



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



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/SOPA/UGA/DIRA/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

Mexicali, B. C., a 8 de Abril del 2024.

AGROPRODUCE EL PABELLON HG, S. DE P.R. DE R.L.

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.

Que la misma Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su Artículo 30 primer párrafo, indica 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 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, en las materias siguientes: Informes preventivos



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

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.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los Artículos 28 y 30 párrafo primero de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la promovente la empresa **AGROPRODUCE EL PABELLON HG, S. DE P.R. DE R.L.**, sometió a la evaluación de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de la Oficina de Representación, la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular, para el proyecto **"Instalación y operación de una planta desaladora para uso agrícola en el Ejido Nueva Odisea, B.C."** en la parcela 93 Z-1 P1/1 Fracc. del Ejido Nueva Odisea, Municipio de San Quintín, Baja California.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su Artículo 35 párrafo primero respecto a que, una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, la Oficina de Representación iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las normas oficiales mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de la Oficina de Representación 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 en el procedimiento administrativo se desarrolla con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del artículo 33, 34 y 35 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través del cual se establecen se establece que la Secretaría contara con Oficinas de Representación 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 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; así mismo se establece que las Oficinas de Representación 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 analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular, por parte de la Oficina de Representación, del proyecto **"Instalación y operación de una planta desaladora para uso agrícola en el Ejido Nueva Odisea, B.C."**, promovido por la empresa **AGROPRODUCE EL PABELLON HG, S. DE P.R. DE R.L.**, y

RESULTANDO:

Página 2 de 80

Calzada de la Libertad 229, edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera, Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08
www.cob.mx/semarnat



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/619/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

1. Que el 17 de Abril de 2023, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 12 de Abril del 2023, mediante el cual el promovente remitió la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del proyecto **"Instalación y operación de una planta desaladora para uso agrícola en el Ejido Nueva Odisea, B.C."**, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de Impacto Ambiental, misma que quedó registrada con la clave **02BC2023HD013**
2. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el 20 de Abril de 2023, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó, a través de la separata número **DGIRA/018/23** 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 13 al 19 de Abril de 2023, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la promovente para que esta Dependencia Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 33, 34 y 35 fracción X 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 21 de Abril de 2023, el promovente ingresó a esta Oficina de Representación el escrito de fecha 19 de Abril del 2023, mediante el cual remite la sección Nacional del diario "El Vigía" de fecha 20 de Abril de 2023, en el cual se publicó el extracto del proyecto, cumpliendo así con la disposición del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
4. Que el 02 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 Dependencia Federal integró el expediente del proyecto, y puso la Manifestación de Impacto Ambiental correspondiente a disposición del público en el domicilio ubicado en calle Tercera y Floresta No. 1323-8 Plaza Elva Col. Obrera, Ensenada, Baja California.
5. Que mediante oficio **DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1228/2023** de fecha 08 de Mayo de 2023, esta Oficina de Representación 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
6. Que mediante oficio **DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1229/2023** de fecha 08 de Mayo de 2023, esta Oficina de Representación 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



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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

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, no se ha recibido solicitud de consulta publica del proyecto.

7. Que a mediante oficio No. **DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1227/2023** de Fecha 08 de Mayo de 2023, esta Oficina de Representación 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 **Director 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.
8. Que el 28 de Junio del 2023, se recibió en esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Baja California, el Oficio Num. SMADS/SPA/DIA/ENS/5093/23 con fecha 21 de Junio del 2023, mediante el cual la **Director General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico** emitió Opinión Técnica relativa al proyecto **"Instalación y operación de una planta desaladora para uso agrícola en el Ejido Nueva Odisea, B.C."**.
9. Que el 20 de Septiembre del 2023, se recibió en esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Baja California, el Oficio Num. SPARN/DGGFSOE/418/2528/23 con fecha 31 de Agosto del 2023, mediante el cual la **Director General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico** emitió Opinión Técnica relativa al proyecto **"Instalación y operación de una planta desaladora para uso agrícola en el Ejido Nueva Odisea, B.C."**.
10. Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo no se ha recibido solicitud de consulta publica 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.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/619/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/25

Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó desde el punto de vista técnico ambiental el **proyecto** presentado por el **promovente**, bajo la consideración de que el mismo debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4, párrafo cuarto, 25, párrafo sexto, y 27, párrafo tercero, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente; y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

La Oficina de Representación procedió a evaluar el **proyecto** propuesto bajo lo establecido en la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de Diciembre de 2010, en el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Baja California el 03 de Julio de 2014.

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

CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO

- III. Que, conforme a lo presentado por el **promovente** en la Manifestación del Impacto Ambiental, el proyecto corresponde a una obra hidráulica y consiste en la construcción y operación de una planta desaladora en la parcela 93 Z-1 P1/1 Fracc. del Ejido Nueva Odisea, San Quintín, B.C., para tratar el agua salobre de pozos agrícolas cuya calidad no es la adecuada para los cultivos de fresa, tomate, pepino y cebolla. La construcción de la planta desaladora de osmosis inversa y la construcción de obras complementarias es para distribuir el agua de los pozos, para alimentar la planta desaladora, y almacenar el agua producto y conducir el agua de rechazo a su destino final.



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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

La operación de la planta desaladora es para 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. El agua producto será utilizada para cultivar en una primera etapa 10 hectáreas de fresa, tomate, pepino y cebolla, y en una segunda etapa una vez que se obtenga un mayor volumen de agua cultivar 10 hectáreas más. Mientras que el agua que contiene las sales extraídas llamada "de rechazo" será conducida mediante tubería hasta el medio marino en las coordenadas UTM X=608919.00 y Y=3361429.00, en el sitio conocido como playa El Pabellón.

Para la operación de la planta desaladora, de manera inicial el sistema de osmosis inversa tratará el agua de un pozo agrícola que presenta una concentración de 15,530 mg/l de SDT y en una segunda etapa se incluirán agua de otros pozos agrícolas y agua de rechazo de plantas Desaladoras que cuenten con autorización en materia de impacto ambiental y cuya salinidad no supere la capacidad máxima del sistema (20,000 mg/l de SDT).

Para ello se requiere la construcción:

1. Nave industrial de 352 m², para albergar el sistema de osmosis inversa.
2. Una pila subterránea de concreto de 352 m² y 2 m de profundidad que tendrá la función de recibir el agua salobre del pozo agrícola y alimentar la planta desaladora.
3. Un reservorio de tierra recubierto de plástico con una superficie de 2000 m² y una profundidad de 6 m que será utilizado para almacenar agua producto.
4. Instalación de 300 m de tubería de PVC para conducir el agua del pozo a la desaladora, y de esta al reservorio y hacia los cultivos.
5. Instalación de 2.07 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 01BCA102399/01ALDA15.
2. Subestación eléctrica de 300 KVA.

Vértices de la Parcela 93 Z-1 P1/1 Fracc. del Ejido Nueva Odisea, San Quintín, B.C.

Sitio	Vértice	Coordenadas UTM (Datum WGS84, Zona 11R)	
		X	Y
Parcela 93 Z-1 P1/1 Fracc. del Ejido Nueva Odisea	1	610665.3540	3360818.4300
	2	610741.7305	3360574.3185
	3	610605.7010	3360536.3628
	4	610506.2088	3360757.2545

Obras que integran el proyecto con sus respectivas coordenadas.



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/319/2014
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

Obra	Vértice	Coordenadas UTM (Datum WGS84, Zona 11R)	
		X	Y
Planta desaladora		610677.50	3360569.87
Pila subterránea de agua de pozos		610677.50	3360569.87
Reservorio de agua producto	A	610595.00	3360743.00
	B	610580.00	3360779.00
	C	610626.00	3360796.00
	D	610638.00	3360761.00
Subestación eléctrica de 300 KVA		610606.00	3360529.00
Tubería de conducción de agua de rechazo	V1	610681.88	3360562.18
	V2	610678.00	3360548.00
	V3	610229.00	3360375.00
	V4	610016.00	3360734.00
	V5	609150.40	3360498.22
	PD	608919.00	3360429.00
Pozo 1 01BCA102399/01ALDA15		610620.00	3360522.00

Superficie de las obras permanentes y su relación con respecto a la superficie total de la Parcela 93 Z-1 P1/1 Fracc. (38,672.81 m²).

Concepto	Superficie (m ²)	Porcentaje en relación con la superficie total del predio
Almacén de planta desaladora y pila subterránea para agua de pozo	352	0.91
Reservorio de producto	2,000	5.17
Tubería hidráulica	150	0.39
Total	2,502 m²	6.47%

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 22 m de largo y 16 m de ancho, que tendrá la función de resguardar el equipo de ósmosis inversa.



OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

- Número de membranas: 36 Membranas LG SW400R.
- Dimensiones de los elementos: 8" x 40" LG O Similar.
- Número de tubos de presión: 6 porta membranas hidronyx 1,000 psi 8" x 240" 6 elementos.
- Tablero de mediciones de flujo y presiones (manómetros que indican la presión del equipo y flujómetros que indican el flujo del producto y rechazo).
- Medidor de salinidad del producto y rechazo.
- 1 motor eléctrico siemens de 100 hp 460v 3F.
- 1 bomba booster MSD4016 marca FEDCO.
- 1 motor de 15 hp alimentación.
- 1 variador con Sensores de baja y alta presión con Protección de caída desfares. Sensor automático para control de baja presión, instalado en las líneas de entrada del sistema de ósmosis inversa. El sensor automáticamente apaga el sistema cuando el suministro de agua no es suficiente.
- 1 chasis de acero inoxidable (la estructura del sistema o bastidor estructural, estará construida en acero y recubierto de pintura de alta durabilidad y resistente a la corrosión). Su terminado facilita la limpieza, el sistema es completamente ensamblado.
- Bomba de lavado 5 hp.
- 1 equipo de limpieza integrado. Enjuaga las membranas con agua potable y químicos, incluye la bomba, válvula automática y un tanque para agua potable. Este sistema está integrado dentro del sistema de osmosis inversa.
- 1 tanque para químico con bomba dosificadora de 38 GPM. Sistema de inyección de antiescalante: este sistema incluye bomba, tanque de polietileno y controles. Inyecta antiescalante en el agua de alimentación.
- Equipo de filtración de ósmosis inversa: 2 filtros de arena de fibra de vidrio 48*72; 2 válvulas manuales de PVC para evitar corrosión; tubería de PVC ced.80 y ced 40; tubería en acero inox. alta presión (3/16); y un porta filtros de cartucho (filtros de sedimento de 05 micro).



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORSC/SCPA/UGA/DIRA/519/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

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:

El agua salobre requiere de un pre-tratamiento y acondicionamiento químico para poder ser alimentada a las membranas de ósmosis inversa. Es de gran importancia el realizar un pre-tratamiento adecuado ya que de lo contrario las membranas sufrirían taponamientos e incrustaciones constantes incrementando la frecuencia de limpiezas y reduciendo la vida útil de las mismas.

El pre-tratamiento requiere de los siguientes equipos:

- A) Filtros multimedia de operación continua.
- B) Dosificación de inhibidor de incrustaciones.
- C) Filtro de cartuchos

Filtro multimedia de operación continua:

En la etapa inicial el proceso comenzará con la alimentación del agua salobre del pozo agrícola 15.77 l/s con una salinidad de 15,530 mg/l. El agua salobre será bombeada con una bomba de realce que será accionada desde el tablero de control de la planta de ósmosis inversa.

El agua pasará a través de dos filtros de arena de fibra de vidrio, que poseen en su interior lechos filtrantes como grava, arena y antracita, para eliminar sólidos suspendidos mayores a 15 micras. 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

En la etapa de servicio, el agua alimentará el sistema por la parte superior por medio de un distribuidor interno pasando por los lechos filtrantes. El agua filtrada se recolecta en el fondo del filtro por medio de un colector interno y pasa a la siguiente etapa de filtración fina (filtro pulidor). Dependiendo de la suciedad del agua, el filtro permanece en la posición de servicio durante horas o hasta que el lecho filtrante se encuentre lo suficientemente sucio para hacer un retrolavado.

La etapa de retrolavado sucederá cuando el filtro haya atrapado una alta cantidad de sólidos, provocando una caída de presión de 15 psi, la cual es detectada por el operario e iniciará el retrolavado. El retrolavado consiste en pasar agua salobre a contracorriente por la parte inferior del filtro expandiendo los lechos filtrantes y expulsando los sólidos retenidos por la parte superior del filtro. La duración del retrolavado es normalmente de 20 a 15 minutos.

Una vez finalizado el retrolavado, el filtro se posiciona en la etapa de enjuague en forma manual. El enjuague consiste en retirar el remanente de agua sucia que queda dentro del filtro después de un retrolavado. Al posicionarse las válvulas en la etapa de enjuague, el agua pasa por la parte superior del filtro, pasa por el lecho filtrante y se recolecta en el fondo por medio del colector como si estuviera en



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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

servicio. El enjuague toma alrededor de 10 a 5 minutos. Posterior a esto se inicia el mismo procedimiento con el segundo filtro.

Filtro de cartucho:

El agua una vez filtrada por el filtro multimedia, pasará a través de un filtro de cartucho para remover los sólidos en suspensión menores a cinco micras.

El filtro está fabricado de fibra de vidrio para resistir cualquier tipo de corrosión debido al agua salobre. En el interior del filtro se encuentra el medio filtrante el cual consiste de un múltiple cartucho cilíndrico desechable fabricado de polipropileno extruido de grado alimenticio. El cartucho tiene un grado de filtración de 5 micras. El cartucho se deberá reemplazar por uno nuevo cuando la caída de presión sea mayor a 15 psi o cada 30 días de uso, lo que suceda primero.

Dosificador de Inhibidor de Incrustaciones:

Para evitar cualquier tipo de incrustación inorgánica debido a la alta dureza del agua salobre, la planta contará con un dosificador de inhibidor de incrustaciones. El químico se inyectará en la línea de alimentación previa al filtro pulidor. La dosificación requerida para mantener las membranas libres de incrustaciones es de 4.0 ppm.

El equipo consta de una bomba dosificadora de 38 GPM la cual puede regular tanto la abertura del diafragma como la frecuencia de pulsaciones. El inhibidor se preparará en un tanque de polietileno de alta densidad.

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 15,530 mg/l a 300 mg/l produciendo un flujo de agua producto de 7.57 l/s con una eficacia del 48% con respecto al flujo de alimentación.

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

- 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 osmosis inversa.
- Medidor de salinidad del producto y rechazo.

Calidad y origen del agua

La operación del proyecto será en dos etapas. En la primera etapa el agua que alimentará a la planta desaladora provendrá de un pozo agrícola del acuífero San Simón. La concentración de sólidos disueltos totales (SDT) que presenta el pozo, de acuerdo con los análisis de agua realizados, es de 15,530 mg/l.

En la segunda etapa para alimentar a la planta desaladora se sumará el agua de otros pozos agrícolas, pero también se estará en condiciones de recibir el agua de rechazo de otras plantas desaladoras que cuenten con autorización en materia de impacto ambiental, la mezcla del agua que alimentará a la



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/519/2024

BITACORA No. 02/MP-3497/04/23

planta desaladora en la segunda etapa de operación no superará una concentración de sólidos disueltos totales (SDT) de 20,000 mg/l.

Características del pozo que alimentará la planta desaladora en la primera etapa; No. de concesión otorgada por la CONAGUA y salinidad.

Pozo	No. de Concesión	Vol. m ³ /año	SDT (mg/l)
Pozo 1	01BCA102399/01ALDA15	41,000	15,530

Calidad esperada del agua después del tratamiento

La planta desaladora tiene una recuperación de 48% del agua de alimentación. De acuerdo con la salinidad actual que presenta el pozo y la capacidad máxima de operación proyectada, se puede predecir un flujo máximo de agua producto de la desaladora de 7.57 l/s con una concentración de 300 mg/l que se usará para el riego de fresa, tomate, pepino y cebolla.

Capacidad máxima de tratamiento

La planta desaladora tiene una capacidad máxima de tratamiento de 15.77 l/s (1,362.53 m³/día); generando 7.57 l/s (654.05 m³/día) de agua desalinizada y 8.20 l/s (708.48 m³/día) de agua de rechazo. Estos datos corresponden a una recuperación del 48% del volumen de alimentación.

En las siguientes tablas se describen dos escenarios. Uno con el gasto que tendrá la planta desaladora operando a su máxima capacidad y durante todo el año, y el segundo trabajando con el pozo agrícola 8 horas al día durante 90 días al año.

Volumen trabajando a la capacidad máxima de la planta desaladora. Hasta donde se quiere llegar

Gasto	Alimentación	Agua desalinizada	Agua de rechazo
l/s	15.77	7.57	8.20
m ³ /día (24 h)	1,362.53	654.05	708.48
m ³ /año (365 días x 24 h)	497,322.72	238,727.52	258,595.20

Volumen de tratamiento en periodo de 8 horas por 90 días al año. Con la disponibilidad de agua actual

Gasto	Alimentación	Agua desalinizada	Agua de rechazo
l/s	15.77	7.57	8.20
m ³ / día (8 h)	454.18	218.02	236.16
m ³ /año (90 días x 8 h)	40,875.84	19,621.44	21,254.40

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. Para la primera etapa del proyecto se cuenta con un volumen autorizado total de 41,000 m³ al año.

Con el agua disponible del pozo agrícola el proceso de desalinización será de 454.18 m³/día durante 90 días a lo largo del año. Como resultado del tratamiento del volumen mencionado se generarán 218.02



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/SCPA/UGA/DIRA/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

m³/día (19,621.44 m³/año) de agua producto con una concentración de sales de 300 mg/l y 236.16 m³/día (21,254.40 m³/año) de agua de rechazo con una concentración de sales estimada en 29,500 mg/l. El agua que se obtenga en este periodo será suficiente para irrigar la meta de mantener 10 hectáreas de fresa, tomate, pepino y cebolla. Para la segunda etapa se contará con agua suficiente para cultivar 20 hectáreas de estos cultivos.

Preparación del sitio y construcción

No se requerirán actividades de preparación del sitio tales como nivelaciones del terreno, ni 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 relleno 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). Únicamente se realizarán las acciones de construcción como se describen a continuación.

1.- Construcción de la planta desaladora

- Construcción de una nave industrial de 22 m de largo y 16 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 losa a base de concreto premezclado. Para ello se contará con una góndola para mezcla de cemento la cual será suministrada por un prestador de servicios local.
- 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.- Construcción de la pila subterránea.

- Se construirá previo a la planta desaladora y en el mismo sitio de esta, una pila subterránea de concreto de 22 m de largo y 16 m de ancho y 2 m de profundidad que tendrá la función de recibir el agua salobre del pozo agrícola y alimentar la planta desaladora.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/319/2024-
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

A continuación, se presentan las acciones de construcción de la pila subterránea:

- Corte en una superficie de 352 m². Se utilizará una retroexcavadora con la cual se excavará hasta 2 m de profundidad y la tierra extraída se usará para nivelar áreas del mismo predio.
- Compactación del interior de la pila. Una vez que se extraiga la tierra, se procederá a compactar el interior de la pila.
- Construcción de la cubierta de la pila. Finalmente se construye la pila con varillas, bloques y cemento, además de una loza y cubierta a base de concreto premezclado.

2.- Construcción de un reservorio de almacenamiento de agua producto.

➤ Para almacenar el agua producto de la planta desaladora se construirá un reservorio con una superficie de 2000 m² y una capacidad de almacenamiento de 12000 m³.

A continuación, se presentan las acciones de construcción del reservorio:

- Para la construcción del reservorio se realizarán cortes y relleno en bordos perimetrales y compactación con equipo mecánico.
- Se delimitará la superficie donde se realizará el corte, 50 m de largo x 40 m de ancho. El corte se realizará a 6 m de profundidad con el apoyo de maquinaria como retroexcavadora o tractor de tipo "oruga".
- El relleno y nivelación de los bordos perimetrales se realizará con la misma tierra extraída del corte y la misma maquinaria.
- El reservorio será cubierto en su interior con geomembrana de polietileno de alta densidad para evitar cualquier filtración en el suelo.

3.- Instalación de tubería hidráulica.

➤ Instalación de 300 m de tubería de PVC para conducir el agua del pozo a la desaladora, y de esta al reservorio y hacia los cultivos.

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

- Excavación de una zanja con el uso de una retroexcavadora, las dimensiones de la zanja serán de 0.5 m de ancho por 0.6 m de profundidad.
- Se colocarán manualmente en la zanja las piezas de tubería de PVC de 8" de diámetro. La unión se realizará con coples y pegamento de PVC.
- Una vez instalada la tubería se cubrirá la zanja con la misma tierra que fue extraída.

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

➤ Instalación de 1830 m de tubería de PVC y 240 m manguera flexible de 6" de diámetro para conducir el agua de rechazo hasta el punto de descarga en la playa El Pabellón.

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



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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

Sección 1: Instalación de 500 m de tubería por un camino de limite parcelario de la parcela 93 Z-1 P1/1 Fracc. (Fito 18; VI al V3). La obra en su conjunto abarcará una superficie de 250 m² (500 m de longitud por 0.5m de ancho) y la superficie que se requiere sea temporalmente modificada es de 1500 m² por el uso de maquinaria (500 m de longitud por 3m de ancho).

Sección 2: Instalación de 1330 m de tubería por un camino de terracería compactado y sin vegetación. La obra en su conjunto abarcará una superficie de 665 m² (1330 m de longitud por 0.5m de ancho) y la superficie que se requiere sea temporalmente modificada es de 3990 m² por el uso de maquinaria (1330 m de longitud por 3m de ancho).

Sección 3: Instalación de 240 m de tubería dentro del predio Lote B Manzana 7 Fracc. 4 del Fraccionamiento Valle de San Quintín hasta la playa. Esta sección es la única que presenta vegetación natural y además se requiere cruzar la tubería a lo largo de 100 m de duna costera. Se colocará 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.

En la sección de playa que corresponde a 46 m lineales, nuevamente se enterrará la tubería y la obra en su conjunto abarcará una superficie de 23 m² (46 m de longitud por 0.5m de ancho) y la superficie que se requiere sea temporalmente modificada es la misma (23 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 938 m² (1876 m de longitud por 0.5m de ancho).
- La zanja en el camino interparcelario de la parcela 93 Z-1 P1/1 Fracc. y a lo largo del camino 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 las piezas de tubería de PVC de 6" de diámetro. La unión se realizará con coples y pegamento de PVC.
- Una vez instalada la tubería se cubrirá la zanja con la misma tierra que fue extraída.

Operación y mantenimiento

Operación

La planta desaladora en la etapa inicial se proyecta que opere por 8 horas al día durante 90 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).



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN BAHÍA 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/519/2024
BITACORA No. 02/MP-0437/04/23

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 osmosis inversa.

Además, se hará el mantenimiento a tableros eléctricos y sus componentes para el módulo de osmosis 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



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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

avisará oportunamente a la SEMARNAT, donde se indicarán de manera detallada las medidas y acciones para que las condiciones del lugar queden ambientalmente adecuadas y el sitio pueda seguirse usando de acuerdo con el uso de suelo establecido.

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.
- ✓ 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.

CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

IV. Que, según lo manifestado por la promovente, en el área del proyecto y sus zona de influencia 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. En los alrededores se observan campos agrícolas, con infraestructura de agricultura protegida, algunos cultivos a campo abierto y algunos predios sin cultivo. 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 6 tipos de vegetación: Agricultura de riego, Agricultura temporal, Vegetación Halófila Xerófila, Pastizal Halófilo, Dunas Costeras y Matorral Rosetófilo Costero, siendo la primera la de mayor cobertura y en los terrenos costeros la que tiene mayor presencia es la Vegetación Halófila Xerófila.
- **Agricultura de riego:** Área en la que el suelo es utilizado para la realización de labores agrícolas donde estas, han desplazado a las comunidades vegetales originales (INEGI, 2014).
- **Agricultura temporal:** Cuando el agua necesaria para su desarrollo vegetativo es suministrada por la lluvia (INEGI, 2014).
- **Vegetación Halófila Xerófila:** 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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/619/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

corresponden estrictamente a halófitas como chamizo (*Atriplex spp.*), romerito (*Suaeda spp.*), hierba reuma (*Frankenia spp.*) y lavanda (*Limonium spp.*) (INEGI, 2014).

- **Vegetación de Dunas Costeras:** Comunidad vegetal que se establece a lo largo de las costas, se caracteriza por las plantas pequeñas y suculentas. Las especies que la forman juegan un papel importante como pioneras y fijadoras de arena, evitando con ello que sea arrastrada por el viento y el oleaje. La duna costera de la zona colindante El Socorro ofrece un paisaje espectacular y florísticamente es la más diversa de Baja California (Espejel et al., 2015). Se ha encontrado 155 especies de plantas de playas y dunas que pertenecen a 113 géneros y 41 familias. Las especies constantes fueron *Ephedra californica*, *Croton californicus*, *Cryptantha intermedia*, *Encelia californica*, *Neumacaulis denudata*, *Hazardia squarrosa* y la introducida *Carpobrotus chilensis*. De acuerdo con Rodríguez-Revelo (2012) hay 75 especies entre la duna y otros tipos de vegetación.
- Al realizar un análisis de la vegetación en la zona donde se encuentran las obras del proyecto no se encontró vegetación nativa excepto en 214.6 m de la ruta de la tubería de agua de rechazo, en el lindero del predio Lote B Manzana 7 Fracc. 4 del Fraccionamiento Valle de San Quintín y en el lado de sotavento de la duna costera antes de llegar al punto de descarga.

b) Fauna.

En la zona 1 se registró una sola especie *Abronia maritima* con 1% de cobertura; en la zona 2 se registraron 13 especies con una cobertura total de 91%, siendo *Arthroceras subterminale* la especie más abundante con 30% mientras que las especies menos abundantes fueron *Cakile maritima*, *Chenopodiastrum murale*, *Cressa truxillensis* y *Helianthus niveus* con 1% de cobertura.

En la zona 3 se registraron 6 especies y una cobertura total de 51%, la especie más abundante fue *Distichlis spicata* con 20%, las especies con menor cobertura fueron *Helianthus niveus* y *Suaeda nigra* con 1% cada una; en la zona 4 se registraron 6 especies y un total de 93% de cobertura, la especie más abundante fue *Isocoma menziesii* con 77% de cobertura, las especies menos abundantes fueron *Brassica nigra*, *Cryptantha maritima* y *Spharalcea ambigua* con 1%; en la zona 5 se registraron 6 especies y una cobertura de 77%, la especie más abundante fue *Mesembryanthemum crystallinum* con 50%, mientras la especie menos abundante fue *Oenothera wigginsii* con 1%.

INSTRUMENTOS NORMATIVOS

- V. Que en el capítulo III de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, el promovente señale y vincule los siguientes ordenamientos jurídicos aplicables en el área del proyecto:

Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California (POEBC, 2014)

De acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California se presenta el siguiente análisis.

El sitio donde se construirá la planta desaladora, obras complementarias 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



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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

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.

A continuación, se presenta la vinculación del proyecto con los lineamientos ecológicos aplicables a la UGA 2.e del Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado 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)		
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.
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) (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.
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	(D y OC) (PD)	La planta desaladora, la pila subterránea y el reservorio para almacenar agua producto se construirán cercano a un cauce pluvial por donde puede pasar una escorrentía en eventos de alta precipitación. Asimismo, se presenta a



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/319/2024

BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

ambiental que para tal efecto emita la autoridad competente.		SEMARNAT la Manifestación de Impacto Ambiental para su evaluación y autorización del proyecto.
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 emplea 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.		Las obras son complemento de la agricultura, por lo que están en sintonía con el medio circundante que también es agrícola.

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

Manejo Integral y Gestión de Residuos		
Ubicación y construcción de la desaladora y obras complementarias (D y OC)		
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. 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 la parcela. 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,	(D y OC) (OD)	Los residuos sólidos urbanos serán depositados en un contenedor con tapa el cual tiene asignada un área, posteriormente se colectará 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 especial que se generen en la etapa de construcción se colocarán en un espacio asignado en la parcela, y en la operación de la desaladora se contará con un espacio asignado en la misma nave.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL 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/819/2024

BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

reutilización, co-procesamiento y/o disposición final.		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.
9. Es prioritario considerar el manejo de materiales y residuos peligrosos de acuerdo a los ordenamientos vigentes en la materia.	(D y OC) (OD)	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.
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.	(D y OC) (OD)	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.
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.	(D y OC) (OD)	No se quemará ningún tipo de residuo. Está prohibida la quema de cualquier material en nuestras instalaciones.

Recurso Agua

Ubicación y construcción de la desaladora y obras complementarias (D y OC)

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 a la planta desaladora provendrá de pozos con título de concesión vigente, otorgado por la CONAGUA y del agua de rechazo de plantas desaladoras que cuenten con autorización en materia de impacto ambiental.
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)	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 una fosa ciega y dispuestas por un prestador de servicios.
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	(OD)	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. Con la finalidad de hacer un uso sustentable del recurso agua, se espera recibir agua de rechazo de otras plantas desaladoras que cuenten con autorización en materia de



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO OREB/SCPA/UGA/DIRA/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

ahorradores de agua, entre otras medidas aplicables que permitan el uso sustentable del recurso.		<i>Impacto ambiental para un segundo tratamiento y reúso del agua. En la agricultura el agua se suministrará a través del riego por goteo y el suelo se cubre con plástico, 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 al 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.	(D y OC) (PD) (OD)	<i>La planta desaladora, la pila subterránea y el reservorio para almacenar agua producto se ubicará cercano a un arroyo de temporal donde llega a correr agua en eventos de alta precipitación, esta pasa en la parte central del predio del proyecto. En la Manifestación de Impacto Ambiental se establecen medidas de prevención y mitigación para evitar cualquier posible afectación a los arroyos, como es el protocolo de manejo interno de los residuos.</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 condición impuesta por CONAGUA, incluyendo vedas y volúmenes de extracción.</i>

En la siguiente tabla se realiza la vinculación del proyecto con los criterios ecológicos aplicables a la UGA 2.e., cuando los criterios no aplican al proyecto solo se mantiene el texto mínimo hasta donde se identifica el criterio. 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)		
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>
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. El terreno donde se propone realizar las obras presenta una pendiente menor en el centro por donde puede</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/SGPA/UGA/DIRA/819/2024

BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

Criterios de regulación ecológica	Obras	Forma de cumplimiento
		<i>pasar una escorrentía en eventos de alta precipitación. La planta desaladora y el reservorio se propone en la zona alta del predio, con la suficiente pendiente que no se verá afectado por riesgo de inundación.</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>
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>
AH15.- Las construcciones siniestradas por fenómenos meteorológicos intensos, inundaciones, deslaves, tsunamis y terremotos en zonas de riesgo, no deberán rehabilitarse y se buscará su reubicación en zonas seguras.	(D y OC)	<i>La planta desaladora no se ubicará en zonas de riesgo como las que se describen en este criterio ecológico. Dentro del predio se edificará en una zona lo suficientemente alta para no verse afectada en eventos de alta precipitación cuando el arroyo presenta escorrentía.</i>
AH16.- Se promoverán sistemas integrales de manejo de residuos sólidos urbanos que contemplen la separación, reducción, reciclaje y composteo.	(D y OC) (OD)	<i>Se implementarán acciones de separación, reducción y reciclaje de residuos en las diferentes etapas del proyecto.</i>
TURISMO (TU)		
Ubicación y construcción de la desaladora y obras complementarias (D y OC)		
Sitio propuesto para la descarga del agua de rechazo (PD)		
Operación de la desaladora y obras complementarias (OD)		
TU02.- No se podrá intervenir (modificar, construir, remover) las dunas embrionarias y primarias.	(D y OC) (PE)	<i>Se colocarán 100 m de tubería flexible sobre la duna costera de tipo primaria para no modificar su morfología. La tubería se colocará manualmente sin uso de maquinaria.</i>
TU11.- Se promoverán acciones y obras que permitan la creación, mejoramiento y aumento de los hábitats de las especies que estén incluidas en la NOM-SEMARNAT-059-2010.	(D y OC) (PD) (OD)	<i>Como parte de las medidas de prevención del proyecto se incluirá un programa de educación ambiental, un programa de monitoreo del efecto del agua de rechazo sobre las comunidades bentónicas incluida la almeja pismo Tivela stultorum que está sujeta a protección especial (Pr) y</i>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAHIA 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/619/2022.
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

Criterios de regulación ecológica	Obras	Forma de cumplimiento
		<i>un programa de vigilancia ambiental, con la finalidad de promover la conservación y preservación de los hábitats de las especies que estén incluidas en la NOM-SEMARNAT-059-2010 y las dunas costeras.</i>
TU12.- La altura máxima para las cabañas 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>
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)	<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)	<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: Que estén deterioradas o, si no están presentes en el sitio, que exista evidencia de su existencia en los últimos 20 años. {...}	(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: {...}	(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>



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/819/2024

BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

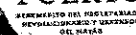
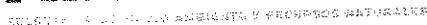
Criterios de regulación ecológica	Obras	Forma de cumplimiento
CON08.- Se deberá evitar la construcción de infraestructura temporal o permanente que interrumpa el aporte de agua a hondonadas húmedas y lagos interdunarios [...]	No nos aplica	No hay hondonadas, humedales o lagos en la zona del proyecto.
CON09.- Las playas y las dunas no deben ser utilizadas como depósitos de la arena [...]	(D y OC)	La playa o duna costera no se utilizará como depósito de arena.
CON10.- 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.
CON11.- 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 [...]	(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 (100 m) que forma parte del lindero de Lote B Manzana 7 Fracc. 4 del Fraccionamiento Valle de San Quintín. La tubería no requiere cimentaciones ni pilotaje, no ponen en peligro la estabilidad de la duna, su riqueza, ni modifica su forma, su presencia será beneficiosa como protección porque el lote colinda con un predio con instalaciones turísticas donde ya han cortado la duna costera.
CON12.- 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. [...]	(D y OC)	En la duna costera únicamente se ocupa colocar sobre el suelo 100 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.
CON13.- Sólo se recomienda la construcción de estructuras de protección (muros, espigones, rompeolas) en los casos en que se encuentre en riesgo la seguridad de la población o de infraestructura de interés público. [...]	(D y OC)	No se construirán obras de protección como muros, espigones o rompeolas.
CON14.- 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.
CON15.- 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.



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAY - BAY FORNIA
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/619/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/25

Criterios de regulación ecológica	Obras	Forma de cumplimiento
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.
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 (352 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.



OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

Página 25 de 80
A. G. Barral y Asociados IP, S de RL Colonis Rivera, Mexicali, Baja California, C. P. 21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08
www.cob.mx/sema/na1



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 OREC/SCPA/UGA/DIRA/613/2024

BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

control del deterioro ambiental. Esta política hace énfasis en el mantenimiento del ambiente en su estado natural y limita el grado de intervención de las actividades humanas.

El último tramo de tubería del agua de rechazo (120.6 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.

Los últimos 25.4 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.

A continuación, se presenta un análisis de la forma en la que el proyecto cumplirá con los lineamientos generales 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, obras complementarias y su operación, son complemento de la actividad agrícola y se ubicará sobre un predio con uso de suelo agrícola. Además, los predios colindantes también son utilizados para desarrollar



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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

		agricultura. En el punto de la descarga el agua de rechazo no generara conflictos con las actividades existentes, su flujo máximo de 8.2 l/s no es capaz de hacer un corte en la playa que interfiera 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 Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del estado de B.C., 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) (OD)	Durante la construcción y operación de la planta desaladora habrá contenedores con tapa para almacenar temporalmente residuos sólidos urbanos y 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 sitios estratégicos de 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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/519/2024
BITACORA No. 02/MP-0697/04/23

		San Quintín. 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.
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 Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable.
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 únicamente se extraerá a través de pozos con título de concesión vigente, regulado y autorizado por CONAGUA y se recibirá agua de rechazo de plantas desaladoras de otros ranchos agrícolas siempre y cuando cuenten con autorización en materia de impacto ambiental.
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 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, se generarán por el uso de baños 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 sólidos totales disueltos y 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, se generarán



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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

		por el uso de baños móviles proporcionados por un prestador de servicios, el cual se encarga de su manejo.
--	--	--

A continuación, se describen los lineamientos y estrategias para la Unidad de Gestión Ambiental donde se encuentra el proyecto.

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

Lineamientos para la UG5k y UG5l 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 competente.	No nos aplica	El proyecto no corresponde a actividades agrícolas ni aplicación de agroquímicos.
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	El proyecto no incluye las actividades agrícolas, pero se atenderá este lineamiento en los cultivos relacionados con la planta desaladora.
3. Las prácticas agrícolas tales como barbecho, surcado y terraceo deben realizarse en sentido perpendicular a la pendiente.	No nos aplica	El proyecto no corresponde a actividades agrícolas y el terreno es plano.
4. Las áreas de cultivo deberán contar con una cerca perimetral de arbustos nativos como zona de amortiguamiento.	(D y OC) (OD)	No es un proyecto agrícola, pero se promoverá la creación de una cerca perimetral alrededor del predio con plantas nativas.
5. Las quemas para reutilizar terrenos se debe realizar bajo las disposiciones de la Norma Oficial Mexicana correspondiente.	(D y OC) (OD)	Estará prohibida la quema de cualquier material en el predio del proyecto.
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)	No hay predios agro-silvopastoriles en el sitio del proyecto.
7. Las unidades de producción agrícola estarán sujetas a un programa de manejo de tierras.	(OD)	Se aplicará este lineamiento en las actividades agrícolas relacionadas con la planta desaladora.
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	El proyecto no incluye las actividades agrícolas, pero se atenderá este lineamiento en los cultivos relacionados.
9. Se promoverá la aplicación y manejo de pesticidas con una mínima persistencia en el ambiente.	No nos aplica	El proyecto no incluye cultivos agrícolas ni la aplicación de agro-químicos.
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)	El área del proyecto es un terreno plano y el proyecto no incluye las actividades agrícolas.
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	El proyecto no incluye las actividades agrícolas, pero además el predio es un terreno plano y no cuenta con pendientes mayores al 15%.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo
PUERTO

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/319/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/25

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)	Con este proyecto no se abrirán nuevas áreas para cultivo, se reactivarán terrenos que se dejaron de usar por falta de agua baja en sales. Además, el área proyecto no se ubica en terrenos con las características que describe este lineamiento
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	El proyecto no corresponde a un asentamiento humano.
14. Todos los asentamientos humanos deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de residuos sólidos.	No nos aplica	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.
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	Para el proyecto en particular, no se generarán plásticos agrícolas.
16. No se permite la quema de basura o cualquier tipo de residuo.	(D y OC) (OD)	En el proyecto no se quemará ningún tipo de residuo.
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)	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.

Lineamientos aplicables para las Unidades de Gestión Ambiental UGA 4i bajo Política Ambiental de Conservación.

Lineamientos para la UGA4i con política de Conservación		
Ubicación de la subestación eléctrica e instalación de 765 m de tubería del agua de rechazo (SE-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.	(SE-T)	No se realizará aprovechamiento de flora y fauna silvestre, el único sitio que presenta vegetación natural corresponde a la ruta de la tubería que pasa por el lote B Manzana 7 Fracc. 4 del Fraccionamiento Valle de San Quintín, donde se observa vegetación secundaria Halófila Xerófila, pero no resultará afectada ya que en esa zona se colocará sobre el suelo tubería flexible sin hacer zanja o desmonte.
2. No se permite la apertura de caminos o brechas vecinales en acantilados, bordes de arroyos, dunas y áreas de alta susceptibilidad a derrumbes y deslizamientos.	(SE-T)	No se realizará la apertura de ningún nuevo camino o brecha.
3. Se deberá conservar la vegetación nativa de las riberas de los arroyos.	(SE-T)	Se cumplirá con el lineamiento no se removerá vegetación en la ribera de los arroyos.
4. Se prohíbe la descarga de aguas residuales.	No nos aplica	No se realizará ninguna descarga de aguas residuales en esta unidad de gestión ambiental.
5. No se permite la disposición de ningún tipo de		Se cuidará que durante la instalación de



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo

PUERTO

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 GESTION AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/819/2024

BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

residuo en cauces de arroyos.	(SE-T)	la tubería no se dejen residuos en ningún sitio.
6. No se permite la quema de basura o cualquier tipo de residuo.	(SE-T)	Estará prohibido realizar quema de cualquier tipo de residuo.
7. Se prohíbe la ubicación de rellenos sanitarios y tiraderos de residuos municipales.	No nos aplica	Enterados, no se realizarán tiraderos de residuos en esta unidad de gestión.
8. 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 corresponde a asentamientos humanos.
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.
10. 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 la disposición final de estos residuos en sitios autorizados.	No nos aplica	Para el proyecto en particular, no se generarán plásticos agrícolas.
11. La actividad de extracción de materiales pétreos para fines comerciales, estará sujeta a la autorización en materia de impacto ambiental otorgada por la autoridad ambiental estatal.	No nos aplica	El proyecto no incluye actividades de extracción de materiales pétreos.
12. A fin 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, se justifica cuando el aprovechamiento consiste en retirar los materiales excedentes en zonas de depósito, para la rectificación y canalización del cauce propiciando la consolidación de bordos y márgenes.	No nos aplica	El proyecto no incluye actividades de extracción de materiales pétreos.
13. Se deben mantener inalterados los cauces y escurrimientos naturales.	(SE-T)	La instalación de la tubería no provocará impactos sobre cauces o escurrimientos naturales.
14. se deben de restaurar las áreas afectadas por actividades de prospección y/o abandono de proyectos	(SE-T)	Se atenderá este lineamiento cuando se abandone el proyecto, lo que se proyecta que no suceda en los próximos 30 años.
15. No se permite la extracción de arena de los sistemas de dunas	(SE-T)	No se extraerá arena de las dunas costeras
16. En las prácticas de reforestación se deben emplear especies nativas.	(SE-T)	Enterados en caso de participar en prácticas de reforestación se dará prioridad a las especies nativas.
17. No se permite la introducción de especies exóticas de flora y fauna.	(SE-T)	Se cumplirá con este lineamiento no se introducirán especies exóticas de flora y fauna.
18. No se permite el pastoreo.	No nos aplica	El proyecto no incluye actividades de pastoreo.
19. Se permite el uso no consuntivo de sus recursos naturales.	No nos aplica	No se requiere el uso de los recursos naturales.
20. Se permiten actividades como la	No nos aplica	Enterados.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



OFICINA DE REPRESENTACION EN BAHIA DE 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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/25

investigación no manipulativa y el monitoreo ambiental.		
21. Se permiten las actividades de educación ambiental.	No nos aplica	Enterados.
22. Se permite el ecoturismo únicamente bajo programas de manejo autorizados por la autoridad competente.	No nos aplica	Enterados.
23. Se permiten las actividades recreativas como: prácticas de campismo, ciclismo, rutas interpretativas, observación de fauna y paseos fotográficos bajo programas de manejo autorizados.	No nos aplica	Enterados, con el proyecto no se contempla realizar actividades recreativas.
24. Las actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna y otros recursos biológicos se sujetará al cumplimiento de las especificaciones establecidas en la NOM-126-ECOL-2000.	No nos aplica	Enterados. Solo se harán monitoreos, pero estas no contemplan ninguna colecta de material biológico.

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

Lineamientos para la UGA8t con política de Protección con uso Activo		
Instalación de 120.6 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. Durante la instalación de la tubería del agua de rechazo se colocarán 240 m de tubería flexible, de los cuales 100 m van a pasar sobre una duna costera y se cuidará de no dañar la vegetación que esté presente.
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.



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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

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	<i>El proyecto no corresponde a desarrollos turísticos.</i>
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	<i>El proyecto no corresponde a actividades ecoturísticas.</i>
9. 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.	No nos aplica	<i>No se construirán caminos ni andadores.</i>
10. Las vialidades y espacios abiertos deberán reforestarse con vegetación nativa.	(T)	<i>Enterados, en caso de realizar prácticas de reforestación se dará prioridad a las especies nativas.</i>
11. En el desarrollo de proyectos se permite la edificación de infraestructura sujeta a la autorización de impacto ambiental.	No nos aplica	<i>No se realizará edificaciones en esta unidad de gestión ambiental.</i>
12. Queda prohibido la construcción de infraestructura permanente sobre las dunas.	(T)	<i>No se construirá infraestructura permanente en la duna costera, la tubería del agua de rechazo es movable y se colocará sobre el suelo sin hacer ningún corte o remoción de arena y/o vegetación.</i>
13. Se restringe el uso de vehículos motorizados a los caminos rurales y se prohíbe su tránsito en dunas.	(T)	<i>No se usarán vehículos en las dunas costeras.</i>
14. Los bordes de caminos deberán ser protegidos con árboles y/o arbustos nativos.	(T)	<i>Enterados, se buscará participar en las campañas de reforestación de los caminos.</i>
15. En las prácticas de reforestación se deben emplear especies nativas	(T)	<i>Enterados, en caso de realizar prácticas de reforestación se dará prioridad a las especies nativas.</i>
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	<i>El proyecto no es un asentamiento humano</i>
17. Todos los asentamientos humanos deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de residuos sólidos.	No nos aplica	<i>El proyecto no es un asentamiento humano</i>
18. Se permite las actividades de aprovechamiento artesanal de recursos naturales bajo programas de manejo autorizados por la autoridad competente.	No nos aplica	<i>El proyecto no requiere el aprovechamiento de recursos naturales.</i>
19. Las actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna y otros recursos biológicos deberán	No nos aplica	<i>Enterados.</i>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0437/04/23

seguir las especificaciones de la NOM-126-
ECOL-2000.

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.

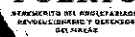
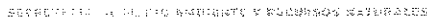
La planta desaladora y obras complementarias se localizan sobre la **Unidad de Gestión Ambiental Terrestre (UGA) T02-PB (Punta Baja 02)**; la cual cuenta con el lineamiento ecológico de Preservar la integridad funcional de los ecosistemas marinos y costeros. Prevenir la contaminación de los ecosistemas 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 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.

En las siguientes tablas se realiza la vinculación del proyecto con los criterios ecológicos aplicables a la UGA terrestre T02-PB y UGA marina PB-02.

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.



BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

Ubicación y construcción de la desaladora y obras complementarias (D y OC)
Operación de la desaladora y obras complementarias (OD)



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO

OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN 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/S19/2004
BITACORA No. 02/MP-0497/04/25

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)		
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. - 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.		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).
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.	(D y OC) (OD) (PD)	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, macro algas, ambientes rocosos o coralinos.
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.	(OD)	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 8.2 l/s) y la salinidad del agua muy parecida al agua marina, no se prevén impactos significativos sobre este ecosistema. No obstante, 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).
CA13.- La extracción de minerales metálicos no deberá reducir la disponibilidad ni la calidad del agua, en los ecosistemas terrestres, costeros y marinos.	No nos aplica	El proyecto no incluye actividades de extracción de minerales metálicos.
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:	(D y OC) (OD)	Se cumple con este criterio ecológico, la tubería del agua de rechazo no afectará la integridad funcional del sistema de playa-dunas costeras y no hay presencia



MEDIO AMBIENTE

... ..



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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

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)		
(1) dunas incipientes o embrionarias, (2) dunas en deltas de ríos, estuarios, islas de barrera y cabos; y (3) dunas con alto valor ecológico.		de dunas embrionarias.
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 protegida y de material degradable (p.e. casas tipo palafito o ancladores). Toda infraestructura de este tipo se deberá ubicar en 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 playa con el fin de permitir el crecimiento de la vegetación, el transporte de sedimentos y el paso de fauna.	(D y OC) y (OD)	Para llevar la tubería al sitio de la descarga, se ocupa colocar sobre el suelo de la duna 100 m lineales de tubería flexible de 6" de diámetro, 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.
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.	(D y OC) y (OD)	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.
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.	(D y OC) (OD)	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.
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.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO OREC/SOPA/UGA/DIRA/519/2024
BITÁCORA No. 02/MP-0437/04/23

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)		
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, 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 3.3 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 Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable.
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	No nos aplica	El proyecto no incluye actividades de dragado.



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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

Criterios de regulación ecológica	Obras	Forma de cumplimiento
Punto de descarga del agua de rechazo (PD)		
Terrestre (ZOFEMAT).		
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 de descarga del agua de rechazo el ambiente arenoso, no hay comunidades de fondos rocosos ni comunidades de macroalgas.
CB10.- El aprovechamiento de las macroalgas deberá mantener la integridad funcional de las comunidades de fondos rocosos.	(PD)	El proyecto no incluye el aprovechamiento de macroalgas.
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	El proyecto no incluye actividades de dragado.
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)	En la zona de descarga del agua de rechazo no hay presencia de pastos marinos ni comunidades de macroalgas. Además, la salinidad del agua de rechazo será muy parecida a la del agua marina. Sin embargo, como medida de mitigación se realizarán monitoreos para evaluar el efecto del agua de rechazo sobre las comunidades biológicas existentes.
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	El proyecto no incluye actividades de dragado.
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	El proyecto no requiere el uso de embarcaciones.
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	El proyecto no generará desechos de dragado.
CB31.- Las actividades mineras en el fondo marino no deberán generar efectos subletales sobre especies prioritarias. [...]	No nos aplica	El proyecto no es una actividad minera.
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.
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)	En la zona del proyecto no hay áreas naturales protegidas.

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/819/2014
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

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.

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 domesticas, 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.



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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

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.
- 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	



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SOPA/UGA/DIRA/819/2024
BITACORA No. 02/ME-0497/04/25

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
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 UG5I, 5k, 4i y 8t** localizada en la Región de San Quintín, con política ambiental de control, aplicable con usos productivos o potenciales.

Unidades Ambientales dentro de la Unidad de Gestión Ambiental:

UGA	Paisaje	Aptitud del territorio	Obras
UGA5I	Llanura con lomeríos	Aprovechamiento con control.	La planta desaladora, el pozo y 690 m de la tubería del agua de rechazo
UGA 5k	Llanura con lomeríos	Aprovechamiento con control.	El reservorio para almacenar el agua producto y 469 m de la tubería del agua de rechazo
UGA 4i	Arroyo, vegetación natural galería	Política Ambiental de Conservación.	La subestación eléctrica y 765 m de la tubería del agua de rechazo
UGA 8t	Litoral, playa, dunas y vegetación de dunas costeras	Política Ambiental de Protección con uso Activo.	El último tramo de tubería del agua de rechazo (120.6 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



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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

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

- *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.

Tabla IX-II.- Beneficios y Limitaciones de la Política de Aprovechamiento con control

BENEFICIOS	LIMITACIONES
A) Ordena el crecimiento y el desarrollo, orientando su expansión hacia las áreas con octubrer aptitud para este fin.	A) Integración de los costos de la regulación ambiental dentro de los costos de operación en las



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIPA/STO/2024
BITACORA No. 22/MP-0457/04/23

B)	Cuando opera en conjunto con una actividad de restauración, permite recuperar la calidad ambiental de las áreas impactadas por el desarrollo	actividades productivas.
----	--	--------------------------

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 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 anchura 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.

Unidades de Gestión Ambiental bajo la Política de Conservación

Bajo esta política se deberá hacer énfasis en el mantenimiento del ambiente en su estado natural así como la limitación del grado de intervención de las actividades humanas, bajo las siguientes estrategias generales para la política de conservación.

- Se permite el uso no consuntivo de sus recursos naturales
- Se permite las actividades tales como la investigación no manipulativa y el monitoreo ambiental,
- Se permite la educación ambiental
- Se permite la actividad ecoturística bajo programas de manejo integral.

Lineamientos y estrategias para Unidades de Gestión Ambiental bajo Política de Conservación			
UGA	Localización	Lineamientos aplicables	Estrategias
UG4i	El pabellón	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.	<ul style="list-style-type: none">• Promover e implementar programas y propuestas para un desarrollo sustentable de la región de San Quintán

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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

2. No se permite la apertura de caminos o brechas vecinales en acantilados, bordes de arroyos, dunas y áreas de alta susceptibilidad a derrumbes y deslizamientos.
3. Se deberá conservar la vegetación nativa de las riberas de los arroyos.
4. Se prohíbe la descarga de aguas residuales.
5. No se permite la disposición de ningún tipo de residuo en cauces de arroyos.
6. No se permite la quema de basura o cualquier tipo de residuo.
7. Se prohíbe la ubicación de rellenos sanitarios y tiraderos de residuos municipales.
8. 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.
9. Todos los asentamientos humanos deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de residuos sólidos.
10. Los generadores de plástico residual agrícola y otros residuos producido por la actividad agrícola deberán contar con un cerco de acopio temporal de manera previa a la disposición final de estos residuos en sitios autorizados.
11. La actividad de extracción de materiales pétreos para fines comerciales, estará sujeta a la autorización en materia de impacto ambiental otorgada por la autoridad ambiental estatal.
12. A fin de proteger la integridad de los ecosistemas riparios y la recarga de acuíferos y mantos freáticos en el Estado de Baja California, el aprovechamiento de materiales pétreos en cauces de ríos y arroyos, se justifica cuando el aprovechamiento consiste en retirar los materiales existentes en zonas de depósito, para la rectificación y canalización del cauce propiciando la consolidación de bordos y márgenes.
13. Se deben mantener inalterados los cauces y escurrimientos naturales.
14. Se deben restaurar las áreas afectadas por actividades de prospección y/o abandono de proyectos.
15. No se permite la extracción de arena de los sistemas de dunas.
16. En las prácticas de reforestación se deben emplear especies nativas.
17. No se permite la introducción de especies exóticas de flora y fauna.
18. No se permite el pastoreo.
19. Se permite el uso no consuntivo de sus recursos

- Programa de Manejo Específico para definir y establecer lineamientos que permitan el desarrollo de las actividades como el ecoturismo, y garantizar la conservación de la flora y fauna nativa.
- Programa para el seguimiento de la calidad y volumen de los acuíferos.
- Programa para la restauración de cauces de arroyos afectados por la actividad de extracción de material pétreo, involucrando a los responsables de los proyectos de extracción.
- Programa para la Prevención y Control de incendios, así como para los derrames de sustancias químicas.
- Programa para el Control y Manejo de sustancias químicas en consideración a lo establecido en el CICOPLAFEST.
- Programa para la delimitación de la zona federal de cauces de arroyo



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SOPA/UGA/DIRA/619/2024
BITÁCORA No. 02/MP-0457/04/23

	naturales. 20. Se permiten actividades como la investigación no manipulativa y el monitoreo ambiental. 21. Se permiten las actividades de educación ambiental. 22. Se permite el ecoturismo únicamente bajo programas de manejo autorizados por la autoridad competente. 23. Se permiten las actividades recreativas como: prácticas de campismo, ciclismo, rutas interpretativas, observación de fauna y paseos fotográficos bajo programas de manejo autorizados. 24. Las actividades de colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna y otros recursos biológicos se sujetará al cumplimiento de las especificaciones establecidas en la NOM-126-ECOL-2000.	
--	---	--

Política 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:

- Se permite las actividades de aprovechamiento artesanal de recursos naturales bajo programas de manejo integral autorizados por la autoridad competente.
- Se permite la construcción de infraestructura de apoyo de baja densidad para las actividades de aprovechamiento artesanal de recursos naturales, de investigación científica y ecoturismo.
- Se permite la construcción de infraestructura básica de vivienda y servicios.
- Las actividades ecoturísticas deberán delimitar el área de actividades como vías de acceso, áreas de estacionamiento, zonas recreativas y de acampar.
- Se restringe el uso de vehículos motorizados a los caminos rurales y se prohíbe en dunas.
- El aprovechamiento de la flora y fauna silvestres se permite solo bajo programas de manejo integral autorizados por la autoridad competente.
- Se permite la actividad cinegética dentro de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable (UMAS)
- En la reforestación se deberá contemplar el uso de elementos nativos de la zona

Beneficios y limitaciones de la política de protección con uso activo

Beneficios:	Limitaciones:
● Conciliación de la conservación con las actividades productivas, disminuyendo los conflictos en la integración de las áreas aprovechables con la conservación de la biodiversidad.	● Conflictos con el régimen de tenencia de la tierra. ● Conflictos en la integración del costo económico de mantenimiento de áreas protegidas en el desarrollo de actividades



OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

- económicas.

UGA	Localización	Lineamientos aplicables	Estrategias
UG8t	Playa con dunas El Socorro	<ol style="list-style-type: none"> 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. 2. No se permite la actividad de desviscerado en la zona de playa UG8p, UG8t). 3. No se permite la instalación de infraestructura permanente en la zona de playa (UG8p, UG8t). 4. Las ampliaciones y los nuevos asentamientos urbanos y turísticos deberán contar con sistemas de drenaje pluvial y doméstico independientes. 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. 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. 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. 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. 9. 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. 10. Las vialidades y espacios abiertos deberán reforestarse con vegetación nativa. 11. En el desarrollo de proyectos se permite la edificación de infraestructura sujeta a la autorización de impacto ambiental. 12. Queda prohibido la construcción de infraestructura permanente sobre las dunas. 13. Se restringe el uso de vehículos motorizados a los caminos rurales y se prohíbe su tránsito en dunas. 14. Los bordes de caminos deberán ser protegidos con árboles y/o arbustos nativos. 15. En las prácticas de reforestación se deben emplear 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. 17. Todos los asentamientos humanos deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de residuos sólidos. 18. Se permite las actividades de aprovechamiento artesanal de recursos naturales bajo programas de manejo autorizados por la autoridad competente. 19. 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover e implementar programas y propuestas para un desarrollo sustentable de la región de San Quintín como: • Programa de Manejo Específico 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 Específico 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.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo
PUERTO

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 ORSC/SOPA/UGA/DIRA/319/2024
BITÁCORA No. 02/MP-0497/04/23

	establecidas en la Ley General de Vida Silvestre y su reglamento.	
--	---	--

De acuerdo al **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, el proyecto se ubica en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) **PB-02 Punta Baja tipo Marina y T02-PB Terrestre 2, Punta Baja tipo Terrestre**.

Clave de UGA	Nombre de UGA	Tipo	Estrategias Ecológicas	Criterios Ecológicos
PB-02	Punta Baja 2	Marinas	EA02, EA03, EB20, EB25, EC06, ES01, ES02	CB21, CB30, CB31, CS02, CS06, CANP

ESTRATEGIAS ECOLOGICAS

AGUA		
Clave	Estrategias ecológicas	Motivación técnica
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.	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.
EB20	Estrategia: Instrumentar la Protección Regional del Área de Refugio de las Especies de Grandes Ballenas de los Subórdenes <i>Mysticeti</i> y <i>Odontoceti</i> en el Pacífico Norte. Se deberá considerar al menos (a) la generación de un registro de colisiones con la frecuencia y la magnitud de estos eventos; (b) los impactos del aprovechamiento pesquero; y (c) el desarrollo de un protocolo de respuesta a enmallamientos, con base en la Red Global de Respuesta a Enmallamientos de la Comisión Ballenera Internacional.	El decreto del Área de Refugio de las Especies de Grandes Ballenas de los Subórdenes <i>Mysticeti</i> y <i>Odontoceti</i> establece la necesidad de formular programas de protección regional (D.O.F., 2002). En la Región del Pacífico Norte no se cuenta con el Programa de Protección Regional requerido. Las grandes ballenas migran anualmente a lo largo del litoral de la Península de Baja California. El tránsito marítimo representa una amenaza a las ballenas por el riesgo de colisiones. La mayor probabilidad de colisión ocurre donde coinciden las rutas migratorias con los derroteros de embarcaciones. El aprovechamiento pesquero presenta los siguientes impactos sobre las grandes ballenas: la captura incidental en artes de pesca; la contaminación acústica; y la sobreexplotación de las presas de los cetáceos (Moore y Clarke, 2002; International



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo

PUERTO

GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA
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 OREB/SGPA/UGA/DIRA/819/2024

BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

		<p>Whaling Commission, 2013).</p> <p>La formulación del Programa de Protección Regional del Pacífico Norte permitirá dar cumplimiento cabal a los tratados multilaterales para la protección de las poblaciones de grandes ballenas.</p>
EB25	<p>Estrategia: Evaluar la pertinencia de crear una red de áreas naturales protegidas para mejorar la resiliencia de los ecosistemas marinos al distribuir el riesgo en caso de desastres localizados, cambio climático o fallas en el manejo.</p>	<p>Las redes de áreas marinas protegidas pueden definirse como un sistema de áreas individuales con niveles de protección diversos, que operan de manera cooperativa y sinérgica a varias escalas espaciales y que se diseñan para alcanzar objetivos que las reservas individuales no pueden lograr.</p> <p>Las redes de áreas marinas protegidas permiten mantener ecosistemas marinos funcionales, al establecer contactos espaciales que se requieren para mantener los procesos ecosistémicos de mayor escala y la conectividad. Asimismo, las redes pueden facilitar la resolución y el manejo de conflictos en el uso de los recursos naturales, así como el uso eficiente de los recursos.</p> <p>Cuando se manejan de manera efectiva, las redes pueden: (1) magnificar los beneficios de las áreas individuales; (2) proteger los procesos de grande escala; (3) disminuir la pérdida de especies marinas en peligro; y (4) restaurar pesquerías agotadas (IUCN-WCPA, 2008).</p>
CONFLICTOS SECTORIALES		
EC06	<p>Estrategia: Promover el ordenamiento pesquero de las especies de tiburón. Se sugiere considerar la disminución de la captura incidental de especies reservadas a la pesca deportiva y de las especies prioritarias en la pesquería de tiburón.</p>	<p>La captura incidental es uno de los principales problemas asociados a la pesquería de rayas y tiburones. Las especies no objetivo son especies reservadas a la pesca deportiva, especies prioritarias y juveniles de especies no comerciales de tiburón.</p> <p>Las especies reservadas para la pesca deportivo-recreativa, dentro de una franja de 50 millas náuticas, son el pez vela del Pacífico (<i>Istiophorus platypterus</i>), la aguja corta (<i>Tetrapturus angustirostris</i>), el marlín azul (<i>Makaira mazara</i>), negro (<i>M. indica</i>), rayado (<i>T. audax</i>) y blanco (<i>T. albidus</i>) y el pez espada (<i>Xiphias gladius</i>) (D.O.F., 2012). Las especies prioritarias son las raras, endémicas y que se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 bajo alguna categoría de riesgo, como los cetáceos, pinnípedos, tortugas y aves marinas. Las especies de tiburón no comerciales están identificadas como especies vulnerables a la extinción por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (D.O.F., 2012).</p> <p>La NOM-029-PESC-2006 establece una franja marina de 37.02 km (20 millas náuticas), a partir de la línea base con la que se mide el mar territorial, dentro de la cual no se puede realizar aprovechamiento de tiburón y raya con palangre de mediana altura en la costa occidental de Baja California (artículo 4.7.3). Por ende, y tomando en cuenta la franja de 50 millas reservada a la pesca deportivo-recreativa, existe un traslape de 30 millas en donde la pesquería de tiburón y raya puede presentar una captura incidental de especies de picudos (Jensen, <i>et al.</i>, 2010; O. Sosa-Nishizaki, 1998).</p> <p>Las principales medidas de protección de especies no objetivo que comparten el hábitat con los elasmobranchios son: (a) el establecimiento de zonas y</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SOPA/LCA/DIRA/619/2024
BITÁCORA No. 02/MP-0497/04/23

		<p>temporadas de veda alrededor de colonias de lobos marinos, frente a playas de anidación de tortugas marinas y en zonas de refugio; (b) la prohibición de redes de enmalle en buques; y (c) la optimización de la selectividad de sistemas de pesca de tiburón.</p> <p>La regulación de la pesca de tiburones y rayas minimizará la captura incidental de especies reservadas a la pesca deportiva y de las especies prioritarias.</p>
SUELO		
ES01	<p>Estrategia: Promover la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
ES02	<p>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.</p>	<p>Los lixiviados y las escorrentías superficiales acarrear los agroquímicos a los ecosistemas costeros y marinos, agravando los problemas de contaminación (Ramírez y Lacasaña, 2001).</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>El Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO) de la SACARPA 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).</p> <p>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</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL 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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

		<p>el BUMA se ha omitido hasta la fecha los impactos ambientales de los agroquímicos (SENASICA, 2011).</p> <p>El uso racional de agroquímicos contribuirá a evitar la contaminación de los ecosistemas marinos y costeros.</p>
ES03	Estrategia: Fortalecer las capacidades de: (1) los grandes generadores de residuos para formular y ejecutar los planes de manejo respectivos; y (2) las autoridades competentes para las acciones de verificación del cumplimiento de la normatividad en la materia.	<p>Las actividades que generan residuos peligrosos o residuos de manejo especial, deben formular y ejecutar planes de manejo conforme a la legislación en la materia.</p> <p>Las deficiencias en la disposición final de residuos sólidos conllevan la contaminación de la zona costera a lo largo del área de ordenamiento.</p> <p>La formulación y ejecución de los planes de manejo de residuos y la verificación del cumplimiento de la normatividad son medidas fundamentales para prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos.</p>

CRITERIOS ECOLOGICOS

CLAVE	CRITERIO ECOLOGICO	Motivación Técnica
BIODIVERSIDAD		
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.	<p>La descarga de agua de lastre de los buques supone una amenaza para la biodiversidad marina debido a la introducción de especies exóticas invasoras (OMI, 2004; IUCN, 2009).</p> <p>Los impactos causados por especies invasoras podrían ser irreversibles debido a que la continuidad del entorno marino dificulta una erradicación efectiva (IUCN, 2009; Comité Asesor Nacional sobre Especies Invasoras, 2010).</p> <p>El riesgo de introducción de especies exóticas invasoras será mayor debido al incremento del comercio y del transporte marítimo, así como a una mayor conectividad generada por el desarrollo de puertos (IUCN, 2009).</p> <p>La restricción de la descarga de aguas de lastre contribuye a la preservación de las Regiones Marinas Prioritarias y/o Sitios Prioritarios para la Conservación Marina en el Pacífico Norte.</p>
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.	<p>Los materiales de dragado pueden contener metales pesados y sustancias tóxicas que, de disponerse inadecuadamente, degradarían la productividad y calidad de los ecosistemas costeros y marinos.</p> <p>Si bien el vertimiento de materiales de desecho dragados conlleva un incremento en la turbidez, lo que representaría un efecto inmediato y temporal sobre el fitoplancton, el mayor efecto sobre la productividad ecosistémica sería a largo plazo por la liberación de las sustancias tóxicas del sedimento.</p> <p>Con respecto a la calidad de los ecosistemas, la contaminación asociada al vertimiento de materiales de desecho de dragados se manifestaría en una disminución de los tamaños de población y, en casos extremos, la extinción local de especies prioritarias.</p>



MEDIO AMBIENTE

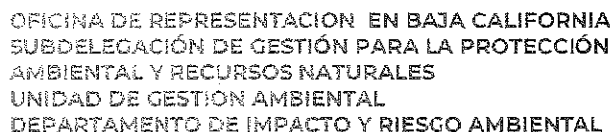
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/519/111-
BITACORA No. 02/MP-0497/04/25

		<p>Las zonas de riesgo están asociadas a los patrones de transporte de sedimento y a las tasas de sedimentación. Estos patrones pueden incrementar localmente la concentración de contaminantes en la columna de agua y en el fondo marino a niveles tóxicos.</p> <p>La restricción en la disposición de material de desecho de dragados contribuye a preservar la integridad funcional de los ecosistemas costeros y marinos.</p>
CB31	<p>Las actividades mineras en el fondo marino no deberán generar efectos subletales sobre especies prioritarias. Por consiguiente, toda obra y/o actividad relacionada a la extracción de minerales del fondo marino no deberá alterar, directa o indirectamente, la integridad funcional de las zonas de alta productividad biológica de los ecosistemas neríticos (bajos).</p>	<p>Los efectos subletales se refieren a cambios de comportamiento, costos fisiológicos y reducción de fuentes de alimentación que incrementan la mortalidad de una población (Wilson, et al., 2014).</p> <p>Los efectos subletales de la extracción de minerales en el fondo marino sobre las especies prioritarias incluyen, entre otros:</p> <ul style="list-style-type: none">• Cambios de comportamiento y costos fisiológicos asociados a ruido intraoceánico de origen antropogénico, a la remoción de fondo marino, a la disposición de material de dragado y a la descarga de salmuera en sus hábitats críticos.• Reducción de fuentes de alimentación por: (1) la remoción de organismos pelágicos y comunidades bentónicas; y (2) el aumento de la turbidez y la suspensión de metales pesados. <p>La protección de especies prioritarias requiere que, en la extracción de minerales en el fondo marino, se privilegie la preservación de la integridad funcional de las zonas de alta productividad biológica de los ecosistemas neríticos.</p>
SUELO		
CS02	<p>Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos generados por las actividades agrícolas.</p>	<p>La agricultura tecnificada genera residuos peligrosos y de manejo especial, incluyendo grandes cantidades de plásticos, envases con remanentes de agroquímicos, aceites combustibles, etc.</p> <p>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).</p> <p>La formulación y ejecución de los planes de manejo respectivos son una medida fundamental para prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos.</p>
CS06	<p>Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos urbanos.</p>	<p>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).</p> <p>Las deficiencias en la disposición final de residuos sólidos urbanos, contamina los</p>



BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

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

Clave	Estrategias ecológicas	AGUA Motivación técnica
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.	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
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.	<p>Como Parte Contratante de la Convención de Ramsar, México se comprometió a la conservación y uso racional de los humedales.</p> <p>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.</p> <p>El Programa de Conservación y Manejo de la Bahía San Quintín</p>

MEDIO AMBIENTE



2024
Feline Carrillo
PUERTO

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 ORSC/SCPA/UCAD/DIRA/SIB/001-
BITACORA No. 02/MP-0497/04/21
promoverá la conservación y el uso racional del humedal.

SUELO	
ES01	<p>Estrategia: Promover la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.</p> <p>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.</p> <p>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 negativos en los ecosistemas costeros y marinos. Este residuo tenderá a agravarse debido a que la generación de residuos aumentará de forma proporcional al crecimiento de la población.</p> <p>La formulación de la Gestión Integral de Residuos Municipales para la Prevención y las deficiencias en la disposición de residuos sólidos urbanos permitirá corregir y prevenir así la contaminación de residuos sólidos urbanos marinos a lo largo del área de los ecosistemas costeros y marinos.</p>
ES02	<p>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.</p> <p>Los lixiviados y las corrientes superficiales acarrearán los agroquímicos a los ecosistemas costeros y marinos, agravando los problemas de contaminación.</p> <p>Estudios en el Valle del Yucatán han demostrado la importancia de incluir las instituciones locales en la formulación de programas de manejo.</p>

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/819/2024
BITACORA NG. 02/MP-0497/04/23

	<p>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).</p> <p>El uso racional de agroquímicos contribuirá a evitar la contaminación de los ecosistemas marinos y costeros.</p>
ES06	<p>Los impactos del cambio climático en las zonas costeras incluyen:</p> <p>(a) la disminución de la disponibilidad de agua por el aumento de la temperatura, la disminución de la precipitación y la intrusión de agua salada en fuentes de agua subterránea; (b) las inundaciones 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.</p> <p>Estrategia: Diseñar e implementar, en coordinación con los estados y los municipios, medidas de adaptación al cambio climático que consideren el Análisis de vulnerabilidad costera ante los efectos del cambio climático del Pacífico Norte.</p> <p>Las medidas de adaptación deberán considerar al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. La protección de elementos críticos como el manglar y las dunas costeras. B. Las áreas: 1) con una elevación menor a 5 msnm; 2) con una elevación menor a 2 msnm y con una pendiente menor a 20; 3) bajas arenosas, en proceso de inundación; y 4) bajas arenosas, en proceso de erosión y sin vegetación debido a su susceptibilidad al oleaje generado por el aumento del nivel del mar.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORSC/SOPA/UGA/DIRA/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/25

	sedimentos del cuerpo de agua costero.	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-Casarín, 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-Casarín, et al., 2014). La restricción en la construcción de estructuras de protección permitirá el mantenimiento del balance sedimentario del sistema playa-dunas costeras.
CA08	La instalación y operación de plantas desalinizadoras deberá prevenir la generación de desequilibrios ecológicos sobre acuíferos y ecosistemas costeros y marinos, especialmente, cuando: <ul style="list-style-type: none">la descarga de salmueras y la disposición de las sustancias tóxicas utilizadas en el mantenimiento de la	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



MEDIO AMBIENTE

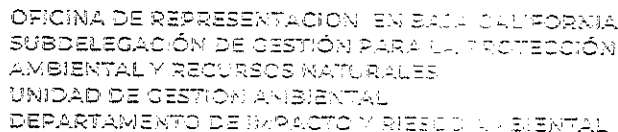
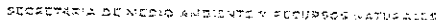
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO OREC/SCPA/UGA/DIRA/819/2024
BITÁCORA No. 02/MP-0497/04/23

	<p>desalinizadora altere las características físicoquímicas del agua, y afecte irreversiblemente la integridad de ecosistemas marinos y costeros;</p> <ul style="list-style-type: none">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>biológicas del ambiente marino receptor (Ahmed, et al, 2000; Einav, et al, 2002; Lattemann y Höpner, 2003).</p> <p>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; Lettemann 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)	<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</p>



OFICIO ORBC/SGPA/UG1/DIRA/679/1004
BITACORA No. 0214 P-0497/04/25

✓



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/819/2024
SITACORA N.º. 02/MP-0497/04/23

	manglares y corales de ambientes rocosos.	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 salmuera 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, <i>et al.</i> , 1994; García & Ballesteros, 2001; Einav, <i>et al.</i> , 2002; Del Pilar Ruso, <i>et al.</i> , 2007; López-Ortiz y Sánchez, 2009).
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	La extracción de minerales metálicos no deberá reducir la disponibilidad ni la calidad del agua, en los ecosistemas terrestres, costeros y marinos.	<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, <i>et al.</i>, 2006; Kim, <i>et al.</i>, 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 UCA T01, T02 y T06.</p>
BIODIVERSIDAD		
CB01	La construcción de infraestructura temporal o permanente no deberá afectar la integridad funcional del sistema playadunas costeras asociados a la Zona Federal Marítimo	La modificación de las dunas tiene impactos potenciales sobre la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT).



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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

	<p>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>	<p>La construcción sobre las dunas embrionarias provoca la pérdida de reservas de sedimento y de barreras naturales contra tormentas e inundaciones.</p> <p>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).</p> <p>La restricción a construcciones de infraestructura temporal o permanente en el sistema playa-dunas costeras permitirá preservar la calidad ambiental de la ZOFEMAT.</p>
CB02	<p>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.</p> <p>El piloteado deberá ser superficial y no cimentado.</p> <p>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>	<p>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).</p> <p>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).</p> <p>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.</p>
CB03	<p>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>	<p>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).</p> <p>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).</p> <p>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.</p>
CB04	<p>Las tuberías de obras de toma y descarga que atraviesen un</p>	<p>El establecimiento de tuberías de obras de toma y descarga a</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/SGPA/UGA/DIRA/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

	<p>sistema de dunas costeras deberán enterrarse y ubicar la toma o descarga hasta la profundidad de cierre³ en la parte marina.</p> <p>Las zonas adyacentes a las tuberías enterradas deberán restaurarse con vegetación nativa para estabilizar las dunas.</p>	<p>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).</p> <p>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).</p>
CB05	<p>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.</p>	<p>El desarrollo de obras y/o actividades alteran el equilibrio dinámico del sistema playa-dunas costeras.</p> <p>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).</p> <p>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).</p> <p>El mantenimiento del transporte sedimentario y la protección de la cobertura vegetal nativa permitirá proteger la integridad funcional del sistema playa-dunas costeras.</p>
CB06	<p>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.</p>	<p>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).</p> <p>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).</p> <p>El mantenimiento del balance sedimentario mantiene la estructura y función del sistema playa-dunas costeras.</p>
CB07	<p>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.</p>	<p>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).</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo
PUERTO

GOBIERNO DEL PROLETARIADO,
REVOLUCIONARIO Y SOCIALISTA
DEL MAYA

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/S19/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

		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).	<p>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.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>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.</p>
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.	<p>La demanda adicional de agua por obras y/o actividades puede ocasionar o, en su caso, agravar la sobreexplotación de los acuíferos costeros.</p> <p>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).</p> <p>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</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/SGPA/UGA/DIRA/819/2024

BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

		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 afectan la integridad funcional del matorral costero, en especial del matorral rosetófilo costero y/o del matorral sarco-crasicaule.	La disminución en la cobertura de matorral costero alterará los procesos 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	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



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/819/2024

BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

	actividades portuarias.	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)**, lo anterior en virtud de que el proyecto propone poner la tubería sobre la duna en una distancia de 100 metros, con el objeto de no remover los sedimentos ni la vegetación, y en la parte de la playa la tubería será enterrada, así mismo el volumen de agua de rechazo será de 8.2 l/s con una salinidad 29, 500 mg/l, siendo esta salinidad menor a la que tiene el cuerpo receptor. Por otro lado, el agua de rechazo, es agua producto de osmosis (separación de sales) del agua de pozo, donde se le separan las sales para obtener agua de baja en sales para los cultivos en invernaderos. Se prevee que la descarga de agua de rechazo no causará incremento de la salinización de los acuíferos costeros, debido a que la descarga es de menor salinidad a la del cuerpo receptor. Además que el proyecto no verterá agroquímicos, ni sólidos al cuerpo receptor.

Derivado de lo anterior, esta Oficina de Representación concluye que el **proyecto**, es congruente con las políticas, lineamientos, estrategias, objetivos y líneas de acción del **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California (POEBC)**, y el **Programa de Ordenamiento Ecológico de San Quintín**, para la realización del proyecto y la **promovente** deberá de apegarse a lo establecido en los términos y condicionantes de la presente resolución.

Opiniones recibidas:

Que el 28 de Junio del 2023, se recibió en esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Baja California, el Oficio Num. SMADS/SPA/DIA/ENS/5093/23 con fecha 21 de Junio del 2023, mediante el cual la **Director General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico** emitió Opinión Técnica relativa al proyecto **"Instalación y operación de una planta desaladora para uso agrícola en el Ejido Nueva Odisea, B.C."**, en donde emite la siguiente:

OPINIÓN TÉCNICA

Página 65 de 80

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera, Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (656) 5-04-42-08
www.gob.mx/samarcn



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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

PRIMERO.-Derivado del análisis de la información contenida en la MIA-P, del proyecto "**Instalación y operación de una planta desaladora para uso agrícola en el Ejido Nueva Odisea, B.C.**", promovido por la moral **AGROPRODUCE EL PABELLÓN HC, S. DE P. R. DE R.L.**, con pretendida ubicación en el ejido Nueva Odisea, municipio de San Quintín, Baja California, y de conformidad con lo antes expuesto, esta SECRETARÍA determina lo siguiente:

a) Que la propuesta del **PROYECTO es CONGRUENTE** con la política ambiental de Aprovechamiento Sustentable, conforme a lo establecido en el POEBC y no se contraponen con los **CRE y CREG** aplicables al mismo, según lo manifestado en la MIA-P, los cuales fueron referidos en el considerando **NOVENO** incisos **b) y c)** del presente oficio.

Que en relación con el punto que antecede, a fin de garantizar la viabilidad del **PROYECTO**, deberá dar pleno cumplimiento a todos y cada uno de los **CRE y CREG** aplicables al mismo.

Que la propuesta del **PROYECTO es CONGRUENTE** con la política ambiental de Aprovechamiento con Control, de Conservación, y no contraviene la política ambiental de Protección con Uso Activo conforme a lo establecido en el **POERSQ**, y es viable siempre que se apege a las propuestas manifestadas en la MIA-P y dar cumplimiento con los lineamientos ecológicos generales, lineamientos ecológicos por política, y normas y lineamientos generales para el mantenimiento y aprovechamiento de los recursos naturales del **POERSQ**, las cuales fueron referidas en el considerando **DÉCIMO** del presente oficio.

Que el 20 de Septiembre del 2023, se recibió en esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Baja California, el Oficio Num. SPARN/DGGFSOE/418/2528/23 con fecha 31 de Agosto del 2023, mediante el cual la **Director General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico** emitió Opinión Técnica relativa al proyecto "**Instalación y operación de una planta desaladora para uso agrícola en el Ejido Nueva Odisea, B.C.**", en donde expone lo siguiente:

El proyecto consiste en la construcción y operación de una planta desaladora para eliminar el exceso de sales en el agua de los pozos, 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, que se enviará a través de tubería de manguera flexible hasta la playa El Pabellón, para su disposición. Se espera que la planta desaladora pueda operar 12 horas al día por 225 días en el año, produciendo un total de 545.04 m³/día de agua producto que se utilizará para el riego de frambuesa y algunas hortalizas por goteo, así como 654.05 m³/día de agua de rechazo (1199.09 m³/día de gasto combinado), con una concentración cercana a los 47,000 mg/l de sólidos disueltos totales. Se cuenta con dos pozos con concesión para extraer un volumen combinado de 270,000 m³/año del acuífero San Simón, lo que en promedio equivale a 739.7 m³/día. Se desarrollarán obras anexas como una nave con paredes de bloque y techo de lámina galvanizada con medidas de 10 m de largo y 8 m de ancho, dos depósitos para agua cruda y tratada y la 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, este tubo se conducirá principalmente enterrado paralelo a los caminos ya existentes y una sección atravesando la duna en la playa.

La **MIA-R** declara que el impacto ambiental más relevante entre los evaluados resulta de la descarga del agua de rechazo hacia la costa, para lo cual se propone un programa de monitoreo de la fauna bentónica para tomar acciones preventivas o de mitigación.



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/319/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

Como parte de las medidas de prevención del proyecto se incluirá un programa de educación ambiental, un programa de monitoreo del efecto del agua de rechazo sobre las comunidades bentónicas incluida la almeja pismo *Tivela stultorum* que está sujeta a protección especial (Pr) y un programa de vigilancia ambiental, con la finalidad de promover la conservación y preservación de los hábitats de las especies que estén incluidas en la NOM-SEMARNAT- 059-2010 y las dunas costeras.

Conforme a las coordenadas UTM y los mapas de ubicación reportados en la **MIA-P**, se tiene que el proyecto incide en las unidades de gestión ambiental (UGA) **PB-02** marina y **T02-PB** regional del **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, así como en la UGA 2.e con política de Aprovechamiento sustentable de acuerdo con el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California (POEBC)**, publicado en el Periódico Oficial del Estado el 03 de julio de 2014 (actualización).

El agua es el recurso vital condicionante en esta región, la actividad agrícola basada en productos de alto valor en el mercado, se desarrolla de forma tecnificada usando agua de pozo que cada vez tiene mayor salinidad, razón por la cual el **POEMR-PN** condiciona la instalación de plantas desaladoras en zona costera. El lineamiento, las estrategias y criterios ecológicos asignados a las **UGA PB-02 y T02-PB**, que le resultan aplicables al proyecto, son los siguientes:

UGA PB-02

L48.- 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 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 neríticos (bajo), que soporta el hábitat de especies prioritarias y el aprovechamiento de especies objetivo para la pesca.

EA02.- 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.

CS02.- Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos generados por las actividades agrícolas.

UGA T02-PB

L2.- 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 sarcocrasicaule 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.



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/819/2024

BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

EA02.- 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

ES03.- Fortalecer las capacidades de: (1) los grandes generadores de residuos para formular y ejecutar los planes de manejo respectivos; y (2) las autoridades competentes para las acciones de verificación del cumplimiento de la normatividad en la materia.

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; a 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.

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 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. • 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.

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



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/819/2024

BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

comunidades de pastos marinos, mantos de cianobacterias, algas marinas, manglares y corales de ambientes rocosos.

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.

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.

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 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.

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.

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.

CS02.- Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos generados por las actividades agrícolas.

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.

Como puede apreciarse, las condicionantes para la actividad propuesta por el proyecto se refieren a la prevención de la contaminación del medio marino por residuos sólidos y líquidos, evitar la sobre explotación del acuífero, prevenir la salinización del suelo y la hipersalinización las aguas someras por descarga de agua de rechazo, así como evitar la afectación del ecosistema de dunas costeras y su vegetación. Al respecto, esta Dirección General considera que el volumen de extracción de agua cruda del acuífero es muy cercano al límite concesionado y que no se hace una evaluación de la efectividad del emisor submarino que descargará diariamente 654.05 m³ de agua de rechazo con 47,000 mg/l de sólidos disueltos totales en un área costera somera de poca profundidad, por lo que, se concluye que el proyecto **no es congruente** con lo establecido en el **POEMR-PN**.



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/819/2024

BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

Por otra parte, al vincular el proyecto con lo establecido para la **UGA 2e** del **POEBC**, se tiene que le es aplicable lo siguiente:

L1.- AGRICULTURA DE RIEGO. El 100% de la superficie con agricultura de riego se mantiene sin cambios de uso del suelo

L5.- VEGETACIÓN. El 90% de la vegetación primaria y secundaria se mantiene sin cambios hacia otros usos del suelo.

CONO3.- No se permitirá la extracción de arena de las dunas costeras.

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.

CON11.- 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.

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.

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 micronutrientes, 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.

En este caso, el **POEBC** prevé la actividad agrícola en la **UGA 2.e**, disponiendo medidas para la prevención de la contaminación, el ahorro de agua y energía, el manejo integral de residuos y la prevención de riesgos, particularmente requiere el uso de sistemas de riego eficientes. Con base en lo anterior, se considera que el proyecto **es congruente** con lo establecido en el **POEBC**, si se atienden las condicionantes mencionadas antes en su totalidad.

Con base en todo lo anterior, esta Dirección General considera que el proyecto denominado "Planta desaladora para uso agrícola en el Rancho El Pabellón" **no es congruente** con lo establecido en el **POEMR-PN** y el **POEBC** vigentes, en su conjunto.



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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

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 la promovente, se tiene lo siguiente:

Etapas	Receptor de impacto	Impacto	Medida de prevención
Construcción y operación	Aire (calidad del aire) RA-E1, RA-E3 y RA-E6	Las actividades de construcción requieren el uso de maquinaria, hacer excavaciones y movimiento de tierra, que contribuyen en emisiones de gases de combustión, ruido y levantamiento de partículas de polvo. Asimismo, en la etapa de operación el uso de vehículos para el transporte del personal sobre un tramo de 0.9 Km de camino de terracería puede provocar el levantamiento de polvo.	Se utilizará maquinaria y vehículos que cuenten con equipos de control de emisiones y ruido instalados de fábrica. En la etapa de 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. Se regará con apoyo de una pipa el camino de terracería que comunica la carretera federal No. 1 con el predio del proyecto, mínimo una vez por semana.
Construcción	Suelo (calidad del suelo) RB-E3	La excavación de 300 m lineales de zanja para instalar la tubería del agua de agua de pozo y producto, así como la excavación de 1876 m lineales de zanja para instalar tubería de agua de rechazo, expondrá temporalmente el suelo a la intemperie.	La zanja donde se colocará la tubería se irá abriendo en tramos cortos. Una vez instalado el tramo de tubería, la zanja se cubrirá de tierra y se compactará para evitar la dispersión de polvo y la erosión del material.
Operación	Agua (calidad del agua subterránea) RC-E4	Extracción de 497,322.72 m³/año de agua del acuífero San Simón 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.
Etapas	Receptor de impacto	Impacto	Medida de mitigación
Construcción	Aire (calidad del aire) RA-E2	La construcción de la nave industrial e instalación del sistema de osmosis inversa, puede generar ruido por el uso de equipo como soldadoras eléctricas, sierras eléctricas, taladros y otras herramientas.	La instalación del equipo de osmosis inversa se hará dentro de la nave industrial. Las actividades se realizarán durante el día, estará prohibido realizar las actividades después de las 6 de la tarde.
Operación	Medio marino y costero (calidad del agua marina y comunidades bentónicas) RD-E7	En el punto de contacto entre el agua de rechazo y el agua marina, momentáneamente se darán condiciones diferentes de salinidad para la fauna bentónica presentes en ese sitio durante el tiempo que se esté dando la descarga.	Se hará un muestreo de la salinidad del agua de mar frente al punto de descarga propuesto como referencia antes de iniciar la descarga del agua de rechazo. Durante la operación de la planta desaladora se implementarán muestreos de la salinidad del agua marina en la zona de la descarga del agua de rechazo y hasta la distancia donde no se observe diferencias de salinidad con respecto al agua de mar. Se implementarán monitoreos trimestrales de la comunidad bentónica en el punto de descarga y área de influencia.

VII. Que 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



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/819/2024

BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

NOM-059-SEMARNAT-2010. El sitio donde se pretende instalar la planta desalinizadora dentro del predio no presenta vegetación alguna.

- VIII. Que el sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, no se encuentra dentro de un área natural protegida de carácter Federal.
- 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 Dependencia 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 factible su autorización, toda vez que la **promoviente** aplique durante su realización, de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas, tanto en la documentación presentada como en las indicadas en el término séptimo de la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

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



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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

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 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



**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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23**

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 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



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/819/2024

BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

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 en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes;

TÉRMINOS:

PRIMERO. - La presente resolución, en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de la evaluación del impacto ambiental consiste en la construcción y operación de una planta desaladora en la parcela 93 Z-1 P1/1 Fracc. del Ejido Nueva Odisea, San Quintín, B.C., para tratar el agua salobre de pozos agrícolas cuya calidad no es la adecuada para los cultivos de fresa, tomate, pepino y cebolla. La construcción de la planta desaladora de osmosis inversa y la construcción de obras complementarias es para distribuir el agua de los pozos, para alimentar la planta desaladora, y almacenar el agua producto y conducir el agua de rechazo a su destino final.

Las características del proyeco, 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 24 meses para llevar a cabo la preparación y construcción del proyecto; así como de 20 años para la operación y mantenimiento del proyecto, y dar seguimiento a las medidas de mitigación que ejecutará, desde el inicio del proyecto y durante su operación, dicho plazo comenzará a partir del día siguiente a la fecha de recepción de este documento. El desarrollo del proyecto durante los años subsecuentes a la instalación, queda supeditado al cumplimiento de los Términos y Condicionantes de la presente resolución, aunado a la presentación del seguimiento de las condicionantes del presente resolutivo y de la evaluación que realice esta Oficina de Representación sobre los resultados obtenidos; así como de las medidas de prevención y mitigación establecidas por la promovente en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular.

La vigencia del plazo otorgado podrá ser revalidado a solicitud de la promovente, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes de esta resolución, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la promovente en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Dependencia 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 representante legal de la promovente, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la promovente a la fracción I del Artículo 247 del Código Penal Federal. En caso contrario, no procederá dicha gestión.



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/819/2024

BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

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

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Baja California, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como la 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 la promovente decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por si o por terceros, directa o indirectamente vinculados al proyecto, deberá solicitar a esta Oficina de Representación la definición de competencia y modalidad de Evaluación del Impacto Ambiental, para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los "subproyectos", con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a la Oficina de Representación para su evaluación, la manifestación de impacto ambiental respectiva.

CUARTO.- La promovente queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la 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 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.- La promovente, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al proyecto, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Oficina de Representación, en los términos previstos en los artículos 6 y 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la promovente deberá notificar dicha situación a esta Oficina de Representación, previo al inicio de las actividades del proyecto que se pretenden modificar.

SEXTO.- De conformidad con lo establecido en los artículos 35 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la 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 la Protección al Ambiente, que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto



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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

Ambiental, 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 la 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 establece que el desarrollo de las actividades de preparación y operación del proyecto, estará sujeta a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental, 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 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.

N
/ 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



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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

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 deberá quedar sobre la duna y la playa, esto es a lo que se refiere los 100 metros de duna por donde pasará la tubería de agua de rechazo y los 46 metros de playa seca.
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 incluidas 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.

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-**



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/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

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 bajo un método adecuado; 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 deberá 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 Oficina de Representación con una **periodicidad semestral**, salvo que en otros apartados de este resolutivo se indique lo contrario. Una copia de este informe deberá ser presentado a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Baja California.

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

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

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



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

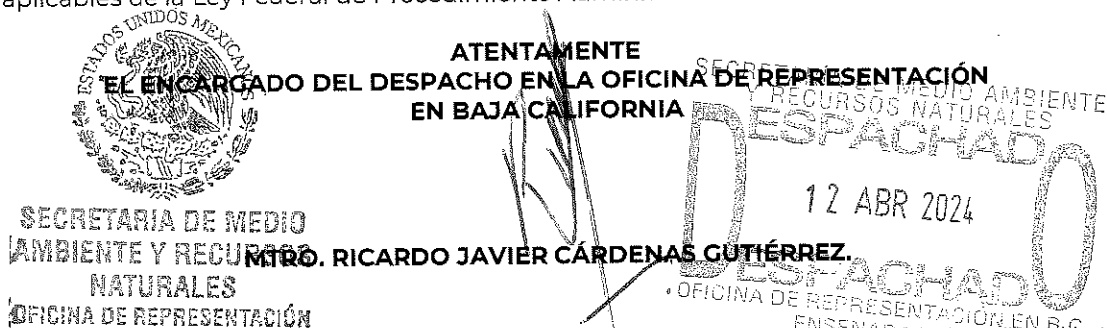
OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/819/2024
BITACORA No. 02/MP-0497/04/23

DECIMOPRIMERO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en Materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

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

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

DECIMOCUARTO.- Notificar la presente Resolución a la empresa **AGROPRODUCE EL PABELLON HG, S. DE P.R. DE R.L.**, en su carácter de promovente, por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.



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

C.c.p.- Mtro. ALEJANDRO PÉREZ HERNÁNDEZ.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. SEMARNAT. Ciudad de México.
C.C.P.- Mtro. ROMÁN HERNÁNDEZ MARTÍNEZ.- Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.
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/PELA/evc