.- En las carreteras panorámicas paralelas a la costa, solo se podrá construir caminos (...)	No nos aplica	No se construirán caminos.
CAM03.- Los libramientos carreteros deberán evitar humedales, construirse paralelos a ríos, arroyos y a la línea de costa.	No nos aplica	No se construirán libramientos carreteros.
AGRICULTURA (AGR)		
Ubicación y construcción de la desaladora y obras complementarias (D y OC)		
Punto de descarga del agua de rechazo (PD)		
Operación de la desaladora y obras complementarias (OD)		
AGR01.- Se debe sustituir el riego rodado, por infraestructura de riego más eficiente (por goteo o aspersión). Estos dispositivos funcionarán como la vía de aplicación de fertilizantes y plaguicidas necesarios para optimizar las cosechas.	(OD)	El agua producto de la planta desaladora será utilizada en sistemas de riego por goteo.
AGR02.- Los terrenos en los que se practique la agricultura de riego no serán susceptibles de cambio de uso de suelo. Aquellos terrenos que tengan algún grado de desertificación, (erosión, salinización, pérdida de micro nutrientes, etcétera) estarán sujetos a un proceso de rehabilitación para reintegrarlos a la producción.	(OD)	No se requiere cambio de uso de suelo.
AGR03.- Se aplicarán las acciones y la infraestructura necesarias para evitar la erosión hídrica y eólica.	(OD)	Enterado, durante las actividades agrícolas se seguirá este lineamiento.
AGR04.- Se promoverá el uso de cercas vivas, como una franja de al menos 1 m de espesor en el perímetro de los predios agrícolas, con especies arbóreas (leguminosas) y arbustivas nativas (jojoba, yuca, etc.).	(D y OC)	Se promoverá que en las áreas agrícolas se instalen cercas vivas.
AGR05.- Los terrenos de agricultura de temporal que cuenten con una calidad edafológica y una pendiente suficiente para que sea rentable su riego, deberán incorporarse a esta actividad a través de la mejor tecnología de riego por goteo.	No nos aplica	El proyecto no corresponde a agricultura temporal.
AGR06.- Los predios agrícolas de temporal podrán tener cambios hacia otros usos del suelo siempre que se rehabilite el 20% del predio para permitir la regeneración de vegetación nativa. (...)	No nos aplica	El predio donde se realizará el proyecto no corresponde a un predio agrícola de temporal.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
RITACORA No. 02/MP-0736/05/23

Criterios de regulación ecológica	Obras	Forma de cumplimiento
MINERÍA SUSTENTABLE (MIN)		
Ubicación y construcción de la desaladora y obras complementarias (D y OC)		
Punto de descarga del agua de rechazo (PD)		
Operación de la desaladora y obras complementarias (OD)		
MIN01 a MIN22.- Criterios de regulación ecológica del sector de Minería.	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a actividades mineras.</i>
MIN01.- Las empresas mineras, como parte de su compromiso por la sustentabilidad, realizarán prácticas que permitan superar los estándares ambientales definidos en la legislación vigente en la materia: {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a actividades mineras.</i>
MIN02.- En el desarrollo de los proyectos mineros, se debe considerar los costos necesarios para atender la compensación ambiental por: {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a actividades mineras.</i>
MIN03.- El tratamiento de las aguas residuales derivadas de los procesos de extracción y concentración de los minerales en los proyectos mineros, {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a actividades mineras.</i>
MIN04.- Cualquier impacto ambiental producido por la operación y abandono de los proyectos mineros {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a actividades mineras.</i>
MIN05.- Las personas que habiten en las zonas aledañas a los proyectos mineros {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a actividades mineras.</i>
MIN06.- En caso de que se encuentren diversas vetas de mineral en el predio del proyecto, {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a actividades mineras.</i>
MIN07.- Cuando por excepción se otorgue el cambio de uso de suelo de la vegetación nativa para la ejecución de proyectos de minería metálica y no metálica {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a actividades mineras.</i>
MIN08.- Los proyectos mineros que colinden con áreas naturales protegidas federales y estatales {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a actividades mineras.</i>
MIN09.- Los predios de los proyectos mineros en su etapa de abandono, {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a actividades mineras.</i>
MIN10.- La explotación de bancos de material pétreo deberá realizarse fuera de los centros de población {...}	No nos aplica	<i>No se realizará explotación de bancos de material pétreo.</i>
MIN11.- La extracción de materiales pétreos y otras actividades mineras deberá evitar alterar el curso natural de ríos y arroyos, {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a actividades mineras o aprovechamiento de materiales pétreos.</i>
MIN12.- En la restauración de los bancos de préstamo de material pétreo {...}	No nos aplica	<i>No se realizará explotación de bancos de material pétreo.</i>
MIN13.- Con la finalidad de proteger la integridad de los ecosistemas riparios y la recarga de acuíferos y mantos freáticos en el Estado, el aprovechamiento de materiales pétreos en cauces de ríos y arroyos, {...}	No nos aplica	<i>No se realizará explotación de bancos de material pétreo.</i>
MIN14.- El material pétreo que no reúna las características de calidad para su comercialización podrá utilizarse en las actividades de restauración, {...}	No nos aplica	<i>No se realizará explotación de bancos de material pétreo.</i>
MIN15.- En la extracción de materiales pétreos con fines comerciales se establecerá un área de explotación (sacrificio) {...}	No nos aplica	<i>No se realizará extracción de bancos de material pétreo.</i>
MIN16.- Para la extracción y transformación de materiales pétreos será necesario contar con las autorizaciones correspondientes, {...}	No nos aplica	<i>No se realizará extracción de bancos de material pétreo.</i>
MIN17.- Los bancos de explotación de materiales pétreos deben mantener una franja de vegetación nativa de 20 m de ancho mínimo alrededor de la zona de explotación.	No nos aplica	<i>No se realizará extracción de bancos de material pétreo.</i>
MIN18.- Previo a cualquier actividad de explotación de banco de material pétreo que implique el despalme o descapote se deben rescatar los individuos susceptibles de trasplantar y reubicar.	No nos aplica	<i>No se realizará explotación de bancos de material pétreo.</i>
MIN19.- Los aprovechamientos de materiales pétreos, establecidos en los cauces de arroyos, {...}	No nos aplica	<i>No se realizará aprovechamiento de bancos de material pétreo.</i>
MIN20.- El desmonte del área de aprovechamiento se realizará de manera gradual, conforme al programa operativo anual, {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a explotación de bancos de material pétreo.</i>
MIN21.- Para reducir la contaminación por emisión de partículas sólidas a la atmósfera, en las actividades de trituración, manejo y transporte de materiales pétreos {...}	No nos aplica	<i>No se realizará explotación de bancos de material pétreo.</i>



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

OFICIO ORBC/SOPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACOBA No. 07/MP-0736/05/23

Criterios de regulación ecológica	Obras	Forma de cumplimiento
MIN22.- Se preverá la construcción de obras de contención, con materiales del mismo banco, para prevenir la erosión y desestabilización de las paredes de los bancos de material {...}	No nos aplica	No se realizará explotación de bancos de material pétreo.
ACUACULTURA E INSTALACIONES DE LA INDUSTRIA PESQUERA (ACIP)		
Ubicación y construcción de la desaladora y obras complementarias (D y OC)		
Punto de descarga del agua de rechazo (PD)		
Operación de la desaladora y obras complementarias (OD)		
ACIP01.- Cuando por excepción se otorgue el cambio de uso de suelo para la creación de proyectos de acuacultura e industria pesquera {...}	No nos aplica	No se realizarán actividades acuícolas o pesqueras.
ACIP02.- En los predios que no cuenten con vegetación nativa, sólo se permite modificar el 80% de su extensión para la realización de proyectos de acuacultura e industria pesquera, incluyendo el establecimiento de infraestructura asociada.	No nos aplica	El proyecto no considera actividades acuícolas o pesqueras.
ACIP03.- Se permite la acuacultura cuando: {...}	No nos aplica	No se realizarán actividades acuícolas.
ACIP04.- En las áreas de interés del crecimiento de la acuacultura {...}	No nos aplica	No se realizarán actividades acuícolas.
ACIP05.- Se fomentará la elaboración y establecimiento de planes de manejo de los recursos pesqueros y acuícolas.	No nos aplica	No se realizarán actividades pesqueras y acuícolas.
ACIP06.- Las nuevas instalaciones enlatadoras y procesadoras de productos pesqueros {...}	No nos aplica	El proyecto no corresponde a obras pesqueras.
ACIP07.- Las instalaciones existentes enlatadoras y procesadoras de productos pesqueros {...}	No nos aplica	El proyecto no corresponde a obras pesqueras.
ACIP08.- Las especies que pretendan utilizarse para acuacultura {...}	No nos aplica	El proyecto no corresponde a actividades acuícolas.
ACIP09.- Los campamentos pesqueros instrumentarán un programa de manejo {...}	No nos aplica	El proyecto no corresponde a actividades pesqueras.

Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de San Quintín (POERSQ, 2007)

De acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de San Quintín, el sitio donde se construirá la planta desaladora, el area donde se ubican los pozos, los reservorios, la subestación eléctrica y la ruta donde se instalará 421 m de la tubería del agua de rechazo se ubicarán en la Unidad de Gestión Ambiental **UGA 5k** (Venustiano Carranza-Nueva Odisea) y 547 m de tubería para el agua de rechazo se ubicará sobre la Unidad de Gestión Ambiental **UGA 8q** (Planicie costera Santa María).

Ambas unidades de gestión están regidas bajo la **Política Ambiental de Aprovechamiento con Control**. Esta política es aplicable a las unidades de gestión, que cuenten con capacidad muy alta y alta para el aprovechamiento y con vecindad con una UGA de conservación o protección con uso activo. Se aplicará la estrategia de aprovechamiento con control en las nuevas actividades productivas con evaluación del impacto ambiental, así como la explotación de recursos naturales bajo programas de manejo.

El último tramo de tubería del agua de rechazo (127 m) se ubicará en la Unidad de Gestión Ambiental **UGA 8t** (Playa con dunas El Socorro). Esta unidad de gestión está regida bajo la **Política Ambiental de Protección con uso Activo**. Se aplica en áreas que cuentan con recursos naturales, arqueológicos y culturales de excepcional relevancia ecológica que requieren criterios y medidas de regulación y control, estableciendo programas de manejo integral para el uso o explotación artesanal de los recursos naturales de importancia económica regional, o medidas de restablecimiento ambiental en ecosistemas afectados por el desarrollo. Esta política hace énfasis en el mantenimiento del ambiente natural e incrementa el grado de intervención de las actividades humanas.



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

Los últimos 19 m de tubería en la playa y el punto de descarga de la planta desaladora se ubicarán fuera del programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de San Quintín.

Lineamientos generales del Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de San Quintín 2007.

Desarrollo de Obras y Actividades		
Lineamientos	Obras	Forma de cumplimiento
Ubicación y construcción de la desaladora y obras complementarias (D y OC) Punto de descarga del agua de rechazo (PD) Operación de la desaladora y obras complementarias (OD)		
1. En el desarrollo de obras y actividades se cumplirá con lo establecido en los programas de ordenamiento territorial y ecológico locales.	(D y OC) (PD) (OD)	Se llevó a cabo la revisión del Programa de Ordenamiento Ecológico de Baja California, el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de San Quintín y el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte, las obras y actividades cumplirán con los lineamientos y criterios ecológicos establecidos para el sitio del proyecto.
2. La expansión de las actividades existentes, el aprovechamiento de los recursos naturales y el desarrollo de nuevas actividades, deberán someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ante la autoridad competente y en los términos previstos en las disposiciones legales vigentes en la materia.	(D y OC) (PD) (OD)	Como parte del cumplimiento se presenta la Manifestación de Impacto Ambiental para su evaluación ante SEMARNAT.
3. Las instalaciones y equipamientos complementarios no deberán generar conflictos con otras actividades previamente establecidas.	(D y OC) (PD) (OD)	El proyecto no generará conflictos sobre las actividades existentes en la zona de estudio. La construcción de la planta desaladora y la instalación de la tubería del agua de rechazo, son complemento de la actividad agrícola y se ubicará sobre un predio con uso de suelo agrícola y en el caso de la tubería hidráulica, la mayor parte se instalará sobre un camino de terracería. Asimismo, los predios colindantes también son utilizados para desarrollar agricultura. En el punto de la descarga el agua de rechazo no generará conflictos con las actividades existentes, su flujo máximo será de 15.14 l/s, por lo que no afectará con el paso de los vehículos de los pescadores y visitantes. Visualmente el agua de rechazo es transparente y no tiene olor por lo que paisajísticamente no será desagradable a la vista de los visitantes.
Manejo de Residuos		
Lineamientos	Obras	Forma de cumplimiento
Ubicación y construcción de la desaladora y obras complementarias (D y OC) Punto de descarga del agua de rechazo (PD) Operación de la desaladora y obras complementarias (OD)		
1. En el manejo y disposición final de los residuos generados en obras de construcción, en actividades productivas y en actividades 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.	(D y OC) (OD)	Los residuos sólidos urbanos se manejarán en contenedores con tapa y se dispondrán en el sitio que el municipio de San Quintín tenga destinado para ese propósito. Los residuos de manejo especial (RME) se dará prioridad la disminución en la fuente y el reuso, y los RME que no puedan reutilizarse serán dispuestos con un prestador de servicios autorizados por la SMADS, mientras que los residuos peligrosos serán recolectados por el prestador de servicio encargado de la limpieza de las membranas.
2. Todos los asentamientos humanos deberán contar con la infraestructura necesaria para el acopio y manejo de los residuos sólidos urbanos.	(D y OC) (PD)	Durante la construcción y operación de la planta desaladora habrá contenedores con tapa para almacenar temporalmente residuos sólidos urbanos y



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024

BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

	(OD)	residuos de manejo especial. En la etapa de operación, dentro de la nave de la desaladora se asignará un espacio para almacenar temporalmente los residuos de manejo especial.
3. Los generadores de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos deberán adecuar un sitio de acopio 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.	(D y OC) (OD)	Los residuos sólidos urbanos serán depositados en contenedores con tapa, en las instalaciones, posteriormente se colectará su contenido para ser dispuestos en el sitio autorizado por el municipio.
4. Queda prohibida la disposición final de residuos industriales, residuos de manejo especial, residuos peligrosos y residuos sólidos urbanos y/o basura en sitios no autorizados.	(D y OC) (OD)	Los residuos sólidos urbanos que se generen por la construcción y operación de la planta desaladora serán dispuestos en el sitio de disposición autorizado por el municipio de San Quintín. Los residuos de manejo especial se les dará disposición final a través de prestadores de servicios autorizados por la SMADS.
5. Queda prohibida la quema de residuos industriales, residuos de manejo especial, residuos peligrosos y residuos sólidos urbanos y/o basura a cielo abierto.	(D y OC) (OD)	No se realizará la quema de ningún tipo de residuo, todos serán dispuestos en sitios autorizados o con el mismo proveedor para su reutilización.
6. Queda estrictamente prohibida la quema de residuos de tipo de plástico de desecho de actividades agrícolas.	(OD)	No se realizará la quema de ningún tipo de residuo, todos serán dispuestos en sitios autorizados por la SMADS.
Manejo del agua		
Lineamientos	Obras	Forma de cumplimiento
Ubicación y construcción de la desaladora y obras complementarias (D y OC)		
Punto de descarga del agua de rechazo (PD)		
Operación de la desaladora y obras complementarias (OD)		
1. Todas las actividades que se realicen en la entidad y que requieran de la utilización de agua, deberán cumplir con las disposiciones de la legislación vigente.	(OD)	El agua que alimentará la planta desaladora provendrá de pozos con título de concesión de la CONAGUA.
2. Las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales, deberán sujetarse al cumplimiento de las disposiciones legales aplicables y bajo la autorización correspondiente.	(PD) (OD)	La planta desaladora generará agua de rechazo, la cual corresponde al agua donde se concentran sólidos totales disueltos y cumplirá con la NOM-001-SEMARNAT-2021. Las aguas residuales sanitarias, se generarán por el uso de sanitarios móviles proporcionados por un prestador de servicios, el cual se encargará de su manejo.
4. Las actividades productivas que generen aguas residuales en sus procesos deberán de contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales.	(PD) (OD)	La planta desaladora generará agua de rechazo, la cual corresponde al agua donde se concentrarán los sólidos totales disueltos y cumplirá con las especificaciones de la NOM-001-SEMARNAT-2021. Las aguas residuales sanitarias, se generarán por el uso de baños móviles proporcionados por un prestador de servicios, el cual se encarga de su manejo.

Lineamientos aplicables para las Unidades de Gestión Ambiental 5k bajo Política Ambiental de Aprovechamiento con Control.

Lineamientos para la UG5k con política de Aprovechamiento con Control		
Ubicación y construcción de la desaladora y obras complementarias (D y OC)		
Operación de la desaladora y obras complementarias (OD)		
Lineamientos	Obra/actividad	Forma de cumplimiento
1. En las aplicaciones de productos agroquímicos (fertilizantes, herbicidas y pesticidas) en zonas agrícolas se deberá llevar a cabo un estricto control y supervisión por la autoridad	No nos aplica	El proyecto no corresponde a actividades agrícolas ni aplicación de agroquímicos.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo

PUERTO

SECRETARÍA DE PROTECCIÓN, REVOLUCIÓN Y DESARROLLO

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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
RITACORA No. 02/MP-0735/05/23

competente.		
2. Se prohíbe la aplicación aérea de agroquímicos en predios agrícolas colindantes a la mancha urbana de centros de población, centros escolares y asentamientos humanos.	No nos aplica	<i>El proyecto no incluye las actividades agrícolas, pero se atenderá este lineamiento en los cultivos relacionados con la planta desaladora.</i>
3. Las prácticas agrícolas tales como barbecho, surcado y terraceo deben realizarse en sentido perpendicular a la pendiente.	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a actividades agrícolas y el terreno es plano.</i>
4. Las áreas de cultivo deberán contar con una cerca perimetral de arbustos nativos como zona de amortiguamiento.	(D y OC) (OD)	<i>No es un proyecto agrícola, pero se promoverá la creación de una cerca perimetral alrededor del predio con plantas nativas.</i>
5. Las quemas para reutilizar terrenos se debe realizar bajo las disposiciones de la Norma Oficial Mexicana correspondiente.	(D y OC) (OD)	<i>Estará prohibida la quema de cualquier material en el predio del proyecto.</i>
6. Se debe mantener una franja mínima de 20 metros de ancho de vegetación nativa sobre el perímetro de los predios agrosilvopastoriles.	(D y OC)	<i>No hay predios agrosilvopastoriles en el sitio del proyecto.</i>
7. Las unidades de producción agrícola estarán sujetas a un programa de manejo de tierras.	(OD)	<i>Se aplicará este lineamiento en las actividades agrícolas relacionadas con la planta desaladora.</i>
8. Los predios de agricultura intensiva y plantaciones deberán elaborar un inventario de suelos y un programa de monitoreo de las condiciones de este recurso.	No nos aplica	<i>El proyecto no incluye las actividades agrícolas, pero se atenderá este lineamiento en los cultivos relacionados.</i>
9. Se promoverá la aplicación y manejo de pesticidas con una mínima persistencia en el ambiente.	No nos aplica	<i>El proyecto no incluye cultivos agrícolas ni la aplicación de agroquímicos.</i>
10. En los actuales terrenos abiertos a la agricultura con pendientes entre el 5 y el 15 % se deberán establecer cultivos en fajas siguiendo las curvas de nivel.	(OD)	<i>El área del proyecto es un terreno plano y el proyecto no incluye las actividades agrícolas.</i>
11. En los terrenos actualmente abiertos a la agricultura con pendientes mayores al 15% se deberán establecer cultivos en pasillo siguiendo las curvas de nivel.	No nos aplica	<i>El proyecto no incluye las actividades agrícolas, pero además el predio es un terreno plano y no cuenta con pendientes mayores al 15%.</i>
12. No se permite el aumento de la superficie de cultivo sobre terrenos en suelos delgados, pendientes mayores al 15% y de alta susceptibilidad a la erosión.	(OD)	<i>Con este proyecto se reactivarán terrenos que se dejaron de usar por falta de agua con baja salinidad. Además, el área del proyecto no se ubica en terrenos con las características que describe este lineamiento.</i>
13. Todos los asentamientos humanos, en tanto no cuenten con sistema de drenaje sanitario, deberán conducir sus aguas residuales de origen doméstico hacia fosas sépticas, que cumplan con las disposiciones legales vigentes en la materia.	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a un asentamiento humano.</i>
14. Todos los asentamientos humanos deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de residuos sólidos.	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a un asentamiento humano. En la planta desaladora se contará con un contenedor con tapa para el manejo de los residuos sólidos urbanos.</i>
15. Los generadores de plástico residual agrícola y otros residuos producidos por la actividad agrícola deberán contar con un centro de acopio temporal de manera previa a su disposición final en sitios autorizados.	No nos aplica	<i>Para el proyecto en particular, no se generarán plásticos agrícolas.</i>
16. No se permite la quema de basura o cualquier tipo de residuo.	(D y OC) (OD)	<i>En el proyecto no se quemará ningún tipo de residuo.</i>
17. El cambio de uso de suelo de terrenos forestales a uso agrícola u otros usos, deberá cumplir con las disposiciones legales en materia de impacto ambiental y forestal.	(D y OC) (OD)	<i>No es necesario el cambio de uso de suelo. El predio es agrícola y no presenta vegetación nativa y las construcciones corresponden a obras complementarias de la actividad agrícola.</i>

Lineamientos aplicables para las Unidades de Gestión Ambiental UGA 8q Política Ambiental de Aprovechamiento con Control.

Lineamientos para la UG8q con política de Aprovechamiento con Control		
Instalación de 547 m de tubería del agua de rechazo (T)		
Lineamientos	Obra/actividad	Forma de cumplimiento
1. Se permite el desarrollo turístico, bajo un programa específico para la unidad UG8q y UG8r	No nos aplica	<i>El proyecto no es turístico, en esta UGA únicamente se requiere instalar 547 m de tubería flexible de 6".</i>
2. Se permite obras de canalización y dragado para la construcción de marina, siempre y cuando los materiales en suspensión no deben exceder el 5% de su concentración	No nos aplica	<i>El proyecto no incluye obras de canalización y dragado.</i>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo

PUERTO

GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024

BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

natural en el cuerpo de agua.		
3. En caminos, andadores y estacionamientos se deberá estar revestidos con materiales que permitan la infiltración del agua pluvial al subsuelo y un drenaje adecuado.	(T)	Enterados. Una vez que se instale la tubería, la zanja se cubrirá con la misma tierra extraída sin alterar la capacidad de infiltración del suelo.
4. Se debe establecer una franja de 100 metros de amortiguamiento entre las áreas de desarrollo de infraestructura y las fronteras de esta unidad con otras que estén bajo la política de conservación. Dicha franja deberá de mantener las condiciones naturales de los ecosistemas.	(T)	Enterados, la instalación de la tubería hidráulica no afectará las condiciones naturales de los ecosistemas, además la unidad con política de conservación se ubica a 500 m al sur de la línea de la tubería
5. Se prohíbe la descarga de aguas residuales.	No nos aplica	En esta UGA no se realizará ningún tipo de descarga, en esta unidad únicamente se requiere instalar 547 m de tubería flexible de 6".
6. Todos los asentamientos humanos, en tanto no cuenten con sistema de drenaje sanitario, deberán conducir sus aguas residuales de origen doméstico hacia fosas sépticas, que cumplan con las disposiciones legales vigentes en la materia.	No nos aplica	No es un asentamiento humano y las aguas sanitarias se manejarán por medio de sanitarios móviles.
7. Las actividades productivas que generen aguas residuales en sus procesos deberán de contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales	No nos aplica	En esta UGA no se generarán ni se descargarán aguas residuales.
8. Las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales deberán seguir los lineamientos establecidos en la NOM-001-SEMARNAT-1996	No nos aplica	En esta UGA no se generarán ni se descargarán aguas residuales.
9. Todos los asentamientos humanos deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de residuos sólidos.	No nos aplica	El proyecto no corresponde a asentamientos humanos y los residuos que se generen por la instalación de la tubería se llevarán al Rancho El Pabellón, fuera de esta UGA.

Lineamientos aplicables para las Unidades de Gestión Ambiental UGA 8t bajo Política Ambiental de Protección con uso Activo.

Lineamientos para la UG8t con política de Protección con uso Activo		
Colocación de 127 m de tubería del agua de rechazo (T)		
Lineamientos	Obra/actividad	Forma de cumplimiento
1. El desarrollo de actividades de aprovechamiento de flora y fauna silvestres estará sujeta a las disposiciones legales establecidas en la Ley General de Vida Silvestre y su reglamento correspondiente.	(T)	No se realizará aprovechamiento de flora y fauna silvestre. El último tramo de la tubería flexible del agua de rechazo que corresponde a esta UGA será de 127 m, el que no irá enterrado y se colocará sobre el suelo y no se requiere remover vegetación.
2. No se permite la actividad de desviscerado en la zona de playa (UG8p, UG8t).	No nos aplica	El proyecto no incluye actividades de eviscerado.
3. No se permite la instalación de infraestructura permanente en la zona de playa (UG8p, UG8t).	(T)	La tubería en la zona de playa estará enterrada para no ser afectada por el paso de vehículos. Será de material flexible y podrá ser retirada en cualquier momento, por lo que no se considera infraestructura permanente.
4. Las ampliaciones y los nuevos asentamientos urbanos y turísticos deberán contar con sistemas de drenaje pluvial y doméstico independientes.	No nos aplica	El proyecto no implica asentamientos urbanos y turísticos.
5. En el desarrollo de proyectos solo podrán desmontar las áreas destinadas a construcciones y caminos de acceso, en forma gradual de conformidad al avance del mismo y en apego a las condicionantes de impacto ambiental.	(T)	En esta zona la tubería se colocará sobre el suelo y no se desmontará ni afectará vegetación.
6. El cambio de uso de suelo de terrenos forestales a uso agrícola u otros usos, deberá cumplir con las disposiciones legales en materia de impacto ambiental y forestal.	No nos aplica	No se requiere cambio de uso de suelo.
7. En los desarrollos turísticos, la construcción de caminos, deberá realizarse utilizando al menos el 50% de materiales que permitan la infiltración del agua pluvial al subsuelo, así mismo, los caminos deberán ser estables, consolidados y con drenes adecuados.	No nos aplica	El proyecto no corresponde a desarrollos turísticos.
8. En el desarrollo de actividades ecoturísticas se deberá delimitar el área de actividades como vías de acceso, sanitarios, áreas de estacionamiento, zonas recreativas y de acampar.	No nos aplica	El proyecto no corresponde a actividades ecoturísticas.
9. Los caminos, andadores y estacionamientos deberán	No nos aplica	No se construirán caminos ni andadores.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

estar revestidos con materiales que permitan tanto la infiltración del agua pluvial al subsuelo así como con un drenaje adecuado.		
10. Las vialidades y espacios abiertos deberán reforestarse con vegetación nativa.	(T)	Enterados, en caso de realizar prácticas de reforestación se dará prioridad a las especies nativas.
11. En el desarrollo de proyectos se permite la edificación de infraestructura sujeta a la autorización de impacto ambiental.	No nos aplica	No se realizará edificaciones en esta unidad de gestión ambiental.
12. Queda prohibido la construcción de infraestructura permanente sobre las dunas.	(T)	No se construirá infraestructura permanente en la duna costera, la tubería del agua de rechazo es móvil y se colocará sobre el suelo sin hacer ningún corte o remoción de arena y/o vegetación.
13. Se restringe el uso de vehículos motorizados a los caminos rurales y se prohíbe su tránsito en dunas.	(T)	No se usarán vehículos en las dunas costeras.
14. Los bordes de caminos deberán ser protegidos con árboles y/o arbustos nativos.	(T)	Enterados, se buscará participar en las campañas de reforestación de los caminos.
15. En las prácticas de reforestación se deben emplear especies nativas	(T)	Enterados, en caso de realizar prácticas de reforestación se dará prioridad a las especies nativas.
16. Todos los asentamientos humanos, en tanto no cuenten con sistema de drenaje sanitario, deberán conducir sus aguas residuales de origen doméstico hacia fosas sépticas, que cumplan con las disposiciones legales vigentes en la materia.	No nos aplica	El proyecto no es un asentamiento humano
17. Todos los asentamientos humanos deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de residuos sólidos.	No nos aplica	El proyecto no es un asentamiento humano
18. Se permite las actividades de aprovechamiento artesanal de recursos naturales bajo programas de manejo autorizados por la autoridad competente.	No nos aplica	El proyecto no requiere el aprovechamiento de recursos naturales.
19. Las actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna y otros recursos biológicos deberán seguir las especificaciones de la NOM-T26-ECOL-2000.	No nos aplica	Enterados, para el desarrollo del proyecto no se requiere realizar colecta de material biológico.

Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte (POEMyRPN 2018)

De acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte se presenta el siguiente análisis.

La planta desaladora y obras complementarias se localizan sobre la **Unidad de Gestión Ambiental Terrestre (UGA) T02-PB (Punta Baja 02)**; la cual cuenta con el lineamiento ecológico de Preservar la integridad funcional de los ecosistemas marinos y costeros. Prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por el vertimiento de residuos sólidos, en particular agrícolas, el uso de agroquímicos, las descargas puntuales y no puntuales de aguas residuales no tratadas y de salmuera. Prevenir los desequilibrios ecológicos, en particular la degradación de suelos y la disminución de la calidad del agua, generados por impactos ambientales indirectos, acumulativos y sinérgicos del aprovechamiento agrícola, turístico, urbano y minero. Prevenir el abatimiento y la intrusión salina de los acuíferos. Minimizar y prevenir los impactos ambientales sobre los ecosistemas prioritarios de matorral rosetófilo costero, matorral sarco-crasicaule y del sistema playa-dunas costeras para posibilitar la adaptación al cambio climático. Establecimiento de un patrón de ocupación del territorio que concilie la conservación de la Bahía de San Quintín con la producción agrícola y el crecimiento urbano y que posibilite la adaptación al cambio climático.

Mientras que el sitio de descarga del agua de rechazo se ubicará sobre la **Unidad de Gestión Ambiental Marina (UGA) PB-02**; la cual cuenta con el lineamiento ecológico de preservar la integridad funcional de los ecosistemas costeros y marinos de la UGA. Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos directos y a distancia debido al desarrollo agrícola y urbano en la porción terrestre contigua. Minimizar y prevenir la captura incidental de pez espada. Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo

PUERTO

DEPARTAMENTO DEL PROCESO DE REVOLUCIÓN Y DESARROLLO

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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos de la minería de fondo marino. Preservar la integridad funcional de la zona de alta productividad biológica de los ecosistemas nerfíticos (bajo), que soporta el hábitat de especies prioritarias y el aprovechamiento de especies objetivo para la pesca.

Criterios de regulación ecológica aplicables a la UGA terrestre T02-PB del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte.

Criterios de regulación ecológica	Obras	Forma de cumplimiento
Ubicación y construcción de la desaladora y obras complementarias (D y OC) Operación de la desaladora y obras complementarias (OD)		
CA02.- Las obras y/o actividades portuarias y de protección de la costa (muelles de todo tipo, escolleras, espigones o diques) deberán demostrar que no modifican los patrones naturales de corrientes, así como el transporte y balance de sedimentos del cuerpo de agua costero.	No nos aplica	No se realizarán obras y/o actividades portuarias y de protección de costa.
CA04.- La extracción de agregados pétreos no deberá reducir la recarga ni la calidad del agua de acuíferos.	No nos aplica	El proyecto no incluye la extracción de pétreos.
CA05.- La construcción de estructuras de protección (muros, espigones, rompeolas) sólo se permite en los casos en que se encuentre en riesgo la seguridad de la población o de infraestructura de interés público. (...)	No nos aplica	El proyecto no incluye la construcción de estructuras de protección como muros o espigones.
CA08.- La instalación y operación de plantas desalinizadoras deberá prevenir la generación de desequilibrios ecológicos sobre acuíferos y ecosistemas costeros y marinos, especialmente, cuando: la descarga de salmueras y la disposición de las sustancias tóxicas utilizadas en el mantenimiento de la desalinizadora altere las características fisicoquímicas del agua, y afecte irreversiblemente la integridad de ecosistemas marinos y costeros; la operación de la planta genere emisiones de gases de efecto invernadero y contaminantes atmosféricos superiores a lo establecido en la normatividad en la materia; la toma de agua salada del mar afecte a las comunidades de ecosistemas sensibles; la toma de agua salobre de fuentes subterráneas y la descarga de agua de rechazo provoque o incremente la salinización de los acuíferos costeros. La toma de agua deberá ubicarse en zonas alejadas de la costa y profundas, en las cuales se encuentre una menor cantidad de organismos, así como mejores condiciones de calidad del agua, que permitan minimizar el tratamiento químico requerido en el proceso de desalinización, purificación y potabilización del agua. Asimismo, para reducir la colisión y el arrastre de organismos, se debe considerar el diámetro de la tubería, el uso de mallas de diferente tamaño y la reducción de la velocidad de la toma.	(D y OC) (OD)	Para la construcción y operación de la planta desaladora y obras complementarias se aplicarán medidas de prevención y mitigación para prevenir desequilibrios en el medio natural. La descarga del agua de rechazo se realizará en el litoral de la playa El Pabellón en la UGA marina PB-02. El sitio propuesto para la descarga es de alta energía, sobre fondo arenoso y con escasa presencia de organismos bentónicos y no se ubica sobre áreas de importancia biológica como bancos de concentración de fauna bentónica, camas de macroalgas o de pastos marinos ni sobre corredores biológicos. Asimismo, la fuente de abastecimiento de agua de la planta desaladora corresponde a aguas subterráneas y se efectuará mediante pozos agrícolas concesionados por CONAGUA. La planta desaladora no generará emisiones de gases de efecto invernadero y contaminantes atmosféricos, además, emplea tecnología eficiente en cuanto al consumo de energía eléctrica.
CA09.- Los proyectos de instalación de plantas desalinizadoras deberán realizar los siguientes estudios, con base en los cuales se analicen las alternativas para la ubicación e infraestructura más adecuada y se establezcan las medidas de mitigación para evitar o reducir los efectos adversos sobre los ecosistemas costeros y marinos: · Análisis de conflictos con otros sectores por: (1) la emisión de ruido y de contaminantes atmosféricos; (2) la alteración de la calidad paisajística de la zona costera; y (3) la posible alteración de ecosistemas frágiles. · La identificación de zonas de riesgo. · Por inundaciones, derrumbes, deslizamientos, sismos y otros fenómenos naturales, así como por los efectos del cambio climático. · Caracterización de las condiciones oceanográficas del sitio de toma y de descarga: corrientes (incluyendo las posibles formaciones de termoclínicas), mareas, oleaje, fisiografía, batimetría, morfología costera y profunda, circulación de agua y tasa de recambio. · Caracterización fisicoquímica del agua del sitio de toma y de descarga: conductividad, pH, alcalinidad, temperatura, salinidad, oxígeno, transparencia, perfiles de densidad,	(D y OC) (OD)	La planta desaladora se ubica en terrenos agrícolas, a 1.11 Km de la línea de costa donde se propone el punto de descarga. Para su operación se han propuesto medidas de prevención tendientes a la protección del paisaje, acuífero, medio biótico y medio marino. La descarga del agua de rechazo no se realizará sobre esta Unidad de Gestión ambiental sino en la UGA marina PB-02; sin embargo, para la selección del sitio se realizaron estudios de la flora y fauna tanto terrestre como marina y se seleccionó el sitio donde había menor presencia de vida bentónica, además como parte de las medidas de prevención se realizarán monitoreos periódicos de la comunidad bentónica y de la calidad del agua de la descarga (salinidad).



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo

PUERTO

PROFESOR DEL POSGRADO
MANEJO AMBIENTAL Y LEGISLACIÓN

OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1060/2024
BITACORA No. 02/MP-6736/05/23

<p>tensión superficial y solubilidad de nitrógeno. - Caracterización de la columna de agua y sedimentos del sitio de toma y de descarga, considerando la productividad primaria y la materia orgánica. - Caracterización de la flora y fauna bentónica del sitio de descarga, incluyendo la identificación de especies sensibles al cambio de salinidad y de temperatura, así como la presencia de especies endémicas y enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. - Simulación dinámica de la dispersión y mezcla de las descargas, bajo las diversas condiciones hidrodinámicas. - Análisis del impacto potencial acumulativo en caso de que se encuentren otras plantas desalinizadoras ya establecidas en el área de influencia. Los estudios deberán contemplar las posibles variaciones estacionales, por lo que se deberán analizar las condiciones a lo largo del año.</p>		
<p>CA10.- Las plantas desalinizadoras deberán instalarse fuera de zonas de riesgo. No se recomienda realizar el vertimiento de sus residuos en: - Zonas de aguas marinas poco profundas y con poco recambio de agua, como lagunas costeras, planicies (de arena o fangosas), playas rocosas de baja energía, bahías superficiales de baja energía, pequeñas caletas y bahías, esteros y deltas de ríos, bocas y barras. - Sitios donde se encuentren comunidades de pastos marinos, mantos de cianobacterias, algas marinas, manglares y corales de ambientes rocosos.</p>	(D y OC) (OD)	<p>La planta desaladora se ubica fuera de zonas de riesgos y la descarga se realizará en la playa El Pabellón que es un cuerpo de alta energía sin presencia de comunidades de pastos marinos, macroalgas, ambientes rocosos o corolinos.</p>
<p>CA11.- En la etapa de operación de las plantas desalinizadoras se deberá llevar a cabo el monitoreo tanto de la calidad de la descarga, como de sus efectos en ambientes costeros y marinos. El programa deberá incluir la medición de: - Las condiciones fisicoquímicas del agua en el medio receptor y la caracterización de la pluma hipersalina. - Las condiciones fisicoquímicas del sedimento. - El estado de salud de los ecosistemas costeros y marinos, analizando posibles cambios a nivel estructural y funcional, tanto en individuos como en poblaciones. Se recomienda el uso de bioindicadores. Con base en los resultados, se definirá si se requieren ajustes en el proceso de desalinización o en las instalaciones o, en su caso, la interrupción temporal o permanente de la operación.</p>	(OD)	<p>La descarga del agua de rechazo se realizará en la línea de costa en la Playa El Pabellón en la UGA marina PB-02 y debido a que el gasto de la descarga es pequeño (máximo 15.14 l/s) se espera que la dilución ocurra en los primeros metros de contacto con el agua marina, por lo que no se prevén impactos significativos sobre este ecosistema. No obstante, como parte de las medidas de prevención se realizarán monitoreos periódicos de la calidad de la descarga y se evaluará su efecto sobre la comunidad bentónica.</p>
<p>CA13.- La extracción de minerales metálicos no deberá reducir la disponibilidad ni la calidad del agua, en los ecosistemas terrestres, costeros y marinos.</p>	No nos aplica	<p>El proyecto no incluye actividades de extracción de minerales metálicos.</p>
<p>CB01.- La construcción de infraestructura temporal o permanente no deberá afectar la integridad funcional del sistema playa-dunas costeras asociados a la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), en particular se deberá evitar en: (1) dunas incipientes o embrionarias. (2) dunas en deltas de ríos, estuarios, islas de barrera y cabos; y (3) dunas con alto valor ecológico.</p>	(D y OC) (OD)	<p>Se cumple con este criterio ecológico, la tubería del agua de rechazo no afectara la integridad funcional del sistema de playa-dunas costeras y no hay presencia de dunas embrionarias.</p>
<p>CB02.- En la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y en el territorio colindante, donde existan dunas primarias y secundarias de material no consolidado, sólo deberá construirse infraestructura piloteada y de material degradable (p.e. casas tipo palafito o andadores). Toda infraestructura de este tipo se deberá ubicar detrás de la cara posterior del primer cordón, evitando la invasión de la corona o cresta. El piloteado deberá ser superficial y no cimentado. Se recomienda que el desplante de la infraestructura tenga al menos un metro de elevación respecto al nivel de la duna, con el fin de permitir el crecimiento de la vegetación, el transporte de sedimentos y el paso de fauna.</p>	(D y OC) (OD)	<p>Para llevar la tubería al sitio de la descarga, se ocupa colocar sobre la duna 70 m lineales de tubería flexible de 6" de diámetro, y para esta actividad no se ocupará realizar ninguna construcción ni instalar pilotes. La tubería se colocará manualmente sobre la arena sin compactar, ni alterar, ni modificar la forma de la duna, ni afectar el crecimiento de la vegetación ni el transporte de sedimentos ni el paso de fauna. Con el tiempo y por influencia del viento es posible que la tubería se entierre.</p>
<p>CB03.- Las obras y actividades en el sistema playa-dunas costeras no deberán alterar, directa o indirectamente, la integridad funcional del hábitat de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.</p>	(D y OC) (OD)	<p>La instalación y/o colocación de la tubería en el sistema de playa y dunas costeras no alterarán ni directamente ni indirectamente el hábitat o especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, toda vez que no se removerá vegetación ni arena del sistema de dunas.</p>
<p>CB04.- Las tuberías de obras de toma y descarga que atraviesen un sistema de dunas costeras deberán enterrarse y ubicar la toma o descarga hasta la profundidad de cierre en la parte marina. Las zonas adyacentes a las tuberías enterradas deberán restaurarse con vegetación nativa para estabilizar las dunas.</p>	(D y OC) (OD)	<p>La tubería de la descarga del agua de rechazo que atravesará el sistema de dunas se colocará sobre el suelo sin realizar zanja o cualquier corte, ni remoción de vegetación. La duna costera no presentará riesgo de desestabilización por las acciones de colocar la tubería.</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1080/2024

BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

CB05.- Las obras y/o actividades deberán mantener el transporte de sedimento en el sistema playa-dunas costeras, así como la cobertura de vegetación nativa que forme dunas, que las colonice y que mantenga la dinámica natural de todo el sistema.	(D y OC) (OD)	El proyecto no modificará ni obstruirá el transporte de sedimentos y ni afectará la vegetación existente.
CB06.- La extracción de arena del sistema playa-dunas costeras sólo se deberá permitir en aquellos casos donde el balance sedimentario neto anual sea positivo y fuera de playas con valor ecológico o recreativo.	No nos aplica	No se extraerá arena de un sistema de dunas costeras.
CB07.- El tránsito vehicular y peatonal no deberá modificar la dinámica del sistema playa-dunas costeras de la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), considerándose también los posibles efectos a distancia.	(D y OC) (OD)	Para el proyecto no se transitará con vehículos sobre la duna costera, y una vez colocada la tubería no hay necesidad de pasar por la duna.
CB08.- La disposición de materiales de desecho de dragados no deberá afectar, física o químicamente, la integridad funcional del sistema playa-dunas costeras en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT).	No nos aplica	No se realizarán dragados.
CC04.- Las obras y/o actividades que requieran el abastecimiento de agua subterránea deberán demostrar que no afectan la disponibilidad y calidad de los acuíferos que mantienen la integridad funcional de los ecosistemas costeros y marinos.	(D y OC) (OD)	La fuente de abastecimiento de agua de la planta desaladora es el acuífero San Simón y El Socorro. La extracción se realizará mediante pozos agrícolas concesionados por CONAGUA, la cual establece el volumen máximo de extracción y las medidas de mitigación. El cumplimiento a las medidas se realiza a través de medidores e informes trimestrales y anuales.
CS02.- Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos generados por las actividades agrícolas.	(D y OC) (OD)	Se cumple, no se dejarán residuos dispersos en las instalaciones, los residuos sólidos urbanos se manejarán en contenedores con tapa y se tendrá un espacio dentro de la nave de la desaladora para acopiar temporalmente los residuos de manejo especial.
CS05.- Las obras y/o actividades deberán demostrar que no afectan la integridad funcional del matorral costero, en especial del matorral rosetófilo costero y/o del matorral sarco-crasicaule.	(D y OC) (OD)	El proyecto no afectará la integridad del matorral. En el sitio del proyecto la vegetación es de agricultura de riego y el matorral rosetófilo costero se ubica en las laderas y cerros ubicados a 3.5 Km al este de la planta desaladora.
CS06.- Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos y líquidos de actividades portuarias.	No nos aplica	El proyecto no incluye actividades portuarias.
CS07.- Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos urbanos.	(D y OC) (OD)	Se cumplirá, los residuos sólidos urbanos se manejarán en contenedores con tapa y su disposición final se realizará en el centro de disposición municipal autorizado más cercano. Los residuos de manejo especial se reusarán o reciclarán a través de prestadores de servicios autorizados por la SMADS.
CANP.- Dentro de las áreas naturales protegidas de interés de la Federación, toda obra y/o actividad está sujeta a lo dispuesto en su decreto de creación y en su Programa de Conservación y Manejo respectivos.	(D y OC) (OD)	En la zona del proyecto no hay áreas naturales protegidas.

Criterios de regulación ecológica aplicables a la UGA marina PB-02 del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte.

Criterios de regulación ecológica	Obras	Forma de cumplimiento
Punto de descarga del agua de rechazo (PD)		
CB08.- La disposición de materiales de desecho de dragados no deberá afectar, física o químicamente, la integridad funcional del sistema playa dunas costeras en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT).	No nos aplica	El proyecto no incluye actividades de dragado.
CB09.- El desarrollo de obras y/o actividades deberá preservar la integridad funcional de las comunidades de fondos rocosos, mediante el mantenimiento de: (1) la estructura de las comunidades de fondos rocosos; (2) las poblaciones de macroalgas y rodolitos; y (3) la calidad del agua.	(PD)	En la zona seleccionada para la descarga del agua de rechazo el ambiente es arenoso, no hay comunidades de fondos rocosos ni comunidades de macroalgas.



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

Criterios de regulación ecológica	Obras	Forma de cumplimiento
Punto de descarga del agua de rechazo (PD)		
CB10.- El aprovechamiento de las macroalgas deberá mantener la integridad funcional de las comunidades de fondos rocosos.	No nos aplica	<i>El proyecto no incluye el aprovechamiento de macroalgas.</i>
CB11.- La disposición de materiales de desecho de dragados deberá evitar las zonas donde exista el riesgo de que la sedimentación de estos materiales afecte a los mantos de rodolitos.	No nos aplica	<i>El proyecto no incluye actividades de dragado.</i>
CB18.- El desarrollo de obras y/o actividades, deberá prevenir los impactos ambientales directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos sobre los pastos marinos, en particular la calidad del agua y la cobertura vegetal, mediante la presentación de evidencias científicas pertinentes en su proceso de evaluación de impacto ambiental correspondiente.	(PD)	<i>En la zona de descarga del agua de rechazo no hay presencia de pastos marinos ni comunidades de macroalgas. Sin embargo, como medida de mitigación se realizarán monitoreos para evaluar el efecto del agua de rechazo sobre las comunidades biológicas existentes.</i>
CB19.- La disposición de materiales de desecho de dragados deberá evitar las zonas donde exista el riesgo de que la sedimentación de estos materiales afecte a los pastos marinos.	No nos aplica	<i>El proyecto no incluye actividades de dragado.</i>
CB21.- No se permite la descarga de aguas de lastre sin tratamiento dentro de las Regiones Marinas Prioritarias que se encuentran en el Pacífico Norte.	No nos aplica	<i>El proyecto no requiere el uso de embarcaciones.</i>
CB30.- La disposición de materiales de desecho de dragados deberá realizarse en zonas donde no existan riesgos de que los procesos de sedimentación provoquen contaminación por metales pesados y/o sustancias tóxicas.	No nos aplica	<i>El proyecto no generará desechos de dragado.</i>
CB31.- Las actividades mineras en el fondo marino no deberán generar efectos subletales sobre especies prioritarias. (...)	No nos aplica	<i>El proyecto no es una actividad minera.</i>
CS06.- Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos y líquidos de actividades portuarias.	No nos aplica	<i>El proyecto no incluye actividades portuarias.</i>
CANP.- Dentro de las áreas naturales protegidas de interés de la Federación, toda obra y/o actividad está sujeta a lo dispuesto en su Decreto de creación y en su Programa de Conservación y Manejo respectivos.	(PD)	<i>En la zona del proyecto no hay áreas naturales protegidas.</i>

DECRETOS Y PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN Y MANEJO DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.

Áreas Naturales Protegidas

Los sitios donde se pretende ubicar la planta desaladora y obras complementarias se encuentran fuera de Áreas Naturales Protegidas de competencia federal, estatal o municipal. Las Áreas Naturales Protegidas más cercanas al proyecto son: Islas del Pacífico de la Península de Baja California (Isla San Martín) a 21.8 km al noroeste del sitio de la planta desaladora, San Pedro Mártir a 50 km al noreste y el Valle de los Cirios a 42 km al sur.

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación

Las Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación más cercanas al sitio del proyecto son: Reserva Natural Monte Ceniza a 11.8 Km al noroeste y Reserva Natural Punta Mazo 12.2 Km al oeste.

Áreas destinadas voluntariamente a la conservación y su distancia a la desaladora.

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación	Distancia a la desaladora
Reserva Natural Monte Ceniza	11.8 Km al noroeste
Reserva Natural Punta Mazo	12.2 Km al oeste

Convenio de RAMSAR



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

OFICIO CRBC/SCPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

El proyecto que incluye la instalación y operación de una planta desaladora, así como obras complementarias como la construcción de un reservorio, instalación de tubería hidráulica y obra de conducción del agua de rechazo, se ubican fuera de sitios RAMSAR.

El sitio RAMSAR más cercano es la Bahía de San Quintín que se encuentra a 5.8 km al noroeste del sitio donde se construirá la planta desaladora, fuera de la influencia del proyecto.

Áreas de Importancia para la Conservación de Aves (AICAS)

Todo el proyecto se ubica fuera de un Área de Importancia para la Conservación de Aves. No obstante, en las cercanías se localiza al AICA No. 13 San Quintín a 5.0 Km al noroeste. Esta se divide en las porciones de Bahía Falsa y Bahía de San Quintín y se incluye a Laguna Figueroa la cual, es importante como corredor de aves playeras migratorias.

La puesta en marcha del proyecto, no interferirá con los corredores de aves playeras, ni afectará sitios de anidación, alimentación o reproducción de las mismas.

Región Marina prioritaria

El proyecto se ubica en la región marina prioritaria Ensenadense (RMP Ensenadense). Esta RMP cuenta con una superficie de 2,745,300 hectáreas, es una zona marina de gran importancia para mamíferos marinos. Se caracteriza por presentar las siguientes condiciones oceanográficas: surgencias estacionales. Predomina la corriente de California. Oleaje alto. Aporte de agua dulce por ríos subterráneos y arroyos. Ocurre marea roja, así como procesos de turbulencia, concentración, retención y enriquecimiento de nutrientes, transporte de Ekman. Presencia de "El Niño" Oscilación del Sur (ENOS), sólo cuando el fenómeno es muy severo.

La RMP Ensenadense no cuenta con un Plan de Conservación y Manejo para realizar el análisis de vinculación. Sin embargo, se realizó el análisis del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte y se encontró una vinculación positiva con el proyecto.

Región Terrestre prioritaria

La planta desaladora, los pozos, los reservorios y la subestación eléctrica, se ubicarán dentro del polígono de la Región Terrestre Prioritaria (RTP), San Telmo-San Quintín, sin embargo, la RTP no cuenta con un programa de manejo para realizar el análisis de vinculación. Sin embargo, se realizó el análisis del Programa de Ordenamiento Ecológico de Baja California y el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de San Quintín y se encontró una vinculación positiva con el proyecto.

Esta **Dependencia Federal** revisó el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte (POEMR-PN)**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de agosto de 2018, encontrando que el proyecto se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) T02-PB Terrestre 2, Punta Baja tipo Terrestre.

Clave de UGA	Nombre de UGA	Tipo	Estrategias Ecológicas	Criterios Ecológicos
T-02-PB	Terrestre 2, Punta Baja	Terrestre	EA02, EA03, EB05, ES01, ES02, ES03, ES06	CA02, CA04, CA05, CA08, CA09, CA10, CA11, CA13, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CC04, CS02, CS05, CS06, CS07, CANP

ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1060/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

Clave	Estrategias ecológicas	AGUA
EA02	Estrategia: Instrumentar el monitoreo integral de la calidad del agua de la zona costera. Tiene el objeto de prevenir fenómenos de eutrofización en el cuerpo de agua receptor, por efectos acumulativos de descargas, aunque, en lo individual, cumplan con la NOM-001-SEMARNAT-1996. Se deberá considerar las Declaratorias de Clasificación de los Cuerpos de Aguas Nacionales pertinentes y, en caso de que estas declaratorias no hayan sido expedidas, se deberá identificar como mínimo: (1) la capacidad del cuerpo de agua costero para diluir y asimilar contaminantes y (2) los límites máximos de descargas base para fijar las condiciones particulares de cada descarga que eviten la eutrofización del cuerpo de agua costero.	Motivación técnica El efecto sinérgico y acumulativo de las descargas de aguas residuales domésticas podría superar la capacidad de asimilación de los cuerpos de agua costeros, aun cuando se cumpla con la normatividad vigente en lo individual. En la actualidad la NOM-001-SEMARNAT-1996 establece límites máximos para la descarga de aguas residuales sin considerar los impactos acumulativos que se pueden generar por la descarga de diversas fuentes en un mismo cuerpo receptor. En las Declaratorias de Clasificación de los Cuerpos de Aguas Nacionales se determinan los parámetros que deberán cumplir las descargas, la capacidad de asimilación y dilución de los cuerpos de aguas nacionales y las cargas de contaminantes que éstos pueden recibir, así como las metas de calidad y los plazos para alcanzarlas. Al determinar el estado de calidad del agua y evaluar el impacto acumulativo de las descargas de agua a los sistemas lagunares, será posible prevenir o corregir a eutrofización y contaminación de los ecosistemas costeros y marinos.
EB05	Estrategia: Implementar los mecanismos de coordinación y seguimiento para la Conservación y Manejo del sitio Ramsar Bahía San Quintín, que considere los "Lineamientos para la conservación y manejo de sitios Ramsar fuera de ANP" emitidos por la CONANP.	Como Parte Contratante de la Convención de Ramsar, México se comprometió a la conservación y uso racional de los humedales. La Bahía San Quintín es un sitio Ramsar que se encuentra fuera de un Área Natural Protegida y carece de Plan de Manejo. Además, está expuesto a la disminución de la calidad del agua por contaminación y a la degradación de suelos y paisajes costeros por residuos sólidos, debido al incremento en la superficie agrícola, urbana y minera, principalmente. El Programa de Conservación y Manejo de la Bahía San Quintín promoverá la conservación y el uso racional del humedal.
SUELO		
ES01	Estrategia: Promover la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.	Los residuos sólidos urbanos son acarreados hacia el mar por los escurrimientos superficiales y transportados por la Corriente de California hacia el sur de la Península de Baja California. INECI (2013) reporta que en el 2008 hubo una disposición final adecuada para el 94% de los residuos sólidos urbanos que se generan en la Península de Baja California. El porcentaje restante (95,000 toneladas) representa una fuente de impactos acumulativos en los ecosistemas costeros y marinos. Este impacto tenderá a agravarse debido a que la generación de residuos sólidos aumentará de forma proporcional al crecimiento de la población. La formulación de programas Municipales para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos permitirá corregir las deficiencias en la disposición final de residuos sólidos urbanos y prevenir así la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos a lo largo del área de ordenamiento.
ES02	Estrategia: Promover el uso de tecnologías que aumenten la eficiencia en la aplicación de agroquímicos. Además, se deberá favorecer la utilización de agroquímicos que tengan baja toxicidad en organismos no objetivo, poca persistencia en el ambiente y alta selectividad, así como el uso de fertilizantes y plaguicidas biológicos.	Los lixiviados y las escorrentías superficiales acarrear los agroquímicos a los ecosistemas costeros y marinos, agravando los problemas de contaminación (Ramírez y Lacasaña, 2001). Estudios en el Valle del Yaqui han demostrado la importancia de incluir las instituciones de apoyo financiero al campo en la formulación de programas de gestión de agroquímicos (Matson, 2012). En los programas federales de fomento a la agricultura, sin embargo, no se ha contemplado los impactos ambientales directos, acumulativos, sinérgicos y a distancia de los agroquímicos. El Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO) de la SAGARPA tiene por objeto transferir recursos en apoyo de la economía de los productores rurales. Si bien este programa contempla la recuperación de los recursos naturales, el manejo de agroquímicos no está incluido dentro de las consideraciones para otorgar apoyos económicos a los productores (SAGARPA, 2011; SAGARPA, 2012). El Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), a través del Programa de Buen Uso y Manejo de Agroquímicos (BUMA), define los requisitos técnicos y metodológicos que deberán cumplir las empresas agrícolas para prevenir el efecto colateral de los agroquímicos al ambiente. No obstante, en el BUMA se ha omitido hasta la fecha los impactos ambientales de los agroquímicos (SENASICA, 2011). El uso racional de agroquímicos contribuirá a evitar la contaminación de los ecosistemas marinos y costeros.
ES06	Estrategia: Diseñar e implementar, en coordinación con los estados y los municipios, medidas de	Los impactos del cambio climático en las zonas costeras incluyen: (a) la disminución de la disponibilidad de agua por el aumento de la temperatura, la



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales

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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024

BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

	<p>adaptación al cambio climático que consideren el Análisis de vulnerabilidad costera ante los efectos del cambio climático del Pacífico Norte. Las medidas de adaptación deberán considerar al menos:</p> <p>A. La protección de elementos críticos, tales como el manglar y las dunas costeras.</p> <p>B. Las áreas: 1) con una elevación menor a 5 msnm debido a su exposición al aumento del nivel del mar; 2) con una elevación menor a 20 msnm y con una pendiente menor a 20. debido a su exposición a inundaciones; y 3) bajas arenosas, en proceso de erosión y sin vegetación debido a su susceptibilidad al aumento del nivel del mar, al oleaje generado por ciclones tropicales y a inundaciones.</p> <p>C. Las zonas críticas identificadas en el Análisis de vulnerabilidad costera ante los efectos del cambio climático del Pacífico Norte.</p>	<p>disminución de la precipitación y la intrusión de agua salada en fuentes de agua subterránea; (b) las inundaciones y erosión costera por el aumento del nivel del mar y la modificación en la ocurrencia e intensidad de eventos hidrometeorológicos; y (c) la pérdida de especies y ecosistemas por el aumento de la temperatura superficial del mar, la acidificación, erosión e inundaciones costeras.</p> <p>En el Análisis de vulnerabilidad costera ante los efectos del cambio climático del Pacífico Norte, realizado como parte de la etapa de Pronóstico del estudio técnico, se identificaron las zonas bajas arenosas e inundables como las más expuestas a los efectos del cambio climático. Las zonas que carecen de cobertura vegetal y las que presentan de sedimento fino se encuentran sujetas a procesos de erosión, por lo que son más susceptibles a ser impactadas por los efectos del cambio climático. En las zonas de vulnerabilidad muy alta se registra una población de 25,000 habitantes, distribuida en 80 localidades</p> <p>El establecimiento de medidas de adaptación en las zonas más vulnerables permitirá prevenir o limitar los impactos negativos ocasionados por el cambio climático.</p>
--	---	--

CRITERIOS ECOLOGICOS

CLAVE	CRITERIO ECOLOGICO	Motivación Técnica
AGUA		
CA02	Las obras y/o actividades portuarias y de protección de la costa (muelles de todo tipo, escolleras, espigones o diques) deberán demostrar que no modifican los patrones naturales de corrientes, así como el transporte y balance de sedimentos del cuerpo de agua costero.	Las obras y/o actividades portuarias y de protección de la costa conllevan la alteración de la integridad funcional del cuerpo de agua costero. Los cambios en la hidrodinámica, en particular los patrones de corrientes, así como el transporte y el balance de sedimentos, modifican los procesos naturales de apertura y cierre de bocas. Esto ocasiona posteriormente fenómenos de erosión o azolve (Silva-Casarrín, et al., 2014). La regulación de las obras y actividades portuarias y de protección de la costa contribuye a la preservación de la hidrodinámica del cuerpo de agua costero y, por ende, a mantener su integridad funcional.
CA04	La extracción de agregados pétreos no deberá reducir la recarga ni la calidad del agua de acuíferos.	La excavación en el lecho de los cauces modifica la capacidad de almacenamiento del agua y genera inestabilidad de taludes. Estos efectos pueden conducir a la disminución en la recarga de los acuíferos y de la calidad del agua. El crecimiento poblacional conducirá al aumento de la superficie urbana, lo que conlleva un incremento proporcional en la demanda de agregados pétreos. En 25 años la minería de agregados pétreos crecerá principalmente en las Unidades de Gestión Ambiental T01-NBC, T02-PB, T05-BM y T06-CSL. El evitar la modificación de la capacidad de almacenamiento de los cauces permitirá prevenir la intrusión salina en los acuíferos en la zona costera de las UGA T01 y T02.
CA05	La construcción de estructuras de protección (muros, espigones, rompeolas) sólo se permite en los casos en que se encuentre en riesgo la seguridad de la población o de infraestructura de interés público. En caso de que su construcción sea autorizada, el tipo, diseño y orientación de la estructura deberá considerar los procesos hidrodinámicos costeros, a fin de mantener el balance sedimentario y el transporte litoral y evitar impactos negativos en la línea de costa. Se deberán utilizar, preferentemente, estructuras paralelas a la playa, separadas de la costa y sumergidas, que permitan la sedimentación de arena, sin interrumpir su flujo. Asimismo, se deberá contar con un programa de mantenimiento que incluya el trasvase periódico de sedimentos.	La construcción de estructuras de protección conlleva la alteración de la integridad funcional del sistema playa-dunas costeras. Las estructuras perpendiculares a la costa ocasionan cambios en el perfil de la playa, debido a la interrupción del transporte litoral y a la retención de sedimento entre estructuras. En particular, las estructuras de protección pueden acelerar la erosión en playas adyacentes (California Department of Boating and Waterways and State Coastal Conservancy, 2002; Silva-Casarrín, et al., 2014). La restricción en la construcción de estructuras de protección permitirá el mantenimiento del balance sedimentario del sistema playa-dunas costeras.



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024

BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

CA08	<p>La instalación y operación de plantas desalinizadoras deberá prevenir la generación de desequilibrios ecológicos sobre acuíferos y ecosistemas costeros y marinos, especialmente, cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> la descarga de salmueras y la disposición de las sustancias tóxicas utilizadas en el mantenimiento de la desalinizadora altere las características fisicoquímicas del agua, y afecte irreversiblemente la integridad de ecosistemas marinos y costeros; la operación de la planta genere emisiones de gases de efecto invernadero y contaminantes atmosféricos superiores a lo establecido en la normatividad en la materia; la toma de agua salada del mar afecte a las comunidades de ecosistemas sensibles; la toma de agua salobre de fuentes subterráneas y la descarga de agua de rechazo provoque o incremente la salinización de los acuíferos costeros. <p>La toma de agua deberá ubicarse en zonas alejadas de la costa y profundas, en las cuales se encuentre una menor cantidad de organismos, así como mejores condiciones de calidad del agua, que permitan minimizar el tratamiento químico requerido en el proceso de desalinización, purificación y potabilización del agua. Asimismo, para reducir la colisión y el arrastre de organismos, se debe considerar el diámetro de la tubería, el uso de mallas de diferente tamaño y la reducción de la velocidad de la toma.</p>	<p>Los desequilibrios ecológicos por la instalación y operación de plantas desalinizadoras se asocian la descarga de salmueras, la contaminación atmosférica y el tipo y ubicación de la toma de agua. La magnitud de los desequilibrios ecológicos dependerá del volumen total y la concentración de salmuera, de los elementos contenidos en la descarga y de las condiciones fisicoquímicas y biológicas del ambiente marino receptor (Ahmed, et al., 2000; Einav, et al., 2002; Lattermann y Höpner, 2003). La descarga directa de salmueras a los ecosistemas marinos o costeros genera incrementos de la salinidad y de la temperatura que afectan a las comunidades de vida sésil estenohalinas y estenotermas (esto es, susceptibles a cambios de la salinidad y temperatura, respectivamente). Entre estas comunidades destacan los pastos marinos, los manglares y corales de ambientes rocosos (Del Bene, et al., 1994; García & Ballesteros, 2001; Einav, et al., 2002; Del Pilar Ruso, et al., 2007; López-Ortiz y Sánchez, et al., 2009).</p> <p>La contaminación atmosférica está asociada a la generación de energía que requiere el proceso de desalinización. Esto representa un efecto acumulativo sobre la calidad del aire que debe evaluarse con respecto al incremento en las emisiones de gases de efecto invernadero, aunque en lo individual cada planta desalinizadora cumpla con la normatividad en la materia.</p> <p>El tipo y la ubicación de la toma de agua puede succionar peces, huevos y larvas, causando afectaciones a las redes tróficas en ambientes costeros someros. Este impacto se reduce cuando la toma de agua se ubica en ambientes alejados de la costa y profundos, donde existe una menor cantidad de organismos y mejor calidad del agua. Ello presenta la ventaja adicional de minimizar el tratamiento químico requerido en el proceso de desalinización, purificación y potabilización del agua. El arrastre de organismos disminuye cuando la velocidad del agua en la toma es más lenta que la capacidad natatoria de los individuos susceptibles de ser succionados (Morton, et al., 1996; California Coastal Commission, 2003; Svensson, 2005; Lattermann y Höpner, 2008).</p> <p>La regulación de la instalación y operación de plantas desalinizadoras permitirá la protección de la integridad funcional de los acuíferos y ecosistemas costeros y marinos.</p>
CA09	<p>Los proyectos de instalación de plantas desalinizadoras deberán realizar los siguientes estudios, con base en los cuales se analicen las alternativas para la ubicación e infraestructura más adecuada y se establezcan las medidas de mitigación para evitar o reducir los efectos adversos sobre los ecosistemas costeros y marinos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Análisis de conflictos con otros sectores por: (1) la emisión de ruido y de contaminantes atmosféricos; (2) la alteración de la calidad paisajística de la zona costera; y (3) la posible alteración de ecosistemas frágiles. La identificación de zonas de riesgo. Por inundaciones, derrumbes, deslizamientos, sismos y otros fenómenos naturales, así como por los efectos del cambio climático. Caracterización de las condiciones oceanográficas del sitio de toma y de descarga: corrientes (incluyendo las posibles formaciones de termoclinas), mareas, oleaje, fisiografía, batimetría, morfología costera y profunda, circulación de agua y tasa de recambio. Caracterización fisicoquímica del agua del sitio de toma y de descarga: conductividad, pH, alcalinidad, temperatura, salinidad, oxígeno, transparencia, perfiles de densidad, tensión superficial y solubilidad de nitrógeno. Caracterización de la columna de agua y sedimentos del sitio de toma y de descarga, considerando la productividad primaria y la materia orgánica. 	<p>El estudio a escala regional de los efectos de la instalación y operación de la planta desalinizadora sobre la calidad del agua y el estado de salud de las comunidades presentes en el área de influencia, permitirán contar con una línea base de información para la correcta evaluación de los impactos ambientales de la planta desalinizadora.</p> <p>La evaluación de impacto ambiental es el instrumento que utiliza la autoridad federal ambiental para evaluar los impactos ambientales relacionados con la construcción y operación de las plantas desalinizadoras de aguas marinas o salobres.</p> <p>Para evitar o reducir los efectos adversos sobre las comunidades costeras y marinas y la calidad del agua es necesario que se presenten estudios específicos, con base en los cuales se evalúen las alternativas de ubicación y diseño de la planta, así como las medidas de mitigación (California Coastal Commission, 2003; Al-Barwani y Purnama, 2007).</p> <p>Considerando lo anterior, se deben evaluar y comparar los impactos y beneficios de la desalinización con otras opciones de abastecimiento de agua, así como los costos de mitigar los impactos (Einav y Lokiec, 2003; Lattermann y Höpner, 2008).</p> <p>La Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental determinará la necesidad de estudios a escala regional para la evaluación del impacto ambiental de la instalación y operación de plantas desalinizadoras a fin de prevenir los impactos de las desalinizadoras sobre los ecosistemas costeros y marinos.</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
GOBIERNO DEL PUEBLO YANAMARÍ,
REVOLUCIONARIO Y CALABAZAR

OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

	<ul style="list-style-type: none"> Caracterización de la flora y fauna bentónica del sitio de descarga, incluyendo la identificación de especies sensibles al cambio de salinidad y de temperatura, así como la presencia de especies endémicas y enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Simulación dinámica de la dispersión y mezcla de las descargas, bajo las diversas condiciones hidrodinámicas. Análisis del impacto potencial acumulativo en caso de que se encuentren otras plantas desalinizadoras ya establecidas en el área de influencia. <p>Los estudios deberán contemplar las posibles variaciones estacionales, por lo que se deberán analizar las condiciones a lo largo del año.</p>	
CA10	<p>Las plantas desalinizadoras deberán instalarse fuera de zonas de riesgo. No se recomienda realizar el vertimiento de sus residuos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zonas de aguas marinas poco profundas y con poco recambio de agua, como lagunas costeras, planicies (de arena o fangosas), playas rocosas de baja energía, bahías superficiales de baja energía, pequeñas caletas y bahías, esteros y deltas de ríos, bocas y barras. Sitios donde se encuentren comunidades de pastos marinos, mantos de cianobacterias, algas marinas, manglares y corales de ambientes rocosos. 	<p>La instalación de plantas desalinizadoras en zonas de riesgo de inundación y terrenos debajo de la cota de 10 m sobre el nivel del mar aumenta la vulnerabilidad ante las afectaciones por fenómenos hidrometeorológicos y por los efectos del cambio climático (Pacheco y García, 2012).</p> <p>Los impactos potenciales de la descarga de los residuos de las plantas desalinizadoras dependerán principalmente de la capacidad de dilución y dispersión de éstos en el ambiente receptor, ya que esto definirá el tiempo de exposición de los organismos. La capacidad de dilución y dispersión de un sitio depende básicamente de la circulación del agua y su tasa de recambio, que están en función de las corrientes, mareas, oleaje, profundidad y morfología costera. La descarga directa de salmueras a los ecosistemas marinos o costeros genera un incremento de la salinidad y de la temperatura que afectan a las comunidades de vida sésil estenohalinas y estenotermas (esto es, susceptibles a cambios de la salinidad y temperatura, respectivamente). Entre estas comunidades destacan los pastos marinos, los manglares y corales de ambientes rocosos (Del Bene, et al., 1994; García & Ballesteros, 2001; Einav, et al., 2002; Del Pilar Ruso, et al., 2007; López-Ortiz y Sánchez, 2009).</p>
CA11	<p>En la etapa de operación de las plantas desalinizadoras se deberá llevar a cabo el monitoreo tanto de la calidad de la descarga, como de sus efectos en ambientes costeros y marinos. El programa deberá incluir la medición de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las condiciones fisicoquímicas del agua en el medio receptor y la caracterización de la pluma hipersalina. Las condiciones fisicoquímicas del sedimento. El estado de salud de los ecosistemas costeros y marinos, analizando posibles cambios a nivel estructural y funcional, tanto en individuos como en poblaciones. Se recomienda el uso de bioindicadores. <p>Con base en los resultados, se definirá si se requieren ajustes en el proceso de desalinización o en las instalaciones o, en su caso, la interrupción temporal o permanente de la operación.</p>	<p>Las descargas de salmuera o aguas de rechazo de las plantas desalinizadoras tienen impactos potenciales sobre los ecosistemas costeros y marinos.</p> <p>Como parte del programa de monitoreo se debe modelar el comportamiento de la descarga, para lo cual se deberán realizar campañas de muestreo a lo largo del año para conocer cómo varía la disolución, considerando la variabilidad estacional (en condiciones de calma pueden presentarse disoluciones bajas de la descarga y en la época en la que las condiciones hidrodinámicas sean más fuertes, una dilución más elevada).</p> <p>La extensión y distribución de la red de estaciones de muestreo dependerá del volumen de producción de la planta desalinizadora, del tipo de descarga, del ambiente receptor (batimetría y los regímenes hidrodinámicos) y de la existencia de modelos predictivos.</p>
CA13	<p>La extracción de minerales metálicos no deberá reducir la disponibilidad ni la calidad del agua, en los ecosistemas terrestres, costeros y marinos.</p>	<p>La minería de metálicos, en particular la minería a cielo abierto, tiene impactos potenciales sobre la calidad y cantidad de agua en los ecosistemas costeros, debido a: (1) la captación y canalización de agua superficial; (2) la extracción de agua subterránea; y (3) la contaminación por lixiviados tóxicos y residuos sólidos (Jiménez, et al., 2006; Kim, et al., 2011).</p> <p>El evitar la disminución de la calidad y cantidad de agua permitirá preservar la calidad ambiental y la aptitud de los sectores turístico, urbano, pesquero y acuícola en los ecosistemas costeros y marinos, particularmente cuando la minería se realiza en las UGA T01, T02 y T06.</p>
BIODIVERSIDAD		
CB01	<p>La construcción de infraestructura temporal o permanente no deberá afectar la integridad funcional del sistema playa-</p>	<p>La modificación de las dunas tiene impactos potenciales sobre la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT).</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo

PUERTO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MD-0736/05/23

	dunas costeras asociados a la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), en particular se deberá evitar en: (1) dunas incipientes o embrionarias, (2) dunas en deltas de ríos, estuarios, islas de barrera y cabos; y (3) dunas con alto valor ecológico.	La construcción sobre las dunas embrionarias provoca la pérdida de reservas de sedimento y de barreras naturales contra tormentas e inundaciones. Las construcciones sobre dunas móviles (embrionarias, en deltas de ríos, estuarios, islas de barrera y cabos) pueden incrementar los procesos de erosión e incrementar su susceptibilidad a eventos extremos (NSW Department of Land and Water Conservation, 2001; Psuty, 2004; Moreno-Casasola, 2006). La restricción a construcciones de infraestructura temporal o permanente en el sistema playa-dunas costeras permitirá preservar la calidad ambiental de la ZOFEMAT.
CB02	En la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y en el territorio colindante, donde existan dunas primarias y secundarias de material no consolidado, sólo deberá construirse infraestructura piloteada y de material degradable (p.e. casas tipo palafito o andadores). Toda infraestructura de este tipo se deberá ubicar detrás de la cara posterior del primer cordón, evitando la invasión de la corona o cresta. El piloteado deberá ser superficial y no cimentado. Se recomienda que el desplante de la infraestructura tenga al menos un metro de elevación respecto al nivel de la duna, con el fin de permitir el crecimiento de la vegetación, el transporte de sedimentos y el paso de fauna.	El establecimiento de infraestructura permanente sobre las dunas primarias y secundarias genera cambios en la estructura y función del sistema. En consecuencia, se modifica el balance sedimentario y se pierde el servicio ambiental de barrera de protección contra tormentas e inundaciones. Dado que estas dunas son móviles, lo que se construya sobre ellas, eventualmente se verá afectado por el oleaje y la marea (astronómica y de tormenta), debido a la pérdida de playa por erosión (Psuty, 2004). Los efectos varían dependiendo de la ubicación de la infraestructura, pero los impactos más severos se presentan cuando se realiza una nivelación de dunas primarias (Ranwell y Boar, 1995). El establecimiento de infraestructura piloteada y material degradable fuera de las dunas primarias y secundarias permite mantener el balance sedimentario y la conectividad ecológica a lo largo del sistema playa-dunas costeras.
CB03	Las obras y actividades en el sistema playa-dunas costeras no deberán alterar, directa o indirectamente, la integridad funcional del hábitat de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.	Las obras y/o actividades en el sistema playa-dunas costeras constituyen una de las causas principales de la degradación del hábitat de flora y fauna de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 (SEMARNAT, 2013). En particular, el sistema playa-dunas costeras es hábitat de alimentación y anidación de especies de tortugas marinas y aves migratorias (Alcama, et al., 2003; Martínez, et al., 2004; Berlanga, et al., 2008; Jiménez-Pérez, et al., 2009). La protección de los hábitats de flora y fauna requiere que, en el diseño y construcción de infraestructura, se privilegie la preservación de la integridad funcional del sistema playa-dunas costeras.
CB04	Las tuberías de obras de toma y descarga que atraviesen un sistema de dunas costeras deberán enterrarse y ubicar la toma o descarga hasta la profundidad de cierre ¹ en la parte marina. Las zonas adyacentes a las tuberías enterradas deberán restaurarse con vegetación nativa para estabilizar las dunas.	El establecimiento de tuberías de obras de toma y descarga a través del sistema playa-dunas costeras hacia el mar afectará el transporte litoral y el balance sedimentario debido a que pueden generar procesos de erosión, al actuar como espigones (Silva-Casarín, et al., 2014; SEPA, 2009). La ubicación de las tuberías, debidamente enterradas hasta la profundidad de cierre, reduce la suspensión de material, evita el azolvamiento de la boca de la tubería y aleja la descarga de la zona costera hacia áreas marinas donde hay mejores condiciones para la dispersión y disolución (Silva-Casarín, et al., 2014).
CB05	Las obras y/o actividades deberán mantener el transporte de sedimento en el sistema playa-dunas costeras, así como la cobertura de vegetación nativa que forme dunas, que las colonice y que mantenga la dinámica natural de todo el sistema.	El desarrollo de obras y/o actividades alteran el equilibrio dinámico del sistema playa-dunas costeras. La modificación o interrupción del transporte de sedimentos va a generar fenómenos de erosión y desestabilizará al sistema playa-dunas costeras (Martínez, et al., 2004). La pérdida de cobertura vegetal nativa provocará desequilibrios ecológicos en el sistema. La vegetación nativa es la protección más efectiva para formar, fijar y estabilizar al sistema playa-dunas costeras (Luna, et al., 2011). El mantenimiento del transporte sedimentario y la protección de la cobertura vegetal nativa permitirá proteger la integridad funcional del sistema playa-dunas costeras.
CB06	La extracción de arena del sistema playa-dunas costeras sólo se deberá permitir en aquellos casos donde el balance sedimentario neto anual sea positivo y fuera de playas con valor ecológico o recreativo.	La extracción de arena del sistema playa-dunas costeras genera erosión, modifica la composición de la arena y provoca la pérdida de vegetación. Lo anterior conlleva la pérdida de estabilidad y afecta a la biodiversidad que forma parte del sistema playa-dunas costeras (Ranwell y Boar, 1995).



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024

SITACORA No. 02/MP-0736/05/23

		El balance sedimentario neto es la cantidad de sedimento en una playa durante un ciclo anual. Se utiliza como indicador de cambios morfológicos de la línea de costa por procesos de acreción (acumulación de sedimento) o erosión (pérdida de sedimento) (SEMARNAT, 2013). El mantenimiento del balance sedimentario mantiene la estructura y función del sistema playa-dunas costeras.
CB07	El tránsito vehicular y peatonal no deberá modificar la dinámica del sistema playa-dunas costeras de la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), considerándose también los posibles efectos a distancia.	El tránsito de vehículos contribuye al deterioro de la estructura y función del sistema playa-dunas costeras. Este deterioro conduce al incremento de: (1) la erosión de playas; (2) la pérdida de hábitat de anidación y alimentación de especies prioritarias para la conservación; y (3) la vulnerabilidad de la zona costera ante los efectos del cambio climático (Bird, 1996; NSW Department of Land and Water Conservation, 2001). La prevención del impacto del tránsito vehicular y peatonal sobre la dinámica del sistema playa-dunas costeras permitirá preservar la calidad ambiental de la ZOFEMAT.
CB08	La disposición de materiales de desecho de dragados no deberá afectar, física o químicamente, la integridad funcional del sistema playa-dunas costeras en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT).	El material de dragado de textura diferente a la del sistema playas-dunas altera el balance sedimentario neto anual, incrementa la erosión y puede aportar compuestos tóxicos al sistema playa-dunas costeras. El balance sedimentario neto es la cantidad de sedimento en una playa durante un ciclo anual. Se utiliza como indicador de cambios morfológicos de la línea de costa por procesos de acreción (acumulación de sedimento) o erosión (pérdida de sedimento) (SEMARNAT, 2013). La disposición de materiales de dragados puede incrementar la erosión del sistema playa-dunas costeras, deteriorando así la estructura y función del sistema playa-dunas costeras. Este deterioro conduce al incremento de: (1) la erosión de playas; (2) la pérdida de hábitat de anidación y alimentación de especies prioritarias para la conservación; y (3) la vulnerabilidad de la zona costera ante los efectos del cambio climático. Los materiales de dragado pueden contener metales pesados o compuestos tóxicos (que se acumulan en el fondo marino somero), que al quedar expuestos y secarse, se dispersan por efecto del viento (California Department of Boating and Waterways and State Coastal Conservancy, 2002). La disposición adecuada del material de dragado permitirá proteger la integridad funcional del sistema playa-dunas costeras y preservar la calidad ambiental de la ZOFEMAT.
CONFLICTOS		
CC04	Las obras y/o actividades que requieran el abastecimiento de agua subterránea deberán demostrar que no afectan la disponibilidad y calidad de los acuíferos que mantienen la integridad funcional de los ecosistemas costeros y marinos.	La demanda adicional de agua por obras y/o actividades puede ocasionar o, en su caso, agravar la sobreexplotación de los acuíferos costeros. El área de ordenamiento se caracteriza por una baja disponibilidad natural de agua y un crecimiento poblacional por encima de la media nacional (INEGI, 2010). Dado que el 46% de los acuíferos dentro del área de ordenamiento están sobreexplotados (CONAGUA, 2011a; 2012), el déficit se agravará y la disponibilidad per cápita tenderá a reducirse hasta en un 32% para el 2030 (CONAGUA, 2012). El fomento a la agricultura y al turismo, junto con el crecimiento poblacional, incrementará la demanda de agua. Los efectos subsecuentes serán el abatimiento de los niveles freáticos y la disminución de la calidad de agua por la intrusión salina. La prevención de la sobreexplotación de los acuíferos contribuirá a preservar la integridad funcional de los ecosistemas costeros y a evitar conflictos entre los sectores productivos.
SUELO		
CS02	Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos generados por las actividades agrícolas.	La agricultura tecnificada genera residuos peligrosos y de manejo especial, incluyendo grandes cantidades de plásticos, envases con remanentes de agroquímicos, aceites combustibles, etc. Las principales regiones agrícolas en el área de ordenamiento son el Valle de Guadalupe y el Valle de San Quintín, en Baja California, y Santo Domingo, en Baja California Sur. Se estima que el mayor incremento en la generación de residuos sólidos agrícolas ocurrirá en el Valle de San Quintín (UGA T02). La formulación y ejecución de los planes de manejo respectivos son una medida fundamental para prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos.
CS05	Las obras y/o actividades deberán demostrar que no	La disminución en la cobertura de matorral costero alterará los procesos



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo
PUERTO

SECRETARÍA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1080/2024

BITACORA No. 02/MD-0736/05/23

	afectan la integridad funcional del matorral costero, en especial del matorral rosetófilo costero y/o del matorral sarco-crasicaule.	de formación y estabilidad del suelo, lo que conllevará a una mayor erosión e incrementará los desequilibrios ecológicos en los ecosistemas costeros (Arriaga, 2009). Los matorrales costeros son el hábitat de muchas especies de flora y fauna, algunas de las cuales son especies prioritarias para la conservación. Los principales servicios ambientales de los matorrales costeros son: la regulación de nutrientes, polinización, control biológico, hábitat, refugio y criadero de especies endémicas (CONABIO, 2012). La fragmentación del matorral sarco-crasicaule y del matorral rosetófilo costero se categorizan como alta y muy alta, respectivamente (ver caracterización, apartado I.A.3.d). El cambio de uso de suelo por el desarrollo de obras y/o actividades es la principal causa de pérdida del matorral costero en el área de ordenamiento (Arriaga, et al., 2000a).
CS06	Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos urbanos.	Los residuos sólidos urbanos son acarreados hacia el mar por los escurrimientos superficiales y transportados por la Corriente de California hacia el sur. INEGI (2013) reporta que en el 2008 hubo una disposición final adecuada para el 94% de los residuos sólidos urbanos que se generan en la Península de Baja California. El porcentaje restante (95,000 toneladas) representa una fuente de impactos acumulativos en los ecosistemas costeros y marinos. Este impacto tenderá a agravarse debido a que la generación de residuos sólidos aumentará de forma proporcional al crecimiento de la población. En Tijuana (UGA T01), por otra parte, se han ubicado por lo menos 130 sitios de disposición final no autorizados, principalmente en cañadas y en las inmediaciones de asentamientos irregulares (SEPA, 2009). Las deficiencias en la disposición final de residuos sólidos urbanos, contamina los ecosistemas costeros y marinos a lo largo del área de ordenamiento.
CS07	Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos y líquidos de actividades portuarias.	En la prestación de los servicios portuarios se generan residuos sólidos y líquidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, los cuales, si no son manejados de manera integral, pueden contaminar los ambientes costeros y marinos. La pérdida de la calidad del agua en ambientes costeros y marinos por contaminación se puede manifestar en cambios de: turbidez, pH, olor, sedimentación, salinidad y temperatura. Además, los residuos sólidos y líquidos de actividades portuarias descargados en zonas costeras ocasionarán fenómenos de contaminación por aumento de las concentraciones de metales pesados, materia orgánica o hidrocarburos. Las deficiencias en la disposición final de residuos sólidos y líquidos de puertos y embarcaciones contaminan los ecosistemas costeros y marinos a lo largo del área de ordenamiento.
CANP	Dentro de las áreas naturales protegidas de interés de la Federación, toda obra y/o actividad está sujeta a lo dispuesto en su Decreto de creación y en su Programa de Conservación y Manejo respectivos.	En el caso de áreas naturales protegidas de carácter Federal, aplica el principio de especialidad, por lo que para las actividades permitidas y prohibidas se deberá estar a lo dispuesto en el Decreto de creación del área natural protegida que se trate, así como en lo dispuesto en su Programa de Manejo.

Es consideración de esta Unidad Administrativa que el proyecto, no se contrapropone con las estrategias y criterios ecológicos establecidos en el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte (POEMR-PN).

Esta Dependencia Federal revisó y analizó el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, vigente; publicado el 03 de Julio del 2014.

El predio sobre el que se desarrollará el proyecto se ubica en la siguiente Unidad de Gestión Ambiental **2.e con Política ambiental 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.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

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 la 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 a los Criterios de Regulación Ecológica Generales aplicables al área de ordenamiento, señala lo siguiente:

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

Los lineamientos generales se aplican en toda el área de ordenamiento

Desarrollo de obras y actividades

- o Se cumplirá con lo establecido en los programas de ordenamiento territorial y ecológico.
- o El desarrollo de cualquier tipo de obra y actividad, incluyendo el aprovechamiento de los recursos naturales, deberán cumplir con las disposiciones estipuladas en la legislación ambiental vigente, con los lineamientos ambientales establecidos en este ordenamiento y con los planes y programas vigentes correspondientes.
- o El desarrollo de las actividades en la entidad se realizara de acuerdo con la vocación natural del suelo, y ser compatible con las actividades colindantes en estricto apego a la normatividad aplicable.
- o Las obras y actividades que se lleven a cabo en la entidad no deberán interrumpir el flujo y comunicación de los corredores biológicos.
- o Las construcciones deberán establecerse en armonía con el medio circundante.

Manejo de Residuos

- o 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.
- o Queda prohibida la quema de residuos de todo tipo y/o basura a cielo abierto.
- o En el desarrollo de todo tipo de actividades publicas o privadas, deberán desarrollarse planes para la reducción, rehusó y reciclaje de residuos.

Recurso Agua

- o Todas las actividades que se realicen en la entidad y que requieran de la utilización de agua, deberá cumplir con las disposiciones de la legislación vigente.
- o Todas las actividades que generen aguas residuales, deberán cumplir con las disposiciones de la legislación vigente.
- o Los desarrollos de obras y actividades con grandes consumos de agua, deberán promover planes de manejo integral sustentable de agua, que incluyan campañas permanentes de concientización sobre uso, manejo y reciclaje del agua.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo

PUERTO

GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

- o No se permite la desecación de cuerpos de agua y la obstrucción de escurrimientos fluviales.
- o Se prohíbe alterar áreas esenciales para los procesos de recarga de acuíferos.
- o En el desarrollo de obras y actividades en cauces, se evitará la afectación al lecho de ríos, arroyos y a los procesos de recarga de acuíferos.

Manejo y conservación de recursos naturales

- o En el desarrollo de actividades productivas que involucren el aprovechamiento de recursos naturales, se deberán cumplir con los lineamientos establecidos en el presente ordenamiento y demás legislación aplicable en la materia.
- o El aprovechamiento de los recursos naturales se deberá prevenir el deterioro del suelo aplicando medidas de prevención, mitigación y restauración.

Listado de Criterios de Regulación Ecológica por sector de actividad

A continuación se presenta el Listado de Criterios de Regulación Ecológica aplicables al área de ordenamiento ecológico con sustento en la normatividad aplicable en la materia, y organizados por sector de actividad.

AGRICULTURA	
CLAVE	CRITERIO
AGR 01	Se debe sustituir el riego rodado, por infraestructura de riego más eficiente (por goteo o aspersión). Estos dispositivos funcionarán como la vía de aplicación de fertilizantes y plaguicidas necesarios para optimizar las cosechas.
AGR02	Los terrenos en los que se practique la agricultura de riego no serán susceptibles de cambio de uso de suelo. Aquellos terrenos que tengan algún grado de desertificación, (erosión, salinización, pérdida de micro nutrientes, etcétera) estarán sujetos a un proceso de rehabilitación para reintegrarlos a la producción.
AGR03	Se aplicarán las acciones y la infraestructura necesarias para evitar la erosión hídrica y eólica.
AGR04	Se promoverá el uso de cercas vivas, como una franja de al menos 1 m de espesor en el perímetro de los predios agrícolas, con especies arbóreas (leguminosas) y arbustivas nativas (jojoba, yuca, etc.).
AGR05	Los terrenos de agricultura de temporal que cuenten con una calidad edafológica y una pendiente suficiente para que sea rentable su riego, deberán incorporarse a esta actividad a través de la mejor tecnología de riego por goteo.
AGR06	Los predios agrícolas de temporal podrán tener cambios hacia otros usos del suelo siempre que se rehabilite el 20% del predio para permitir la regeneración de vegetación nativa. Los nuevos usos de suelo deberán evitar riesgos por ubicarse en cauces (zona federal) y orillas de ríos, arroyos, lagos, humedales, barrancas sitios colindantes con pendientes mayores a 15%, fallas geológicas activas, formaciones geológicas fracturadas y/o inestables y en la colindancia con la zona federal marítimo terrestre.

AGUA	
CLAVE	CRITERIO
HID01	Debe evitarse la modificación y ocupación de los cauces de arroyos que implique el deterioro de sus condiciones naturales.
HID02	La rectificación de cauces deberá hacerse preferentemente con los métodos de canalización o consolidación de bordos (evitando el entubamiento), para no afectar el microclima.
HID03	En la consolidación de bordos y márgenes de ríos, arroyos y cuerpos de agua se aplicarán técnicas mecánicas específicas para la estabilización del suelo, donde se deberán utilizar especies nativas de vegetación riparia como fijadores del suelo
HID04	En los nuevos proyectos de desarrollo urbano, agropecuario, suburbano, turístico e industrial se deberá separar el drenaje pluvial del drenaje sanitario. El drenaje pluvial de techos, previo al paso a través de un decantador para separar sólidos no disueltos, podrá ser empleado para la captación en cisternas, dispuesto en áreas con jardines o en las áreas con vegetación nativa remanente de cada proyecto. El drenaje pluvial de estacionamientos públicos y privados, así como de talleres mecánicos deberá contar con sistemas de retención de grasas y aceites.
HID05	Se promoverán acciones de recuperación de la vegetación riparia y humedales en la región del delta del río Colorado



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

HID06	En los hoteles ecoturísticos y recreativos se debe contar con sistemas eficientes para el uso del agua, la captación de agua pluvial, el tratamiento de aguas residuales y el manejo de residuos sólidos, así como con sistemas de generación de energía alternativa.
HID07	Las cabañas campestres deben contar con sistemas de captación y almacenaje de agua pluvial.
HID08	Las viviendas deben contar con sistemas de captación y almacenaje de agua pluvial.

Que de acuerdo al **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de San Quintín (POE-RSQ, 2007)**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Baja California en fecha 15 de Junio del 2007, la zona del proyecto corresponde a la **Unidad de Gestión UG5k, 8q y 8t** localizada en la Región de San Quintín, con política ambiental de control, aplicable con usos productivos o potenciales.

UGA	Paisaje	Aptitud del territorio	Obras
UGA 5k	Venustiano Carranza- Nueva Odisea	Aprovechamiento con control.	planta desaladora, el area donde se ubican los pozos, los reservorios, la subestación electrica y la ruta donde se instalará 421 m de la tubería del agua de rechazo
UGA 8q	Planicie costera Santa María		547 m de tubería para el agua de rechazo
UGA 8t	Playa con dunas El Socorro	Protección con Uso Activo	El último tramo de tubería del agua de rechazo (127 m)

UNIDADES DE GESTION AMBIENTAL BAJO LA POLITICA DE CONTROL

Se aplica en áreas con usos productivos actuales o potenciales, así como en áreas que requieren de una disminución de los impactos secundarios producidos por las actividades productivas primarias, secundarias y terciarias actuales. **Bajo esta política se aplican dos estrategias generales; el aprovechamiento con control y el aprovechamiento con restauración:**

- a) Para aquellas unidades de gestión, que cuenten con capacidad baja o media para la conservación o protección con uso activo para conservación, con capacidad muy alta y alta para el aprovechamiento y con vecindad con una UGA de conservación o protección con uso activo se aplicará la estrategia del aprovechamiento con control, en donde se pretende la

Regulación de nuevas actividades productivas con manifestaciones de impacto ambiental; así como la explotación de recursos naturales bajo programas de manejo

- *Restricción al crecimiento de las áreas urbanas y regulación del uso del agua para el desarrollo urbano, reutilización de aguas residuales*
- *Construcción de infraestructura básica de vivienda y servicios*

- b) Para aquellas unidades de gestión, que cuente con capacidad baja o media para la conservación o protección con uso activo para conservación, con capacidad muy alta y alta para el aprovechamiento, con vecindad con una UGA de conservación o protección con uso activo y que limiten con el cuerpo lagunar Bahía Falsa-Bahía San Quintín se aplicará la estrategia del aprovechamiento con restauración, en donde se pretende





OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/25

- *Detener los impactos ambientales, así como la elaboración de planes de restauración que busquen la reconversión de los hábitats alterados (cambio total de la cobertura vegetal vía la reforestación).*
- *Detener la fragmentación (dejar de seccionar) y evitar la disminución la cobertura vegetal*
- *Evitar la alteración ecológica (física y biótica; como erosión, incendios, pérdida de semillas, cambiar la proporción de nativas-exóticas).*

APROVECHAMIENTO CON CONTROL

El objetivo de esta política es proporcionar las medidas técnicas normativas necesarias para la utilización de los recursos naturales de forma tal que propicie el desarrollo sustentable de la región. Se aplica en áreas con usos productivos actuales o potenciales, así como en áreas que requieren de una disminución de los impactos secundarios producidos por las actividades productivas primarias, secundarias y terciarias actuales, mediante la optimización y control del ritmo de crecimiento de las mismas, bajo la aplicación estricta de las normas y Estrategias ecológicas correspondientes, y la legislación vigente a la fecha. En la Tabla IX-III se esquematiza las ventajas y limitaciones de la aplicación de esta política.

Beneficios y Limitaciones de la Política de Aprovechamiento con control

BENEFICIOS	LIMITACIONES
Ordena el crecimiento y el desarrollo, orientando su expansión hacia las áreas con octubrer aptitud para este fin.	Integración de los costos de la regulación ambiental dentro de los costos de operación en las actividades productivas.
Cuando opera en conjunto con una actividad de restauración, permite recuperar la calidad ambiental de las áreas impactadas por el desarrollo	

Criterios de ordenamiento:

- Se debe establecer una franja de 100 metros de amortiguamiento entre las áreas de desarrollo de infraestructura y las fronteras de estas unidades con otras que estén bajo la política de conservación. Dicha franja deberá de mantener las condiciones naturales de los ecosistemas, para lo cual no se deberán autorizar nuevos asentamientos humanos y/o desarrollos turísticos, o ampliaciones de la agricultura de temporal.
- Todos los asentamientos humanos y/o turísticos actuales deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de residuos sólidos.
- Se debe mantener una franja mínima de 20 metros de ancho de vegetación nativa sobre el perímetro de los predios agrosilvopastoriles.
- Los caminos, andadores y estacionamientos deberán estar revestidos con materiales que permitan tanto la infiltración del agua pluvial al subsuelo así como con un drenaje adecuado.
- Deben estimularse los usos con un mínimo de impactos ambientales, preferentemente de tipo recreativo paisajístico.

Lineamientos de la política Aprovechamiento con Control.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/JGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

UGA	Localización	Lineamientos aplicables	Estrategias
UCSK	Venustiano Carranza-Nueva Odisea	<ol style="list-style-type: none"> 1. En las aplicaciones de productos agroquímicos (fertilizantes, herbicidas y pesticidas) en zonas agrícolas se deberá llevar a cabo un estricto control y supervisión por la autoridad competente. 2. Se prohíbe la aplicación aérea de agroquímicos en predios agrícolas colindantes a la mancha urbana de centros de población, centros escolares y asentamientos humanos. 3. Las prácticas agrícolas tales como barbecho, surcado y erraceo deben realizarse en sentido perpendicular a la pendiente. 4. Las áreas de cultivo deberán contar con una cerca perimetral de arbustos nativos como zona de amortiguamiento. 5. Las quemas para reutilizar terrenos se debe realiza bajo las disposiciones de la Norma oficial mexicana correspondiente. 6. Se debe mantener una franja mínima de 20 metros de ancho de vegetación nativa sobre el perímetro de los predios agrosilvopastoriles. 7. Las unidades de producción agrícola estarán sujetas a un programa de manejo de tierras. 8. Los predios de agricultura intensiva y plantaciones deberán elaborar un inventario de suelos y un programa de monitoreo de las condiciones de este recurso. 9. Se promoverá la aplicación y manejo de pesticidas con mínima persistencia en el ambiente. 10. En los actuales terrenos abiertos a la agricultura con pendientes entre el 5 y el 15 % se deberán establecer cultivos en fajas siguiendo las curvas de nivel. 11. En los terrenos actualmente abiertos a la agricultura con pendientes mayores al 15% se deberán establecer cultivos en pasillo siguiendo las curvas de nivel. 12. No se permite el aumento de la superficie de cultivo sobre terrenos en suelos delgados, pendientes mayores al 15% y de alta susceptibilidad a la erosión. 13. Todos los asentamientos humanos, en tanto no cuenten con sistema de drenaje sanitario, deberán conducir sus aguas residuales de origen doméstico hacia fosas sépticas, que cumplan con las disposiciones legales vigentes en la materia. 14. Todos los asentamientos humanos deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de residuos sólidos. 15. No se permite la quema de basura o cualquier tipo de residuo. 16. Los generadores de plástico residual agrícola y otros residuos producidos por la actividad agrícola deberán contar con un centro de acopio temporal de manera previa a su disposición final en sitios autorizados. 17. El cambio de uso de suelo de terrenos forestales a uso agrícola u otros usos, deberá cumplir con las disposiciones legales en materia de impacto ambiental y forestal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la implementación de Programas Prioritarios para el desarrollo sustentable de la actividad agrícola en San Quintín como: • Programa de control, manejo y disposición final de los plásticos de desecho agrícola. • Programa para el control, manejo y disposición final de agroquímicos, que integre información sobre el tipo, cantidad, método y lugar de aplicación, según lo establecido en el actual Catalogó Oficial de plaguicidas de CICOPLAFEST. • Programa para la protección de suelos con alta calidad agrícola como en la unidad UCSb. • Programa para el seguimiento de la calidad y volumen de los acuíferos. • Programa para la Prevención y Control de incendios, así como para los derrames de sustancias químicas. • Programa para el Control de Erosión de Suelos y del avance de la Desertificación.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/25

- Promoción a la investigación científica sobre evolución de poblaciones naturales en condiciones de extracción controlada de sus recursos.

Lineamientos y estrategias para Unidades de Gestión Ambiental bajo política de Protección con Uso Activo.

UCA	Localización	Lineamientos aplicables	Estrategias
UG8t	Playa con dunas El Socorro	<ol style="list-style-type: none"> El desarrollo de actividades de aprovechamiento de flora y fauna silvestres estará sujeta a las disposiciones legales establecidas en la Ley General de Vida Silvestre y su reglamento correspondiente. No se permite la actividad de desviscerado en la zona de playa UG8p, UG8t). No se permite la instalación de infraestructura permanente en la zona de playa (UG8p, UG8t). Las ampliaciones y los nuevos asentamientos urbanos y turísticos deberán contar con sistemas de drenaje pluvial y doméstico independientes. En el desarrollo de proyectos solo podrán desmontar las áreas destinadas a construcciones y caminos de acceso, en forma gradual de conformidad al avance del mismo y en apego a las condicionantes de impacto ambiental. El cambio de uso de suelo de terrenos forestales a uso agrícola u otros usos, deberá cumplir con las disposiciones legales en materia de impacto ambiental y forestal. En los desarrollos turísticos, la construcción de caminos, deberá realizarse utilizando al menos el 50% de materiales que permitan la infiltración del agua pluvial al subsuelo, así mismo, los caminos deberán ser estables, consolidados y con drenes adecuados. En el desarrollo de actividades ecoturísticas se deberá delimitar el área de actividades como vías de acceso, sanitarios, áreas de estacionamiento, zonas recreativas y de acampar. Los caminos, andadores y estacionamientos deberán estar revestidos con materiales que permitan tanto la infiltración del agua pluvial al subsuelo así como con un drenaje adecuado. Las vialidades y espacios abiertos deberán reforestarse con vegetación nativa. En el desarrollo de proyectos se permite la edificación de infraestructura sujeta a la autorización de impacto ambiental. Queda prohibido la construcción de infraestructura permanente sobre las dunas. Se restringe el uso de vehículos motorizados a los caminos rurales y se prohíbe su tránsito en dunas. Los bordes de caminos deberán ser protegidos con árboles y/o arbustos nativos. En las prácticas de reforestación se deben emplear especies nativas Todos los asentamientos humanos, en tanto no cuenten con sistema de drenaje sanitario, deberán conducir sus aguas residuales de origen doméstico hacia fosas sépticas, que cumplan con las disposiciones legales vigentes en la materia. Todos los asentamientos humanos deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de residuos sólidos. Se permite las actividades de aprovechamiento artesanal de recursos naturales bajo programas de manejo autorizados por la autoridad competente. Las actividades cinegéticas se permitirá únicamente bajo Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS), sujetas al cumplimiento de las disposiciones legales establecidas en la Ley General de Vida Silvestre y su reglamento. 	<ul style="list-style-type: none"> Promover e implementar programas y propuestas para un desarrollo sustentable de la región de San Quintín como: <ul style="list-style-type: none"> Programa de Manejo Especifico que incluya lineamientos para la construcción de obras para prevenir riesgos naturales como: <ul style="list-style-type: none"> sismos derrumbes deslizamientos inundaciones incendios Programa de Manejo Especifico para la actividad de turismo alternativo y definir los lineamientos que permitan el desarrollo sustentable de la actividad turística y su infraestructura para una densidad baja y media.

Convenio de RAMSAR

El proyecto se localiza fuera de sitios RAMSAR.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

Áreas de Importancia para la Conservación de Aves (AICAS)

Todo el proyecto se localiza fuera de algún Área de Importancia para la Conservación de Aves. Sin embargo, se localiza cercana al AICA No. 13 San Quintín a 5.0 Km al noroeste.

Región Marina prioritaria

El proyecto se ubica en la región marina prioritaria Ensenadense (RMP Ensenadense).

Región Terrestre prioritaria

El proyecto se localiza en la Región Terrestre Prioritaria (RTP) San Telmo-San Quintín.

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:

Medidas de **prevención** para el proyecto.

Medidas de **prevención**.

Etapa	Receptor de impacto	Impacto	Medida de prevención
Construcción	Aire (calidad del aire) RA-E1	Se construirá un reservorio de tierra que se recubrirá de plástico, con dimensiones de 37 m de largo por 9 m de ancho y 3 m de profundidad, durante esta actividad habrá movimiento de tierra por un trascabo y se podrá producir polvo y gases de combustión de la máquina por un par de semanas que durará la construcción.	En caso de que la humedad natural del suelo no sea suficiente, entonces se humedecerá este dónde se realice la excavación para evitar la propagación de polvo.
Operación	Agua (calidad del agua subterránea) RB-E2	Extracción de 149,165.28 m ³ /año de agua del acuífero San Quintín para este proyecto.	Para cada pozo agrícola que forme parte del proyecto se extraerá únicamente el volumen de agua establecido por la CONAGUA en el título de concesión y se contará con medidor de agua para monitorear el volumen de extracción.

Etapa	Receptor de impacto	Impacto	Medida de mitigación
Operación	Aire (calidad del aire) RA-E4	El uso de vehículos para el transporte del personal sobre un tramo de 1.07 Km de camino de terracería puede provocar el levantamiento de polvo. Además, el uso de vehículos con motores de combustión interna genera emisiones de gases de combustión.	Se usarán solo vehículos para el transporte que cuenten con equipos de control de emisiones y ruido instalados de fábrica. Se regará con apoyo de una pipa el camino de terracería frente al Rancho Agrícola Heredia del Castillo, mínimo una vez por semana.
Construcción	Suelo (riesgo de erosión) (RC - E1)	Se construirá un reservorio de tierra de 37 m de largo por 9 m de ancho y 3 m de profundidad, el que se recubrirá en su parte interna con plástico para evitar pérdidas por infiltración. Después de la construcción los bordos quedan expuestos puede ocurrir erosión por efecto del viento.	Para evitar erosión en los bordos se humedecerán para que formen una capa más dura y se reforestará la planta comúnmente conocida como hielito (<i>Carpobrotus edulis</i>).



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

Impactos residuales

El impacto residual identificado, está relacionado con el levantamiento de polvo por los vehículos de los trabajadores y los de transporte de personal mientras transitan por el camino de terracería por donde se llega al rancho. Aunque la participación con el proyecto en este impacto, este no es significativo, ya que el camino es habitualmente transitado por los habitantes del poblado El Papalote y por el personal de otros Ranchos agrícolas; sin embargo, se proponen las siguientes medidas de compensación.

MEDIDAS DE COMPENSACIÓN

Etapa	Receptor de impacto	Impacto	Medida de compensación																					
Operación	Aire (calidad del aire) RA-E4	El uso de vehículos para el transporte del personal sobre un tramo de 1.07 Km de camino de terracería puede provocar el levantamiento de polvo. Además, el uso de vehículos con motores de combustión interna genera emisiones de gases de combustión.	<p>- Como medida de compensación al medio natural, se destinará una superficie de 10,752.00 m² como área verde en el que se buscará incluir vegetación nativa y de la región.</p> <p>Coordenadas UTM (Datum WGS84, Zona 11R) del área verde.</p> <table border="1" data-bbox="769 877 1442 1037"> <thead> <tr> <th>Vértice</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>602833.03</td> <td>3372115.63</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>602866.89</td> <td>3372123.91</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>602878.83</td> <td>3372091.95</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>602950.41</td> <td>3372108.75</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>602972.59</td> <td>3372026.19</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>602870.26</td> <td>3371998.13</td> </tr> </tbody> </table>	Vértice	X	Y	1	602833.03	3372115.63	2	602866.89	3372123.91	3	602878.83	3372091.95	4	602950.41	3372108.75	5	602972.59	3372026.19	6	602870.26	3371998.13
			Vértice	X	Y																			
			1	602833.03	3372115.63																			
			2	602866.89	3372123.91																			
			3	602878.83	3372091.95																			
			4	602950.41	3372108.75																			
			5	602972.59	3372026.19																			
6	602870.26	3371998.13																						

Esta Oficina de Representación Federal considera que las medidas de mitigación propuestas en la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, destacando la antes aludida, son en general viables de instrumentarse, ya que se prevé que atenuarán o reducirán 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 del 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 del 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 Dependencia Federal estableció adicionalmente a lo propuesto por el promovente, algunas medidas que se señalan en el término séptimo del presente oficio resolutivo.

- VII. En relación a vegetación y fauna en el sitio no se encontraron especies señaladas o catalogadas en alguna categoría de riesgo, de las consideradas sujetas a protección especial en la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, pero sí en el área de influencia de especies con categoría de riesgo, tanto de fauna como de especies vegetales. El sitio donde se pretende instalar la planta desalinizadora dentro del predio no presenta vegetación nativa, pero por las características de la zona (ecosistema de matorral costero) si es zona susceptible de establecerse vegetación, tanto nativa como exótica y especies con estatus de protección.
- VIII. Que el sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, no se encuentra dentro de un área natural protegida de carácter Federal o estatal, pero si en área de influencia de sitios RAMSAR y AICAS, así como áreas dedicadas a la conservación voluntaria de competencia estatal, indicadas en el propio manifiesto, aún cuando se





OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/JCA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

minimiza esa vinculación ambiental.

- IX. 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 Oficina de Representación Federal 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 en forma general 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.

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 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; fracción I, que las obras Hidráulicas requieren 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 IV y VI del artículo 98 de la misma Ley que indican que en las acciones de preservación y aprovechamiento sustentable del suelo, deberán considerarse las medidas necesarias para prevenir o reducir su erosión y la pérdida duradera de la vegetación y que en la realización de las obras privadas, que por sí mismas puedan provocar deterioro severo de los suelos, se deberán incluir



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural, para evitar mayores afectaciones al suelo y prevenir posibles deslizamientos; 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 Oficina de Representación, 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 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) fracción XII, que indica que Plantas Desaladoras,....., requerirán previamente de la autorización de la Secretaría 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 define 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 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 se citan a continuación: 18, 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; 26, que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

dependencia del Poder Ejecutivo de la Unión; 32 bis, 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 lo relativo a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; a lo establecido en los artículos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo que se citan a continuación: 2, el cual indica que esta Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; 3, que define los elementos y requisitos del acto administrativo; 13, que establece que la actuación administrativa en el procedimiento se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; 16, fracción X, que define... 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; 57, fracción I, que indica que pone fin al procedimiento administrativo la resolución del mismo; a lo establecido en los artículos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, los cuales se citan a continuación: 2, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se enlistan, y en los Artículos en los Artículos 33, 34 y 35 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales establece que la Secretaría, para el ejercicio de las atribuciones que tiene conferidas, contará con oficinas de representación en las entidades federativas, con la circunscripción territorial que corresponde a cada una de ellas, o con la que se determine mediante acuerdo de la persona Titular de la Secretaría que se publicará en el Diario Oficial de la Federación. Las oficinas de representación, para la realización de sus actividades, tendrán la estructura administrativa que la persona Titular de la Secretaría determine. Asimismo indica que al frente de cada Oficina de Representación habrá una persona Titular, quien será nombrada y removida por la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría, y será auxiliada por las personas servidoras públicas que las necesidades del servicio requieran; con base en el presupuesto correspondiente. La persona Titular de la Oficina de Representación tiene la representación de la Secretaría para ejercer las atribuciones que este Reglamento le confiere a su unidad administrativa, así como para desempeñar las funciones que directamente le encomiende la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría, respecto de su ámbito territorial de competencia. También señala que las oficinas de representación tienen las atribuciones siguientes: otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, así como suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables y los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas de la Secretaría, 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 de 2014, el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 09 de agosto de 2018, y en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, que establece la protección ambiental, enlista las especies nativas de México de flora y fauna silvestres, 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 Oficina de Representación Federal en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es en general 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 para la actividad del Proyecto **"PLANTA**



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACION DE GESTION PARA LA PROTECCION
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

DESALADORA PARA USO AGRÍCOLA EN EL RANCHO EL PABELLÓN, S.Q., B.C. La planta desaladora y sus principales obras se ubican en La planta desaladora y sus principales obras se ubican en el Rancho El Pabellón que incluye el Lote A Manzana 6 y Lote E Manzana 10 del Ejido Nueva Odisea, San Quintín, B.C.

Las características del proyecto, sus etapas y las coordenadas geográficas de las obras del proyecto se indican en el Considerando III del presente oficio.

SEGUNDO.- La presente resolución tendrá una vigencia de **15 años** para la operación, así como para dar seguimiento a las medidas de mitigación que ejecutará en Materia de Impacto Ambiental para el proyecto. 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 el 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 Oficina de Representación Federal. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Oficina de Representación Federal 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, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento a la fracción I del Artículo 247 del Código Penal Federal.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Oficina de Representación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Baja California, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como el promovente 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 promovente 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 Oficina de Representación 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 las obras pretendidas, 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 Dependencia para su evaluación previamente, la manifestación de impacto ambiental respectiva.

CUARTO.- el promovente queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la Ley General del 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 Oficina de Representación 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 promovente, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Oficina de Representación Federal, en los términos previstos en el artículo 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



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

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 promovente deberá notificar dicha situación a esta Dependencia Federal, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretende modificar.

SEXO.- 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 Oficina de Representación Federal establece que el desarrollo de las actividades de preparación del sitio y operación del **proyecto**, estará sujeta a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

El **promovente** deberá:

1. Con base en lo estipulado en el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y 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 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 Dependencia Federal determina que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación propuestas en la documentación presentada para el desarrollo de las distintas etapas del **proyecto**, así como de los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución.

Para ello, deberá aplicar el **Programa de Vigilancia Ambiental** que propone, 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; lo anterior, con la finalidad de que esta Unidad Administrativa 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



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

disminuir los efectos adversos que sobre el o los ecosistemas pudieran presentarse por el desarrollo del **proyecto**, por lo tanto deberá realizar los ajustes necesarios para que dicho programa tenga congruencia con los términos y condicionantes del presente resolutivo.

El programa referido, deberá presentarse ante esta Dependencia 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 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**.

GENERALES

La **promovente** deberá:

2. Desarrollar las actividades en la forma, tiempo y con el equipo y maquinaria manifestados en la información que obra en poder de ésta Dependencia Federal, y apegándose a lo establecido en las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente y otras aplicables al proyecto.
3. Apegarse a las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección ambiental aplicables al proyecto en cuanto a descargas, emisiones a la atmósfera y ruido.
4. En función del tipo de residuos que sean generados en las diferentes etapas del proyecto, observar los siguientes lineamientos para su disposición:
 - a. Los sólidos como empaques de cartón, pedacería de plásticos, sobrantes de soldadura y metales, etc., susceptibles de rehusarse, serán canalizados hacia las compañías dedicadas a su reciclaje.
 - b. Los residuos peligrosos provenientes del funcionamiento de la planta, así como los materiales utilizados para montaje, instalación, pruebas de equipo, tales como: botes y residuos de pintura, estopas, trapos y papeles impregnados con aceite o pintura, grasas, solventes y aceites gastados provenientes de la lubricación de equipos y maquinaria, serán considerados como residuos peligrosos, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana **NOM-052-SEMARNAT-1993**, y se deberán manejar conforme al Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos, y demás ordenamientos normativos aplicables.

La **promovente** no podrá:

5. Realizar zanjas ni abrir caminos sobre la duna y playa, solo podrá colocar la tubería de material flexible y se colocara sobre el suelo, sin realizar ningún corte o zanja, no se deberá utilizar materiales de construcción ni se removerá vegetación, por lo que la tubería debere quedar sobre la duna y la playa, esto es a lo que se refiere los 240 metros de suelo para no modificar la morfología de la zona de dunas, ni dañar la vegetación natural existente.
6. Comercializar, cazar, capturar y/o traficar las especies de flora y fauna silvestres que se encuentren en el área de influencia del proyecto, especialmente de aquellas incluídas en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**.
7. Efectuar modificaciones a los ecosistemas y ejecutar proyectos con especies silvestres y/o exóticas sin autorización previa de la autoridad competente en la materia.
8. Construir nuevos de caminos de acceso, solamente la **promovente**, deberá rehabilitar y acondicionar los caminos ya existentes de ser necesario.



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN

La **promovente** deberá:

9. Realizar las actividades de relleno, compactación y restauración de los sitios que ocupará el trazo de la tubería, utilizando el material producto de la excavación y de manera inmediata, conforme al avance de la obra, con el fin de restablecer en el menor tiempo posible las características físicas del suelo.

La **promovente** no podrá:

10. Ocupar una superficie al área señalada y autorizada en la Manifestación de Impacto Ambiental.
11. Afectar especies con estatus de protección, consideradas en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

La **promovente** deberá:

12. Evitar dejar en el suelo residuos de cualquier tipo provenientes de las actividades del proyecto.
13. Realizar trabajos previos y durante la operación de monitoreo estacionalmente de fitoplancton y del bentos en la zona de descarga del agua de rechazo con el propósito de evaluar los cambios poblacionales; cuyo reporte se presentara de manera **semestral** a esta Dependencia Federal.
14. Realizar muestras de la calidad fisicoquímica del agua de mar, en el área de influencia donde se ubicará el sitio de descarga del agua de rechazo. Los muestreos deberán realizarse con una periodicidad semestral, los resultados, los debiera presentar en esta Unidad Administrativa.

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO

La **promovente** deberá:

15. Notificar a la autoridad correspondiente el abandono del sitio con tres meses de antelación. Para ello, presentará para su aprobación las actividades tendientes a su restauración y a la demolición, retiro y/o uso alternativo de la construcción y sus materiales.

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 Dependencia Federal con una periodicidad **anual**, salvo que en otros apartados de este resolutivo se indique lo contrario. Los informes deberán complementarse con anexos fotográficos y/o de video. Una copia de este informe deberá ser presentado a la Procuraría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Baja California.

NOVENO.- La presente resolución a favor de el 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 la **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 la único responsable de garantizar por si, 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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAJA CALIFORNIA
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1080/2024
BITACORA No. 02/MP-0736/05/23

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 del 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 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 la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, reportes, Número de registros Ambiental, copias respectivas del expediente, de la propia manifestación de impacto ambiental, procedimientos de la PROFEPA relacionados con el proyecto, procedimientos de autoridades en materia ambiental de los tres niveles de gobierno, así como de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOTERCERO.- Se hace del conocimiento a el 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.

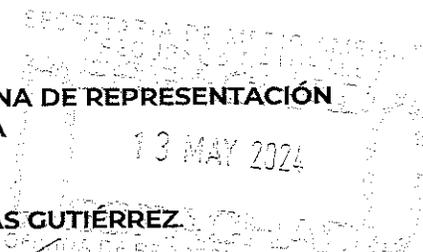
DECIMOCUARTO.- Notificar al **C. José González Gómez**, en su carácter de **promovente**; de la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE
EL ENCARGADO DEL DESPACHO EN LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN
EN BAJA CALIFORNIA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

MTR. RICARDO JAVIER CÁRDENAS GUTIÉRREZ



Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34 y 35 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 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 Mtro. Ricardo Javier Cárdenas Gutiérrez, Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales

- C.c.p.- MTR. ALEJANDRO PÉREZ HERNÁNDEZ - Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. SEMARNAT. Ciudad de México.
- C.C.P.-MTR. ROMÁN HERNÁNDEZ MARTÍNEZ- Titular de la Unidad Coordinadora de Oficina de Representación y Gestión Territorial.
- C.C.P.-BIOL. DANIEL YAÑEZ SÁNCHEZ. Encargado de la PROFEPA en Baja California.- Mexicali, B.C.
- C.C.P.- MINUTARIO DE LA OFICINA DE REPRESENTACION.
- C.C.P.-EXPEDIENTE DEL DEPTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

RJCG/DELRA/

