



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

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

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

Disponible para su consulta en:

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



OFICINA DE 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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/25

Mexicali, Baja California; a 29 de Abril del 2024.

CORPORATIVO AGRÍCOLA VEMA S. DE R.L. DE C.V.

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

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

Que entre otras atribuciones, en los Artículos 33, 34 y 35 fracción X, inciso C del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales establece que la Secretaría, para el ejercicio de las atribuciones que tiene conferidas, contará con 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 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



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

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 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, antes invocados, el _____, en su carácter de Gerente General de la empresa **Corporativo Agrícola Vema, S. de R.L. de C.V.**, presenta el proyecto "**Planta desaladora para uso agrícola Rancho VEMA en San Quintín**", en la parcela 8, Camino vecinal Sin Nombre, Colonia Nuevo Mexicali, Municipio de San Quintín, B.C.

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 "**Planta desaladora para uso agrícola Rancho VEMA en San Quintín**", promovido por la empresa **Corporativo Agrícola Vema, S. de R.L. de C.V.**, y

RESULTANDO:

1. Que el 3 de Marzo del 2023, se recibió en esta Oficinas de Representación Federal el escrito con fecha 2



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/25

de Marzo del 2023, mediante el cual la **promovente** ingresó la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del proyecto, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de Impacto Ambiental, misma que quedó registrada con la clave **02BC2023HD007**.

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 9 de Marzo del 2023, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó a través de la separata número DGIRA/0012/23 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 02 al 08 de Marzo del 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 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 10 de Marzo del 2023, la **promovente** ingresó a esta Oficina de Representación Federal el escrito de fecha 8 de Marzo del 2023, remite la página de la sección nacional del diario "El Vigía" de fecha 10 de Marzo del 2023, en el cual se publicó el extracto del proyecto.
4. Que el 17 de Marzo del 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 Oficinas de Representación Federal integró el expediente del proyecto, y puso la Manifestación de Impacto Ambiental correspondiente a disposición del público en ubicado calle Tercera y Floresta No.1323 -8, Col Obrera, Ciudad de Ensenada, Baja California.
5. Que mediante oficio **DFBC/SGPA/UGA/DIRA/855/23, de fecha 5 de Abril del 2023**, esta Oficinas de Representación Federal con fundamento en el artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó la opinión técnica respecto al proyecto en el ámbito de su competencia a la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico**, otorgándole para su respuesta un plazo de quince días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. A la fecha de la emisión del presente oficio, la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico** no se ha manifestado.
6. Que mediante oficio **DFBC/SGPA/UGA/DIRA/856/23, de fecha 5 de Abril del 2023**, esta Oficinas de Representación Federal con fundamento en el artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó la opinión técnica respecto al proyecto en el ámbito de su competencia a la **Secretaría de**



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de Baja California, otorgándole para su respuesta un plazo de quince días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

7. Que con fecha 19 Mayo del 2023, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio No SMADS/SPA/DIA/ENS/3991/23 de la **Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Baja California a través de la Dirección de Impacto Ambiental** mediante el cual emite opinión técnica del proyecto **"Planta desaladora para uso agrícola Rancho VEMA en San Quintín"**.
8. Que a la fecha de la emisión del presente oficio, no se ha recibido solicitud de consulta pública, relativa al 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.

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

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



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

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 **promoviente** en la Manifestación del Impacto Ambiental, el proyecto corresponde a una obra hidráulica y consiste en la operación de una planta desaladora y sus principales obras complementarias, se ubican en la Parcela 8 Z-1 P-2 del Ejido Nuevo Mexicali, Municipio de San Quintín, B.C., lugar conocido como Rancho VEMA, para tratar el agua salobre de un pozo agrícola cuya calidad no es adecuada para los cultivos de interés, los cuales son fresa, tomate, pepino y calabacita. El proyecto cuenta con Resolución Administrativa **No. PFPA/9.5/2C.27.5/0023/2022.ENS** emitida por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente**, donde se les requiere la Autorización en Materia de Impacto Ambiental emitida por la SEMARNAT, como Medida Correctiva Única; que autorice el proyecto de instalación y operación de la planta desaladora mediante el sistema de ósmosis inversa, donde se incluyan las instalaciones de apoyo existentes.

El pozo que se contempla para este proyecto se ubica dentro del Rancho VEMA y presenta una salinidad de 4461 mg/l de Sólidos Disueltos Totales (SDT), con esta concentración de sales no puede usarse directamente en riego agrícola de los cultivos antes mencionados porque no toleran la salinidad que presenta el agua del pozo, ya que para el caso de la fresa requiere agua con concentraciones un rango de 350 a 400 mg/l de SDT y hasta 1000 mg/l de SDT para los cultivos de tomate, pepino y calabacita.

Para eliminar el exceso de sales en el agua del pozo agrícola se usará una planta desaladora de ósmosis inversa, la que producirá dos tipos de agua. El agua producto con baja salinidad que se usará para la agricultura y el agua de rechazo donde se concentrarán las sales retenidas, esta última agua se enviará a otra desaladora de mayor capacidad y con autorización ambiental de la SEMARNAT, donde se le dará un segundo tratamiento para usar el agua recuperada en sus propios cultivos.



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

Con la disponibilidad de agua del pozo actual la planta desaladora va a operar 12 hrs al día por 282 días a lo largo del año y de acuerdo a sus características técnicas, se puede predecir un flujo de descarga de 2.5 l/s que al año representa un volumen de 30,456.0 m³ que serán enviados a través de la tubería de PVC al punto de conexión frente al Rancho VEMA en las coordenadas UTM (Zona 11R, Datum WGS84) X= 600419.00 y Y=3378572.00 con tubería de la empresa SM Invernaderos S. de R.L. de C.V. a la cual se le donará el agua de rechazo para un siguiente tratamiento y mayor aprovechamiento del recurso. Considerando una recuperación del 50%, la empresa SM Invernaderos S. de R.L. de C.V. podrá irrigar 2 hectáreas de fresa con una posible producción de 88.4 ton, de acuerdo a la información estadística de la producción agrícola en el año 2021 del SIAP.

El proyecto se ubica sobre un terreno agrícola, en que se ha venido realizando esta actividad desde los años 60's, por lo que cuando se desarrollaron las obras para la desaladora, este ya carecía de vegetación nativa. Se pretenden aprovechar para este proyecto obras existentes, construidas con antelación y típicas de la agricultura y otras que se hicieron para este proyecto.

Obras existentes con antelación por actividades agrícolas	
1.	1 pozo agrícola.
2.	1 reservorio donde se almacenaba agua de pozo, con las dimensiones de 35 m de ancho x 60 m de largo x 3 m de profundidad.
3.	Tubería hidráulica del pozo al sitio del reservorio.
Obras realizadas para el proyecto	
1.	<u>Planta desaladora</u> Nave con paredes y techo de lámina galvanizada con medidas de 12 m de largo y 5 m de ancho. Sistema de ósmosis inversa con capacidad máxima para tratar 6.9 l/s (596.16 m ³ /día) de agua con una concentración de hasta 10,000 mg/l de Sólidos Disueltos Totales (SDT) y una recuperación del 63.64%, para producir 4.4 l/s (380.16 m ³ /día; 70 GPM) de agua de baja salinidad (200 mg/l).
2.	Reservorio para almacenar agua producto con medidas de 35 m de largo por 60 m de ancho y una profundidad de 3 m.
3.	Una subestación eléctrica.
4.	Instalación de 650 m de tubería de PVC para conducir el agua de rechazo a el punto de conexión con la tubería de SM Invernaderos S. de R.L. de C.V., que la conducirá a una desaladora de su propiedad donde se someterá a otra desalinización.

Las obras que involucra el proyecto son las siguientes:

1. Planta desaladora.
2. Reservorio de almacenamiento de agua de pozo sin tratar.
3. Reservorio de almacenamiento del agua producto.
4. Subestación eléctrica.
5. 1 pozo profundo.
6. Tubería de conducción del agua de rechazo.





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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0155/03/23

Vértices de la parcela 8 Z-1 P-2 del Ejido Nuevo Mexicali, San Quintín, B.C.

Predio	Vértice	Coordenadas UTM (Datum WGS84, Zona T1R)	
		X	Y
Parcela 8 Z-1 P-2 del Ejido Nuevo Mexicali, San Quintín, B.C.	1	600354.760	3378846.475
	2	601030.674	3379035.123
	3	601107.150	3378760.687
	4	600769.351	3378666.536
	5	600431.533	3378572.248

Ubicación de las obras que forman parte del proyecto.

Obra	Vértice	Coordenadas UTM (Datum WGS84, Zona T1R)	
		X	Y
Planta desaladora	PD	600996.46	3378789.24
Reservorio para agua producto	A	600983.00	3378745.00
	B	600948.00	3378736.00
	C	600931.00	3378793.00
	D	600967.00	3378802.00
Reservorio para agua de pozo	E	600968.00	3378807.00
	F	600934.00	3378797.00
	G	600916.00	3378855.00
	H	600951.00	3378865.00
Línea de Conducción de agua de rechazo	V1	600999.49	3378795.15
	V2	600995.53	3378730.84
	Punto de conexión	600419.00	3378572.00
Subestación eléctrica		601087.00	3378763.00
Pozo 1 con título de concesión BCA831677		601038.00	3378818.00

La superficie total de la Parcela 8 Z-1 P-2 del Ejido Nuevo Mexicali es de 199,810.54 m². La superficie de la planta desaladora y de las obras complementarias es de 4,914m², incluyendo la línea de la tubería del agua de rechazo.

Superficie de las obras permanentes y su relación con respecto a la superficie total de la parcela 8 Z-1 P-2 del Ejido Nuevo Mexicali (199,810.54 m²).

Concepto	Superficie (m ²)	Porcentaje en relación con la superficie total de la parcela
Planta desaladora	60	0.030
Reservorio de agua producto	2100	1.051
Reservorio de agua de pozo	2100	1.051
Subestación eléctrica	2	0.001
Línea de Conducción de agua de rechazo	650	0.325
Pozo 1 con título de concesión BCA831677	2	0.001
Total	4914	2.459



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

Obra de conducción de agua de rechazo:

Para conducir el agua de rechazo que se genere durante el funcionamiento de la planta desaladora hasta el punto de conexión con la tubería de SM Invernaderos S. de R.L. de C.V., ubicado en las coordenadas UTM (Zona 11R, Datum WGS84) X= 600419.00 y Y=3378572.00, fue necesario introducir en el suelo una tubería de PVC de 4 pulgadas de diámetro por 650 m de longitud. La zanja se realizó sobre el camino de acceso al Rancho VEMA, sin presencia de vegetación y sobre un suelo compactado. Para la realización de esta obra se abrió una zanja de 70 cm de ancho por aproximadamente un metro de profundidad con una retroexcavadora.

Características particulares del proyecto

El proyecto consiste en la operación de una planta desaladora con sistema de ósmosis inversa ya instalada para tratar el agua de un pozo agrícola que presenta una concentración de salinidad mayor a la requerida para los cultivos, que debe rondar entre los 350 a 1,000 mg/l de SDT.

Para ello inicialmente se construyó una nave industrial de 60 m², para albergar el sistema de ósmosis inversa y se construyeron algunas obras complementarias como:

1. Un reservorio para almacenar agua de pozo de 35m x 60 m con una profundidad de 3 m para alimentar la planta desaladora.
2. La introducción de 650 metros de longitud de tubería de PVC hasta el punto de conexión con la tubería de SM Invernaderos S. de R.L. de C.V.
3. La instalación de una subestación eléctrica de 150 KVA para alimentar la planta desaladora.

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

4. Un pozo agrícola con título de concesión BCA831677.
5. Un reservorio con capacidad de almacenamiento de 6300 m³ que actualmente se utiliza para almacenar agua de pozos que mantienen una salinidad hasta 1000 mg/l, pero cuando esté operando la planta desaladora se utilizará para almacenar agua producto.
6. La tubería hidráulica del pozo hacia el reservorio y la desaladora.

Descripción de la planta desaladora

El proceso de desalinización del agua en la planta desaladora se dará mediante 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).

La planta desaladora está conformada por un almacén o nave industrial y el sistema de ósmosis inversa.

Características de la nave industrial



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

Piso de concreto, con paredes y techo de lámina galvanizada con medidas de 12 m de largo y 5 m de ancho, que tiene la función de resguardar el equipo de ósmosis inversa.

Sistema de ósmosis inversa

La planta desaladora contará con los siguientes equipos:

- Sistema de filtración multimedia, pre- tratamiento químico: reductor y anti- incrustante.
- Bomba de alta presión.
- Tuberías de alta presión y tubería en Baja presión en PVC.
- Banco de membranas.
- Convertidor de frecuencia y control PLC.
- Equipo de limpieza de membranas.

El equipo instalado en el interior de la nave industrial consiste en un sistema de ósmosis inversa. En conjunto cuentan con una capacidad máxima para tratar un flujo de 6.9 l/s (110 GPM) con una recuperación del 63.64% del volumen de agua de alimentación. Operando bajo las condiciones de salinidad del agua del pozo agrícola con título de concesión BCA831677, se producirá un flujo máximo de agua producto de 4.4 l/s con una salinidad de 200 mg/l y por otro lado un flujo máximo de agua concentrada en sales (agua de rechazo) de 2.5 l/s con una concentración de 11960 mg/l dependiendo de la evolución de la salinidad del agua de alimentación del pozo agrícola.

Con respecto a la energía eléctrica, la planta desaladora será alimentada a través de una subestación eléctrica de 150 KVA.

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 Pulidor de cartuchos

Filtro multimedia de operación continua:

El proceso comenzará con la alimentación del agua salobre del pozo a 6.9 l/s con una salinidad 4461 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.



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

El agua pasará a través de un banco de filtros multimedia los cuales 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 15 a 20 minutos.

Una vez finalizado el retrolavado, el filtro se posiciona en la etapa de enjuague de 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 servicio. El enjuague toma alrededor de 5 a 10 minutos. Posterior a esto se inicia el mismo procedimiento con el segundo filtro.

Filtro Pulidor:

El agua una vez filtrada por el filtro multimedia, pasará a través de un filtro pulidor 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 gradual que va desde las 5 micras en su exterior hasta una micra en su interior. 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 desaladora, 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.





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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

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

Desalación

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 4461 mg/l a 200 mg/l produciendo un flujo de agua producto de 4.4 l/s con una eficacia del 63.64% 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 rechazo y flujo de permeado.
- Presión de alimentación y de rechazo.
- Interruptor por alta presión y de baja presión (en bomba de alta presión)
- Conductividad /SDT en permeado
- pH de permeado y de entrada.

Calidad y origen del agua

La extracción del agua para alimentar la planta desaladora provendrá de 1 pozo agrícola del acuífero San Quintín. La concentración de sólidos disueltos totales (SDT) que presenta el pozo, de acuerdo con los análisis de agua realizados, es de 4461 mg/l de SDT.

Características esperadas, tratamiento y disposición final de los residuos generados

La capacidad máxima de tratamiento de las membranas de osmosis inversa es de 10,000 mg/l pero la desaladora estará trabajando con el pozo agrícola con título de concesión No. BCA831677, por lo que como se describe en el apartado anterior, la salinidad del agua de alimentación será de 4,461 mg/l y de acuerdo a la capacidad de la desaladora, es capaz de remover aproximadamente un 98% de las sales disueltas en el agua, lo que permite una recuperación de 63.64% del volumen de alimentación y genera 36.36% de agua de rechazo (residual), la cual tendrá una concentración de 11,960 mg/l en base a la salinidad del agua del pozo agrícola pero puede alcanzar una salinidad hasta de 27,248 mg/l de acuerdo a su capacidad máxima de tratamiento.

El agua de rechazo que normalmente podría considerarse como un residuo, en este caso no lo es, ya que será enviada a otra desaladora para un segundo tratamiento, donde se aprovechará cuando menos un 50% para agua de riego y el rechazo de este segundo tratamiento se unirá con el que normalmente ya produce esa desaladora.

Calidad esperada del agua después del tratamiento

La planta desaladora tendrá una recuperación de 63.64% 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 4.4 l/s con una concentración de 200 mg/l que se usará para el riego de fresa, tomate, calabacita y pepino.



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

Capacidad máxima de tratamiento

La planta desaladora tiene una capacidad máxima de tratamiento de 6.9 l/s (596.16 m³/día); correspondiendo 4.4 l/s (380.16 m³/día) de agua desalinizada y 2.5 l/s (216 m³/día) de agua de rechazo. Estos datos corresponden a una recuperación del 63.64% 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 agua del pozo 12 horas al día durante 282 días al año.

Volumen de tratamiento máximo de la planta desaladora.

Gasto	Alimentación	Agua desalinizada	Agua de rechazo
l/s	6.9	4.4	2.5
m ³ /día	596.16	380.16	216.0
m ³ /año	217598.4	138758.4	78840.0

Gasto	Alimentación	Agua desalinizada	Agua de rechazo
l/s	6.9	4.4	2.5
m ³ / día	298.08	190.08	108.00
m ³ /279 días	84058.6	53602.6	30456.0

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 el título de concesión para el pozo agrícola, que tiene un volumen autorizado de 84,300 m³ al año.

Con el agua disponible del pozo agrícola el proceso de desalinización será de 298.08 m³/día durante 282 días a lo largo del año. Como resultado del tratamiento del volumen mencionado se generarán 190.08 m³/día (53,602.6 m³/año) de agua producto con una concentración de sales de 200 mg/l y 108.00 m³/día (30,456.0 m³/año) de agua de rechazo con una concentración de sales estimada en 11,960 mg/l. El agua que se obtenga en este periodo será suficiente para lograr la meta de mantener 10 hectáreas de fresa, tomate, pepino y calabacita.

Programa de trabajo

El programa de trabajo contempla 5 meses como etapa pre operativa, considerándolo como el tiempo necesario para obtener la autorización en materia de impacto ambiental.

Se considera que la etapa de operación y mantenimiento tendrá un tiempo indefinido, pero se establece para este proyecto un periodo de operación de 30 años.



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

Preparación del sitio y construcción.

No será necesaria la preparación del sitio, ya que todas las obras del proyecto han sido construidas y no es necesaria la realización de nuevas obras para el funcionamiento de la planta desaladora.

Utilización de explosivos

El proyecto no requiere ningún tipo de explosivo.

Operación y mantenimiento

Operación

La planta desaladora operará 12 horas al día durante 282 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 rápidamente.

La planta desaladora cuenta con un control de programación lógica y mecanismo de precaución, como 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 cuenta la planta para su operación será supervisada durante su funcionamiento por una persona previamente capacitada en cada turno de 8 horas.

Mantenimiento

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

Además, se hará el mantenimiento a tableros eléctricos y sus componentes para los módulos de ósmosis inversa, la calibración de las bombas de inyección de productos químicos 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 6 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 cuenta con una Unidad de Limpieza de Membranas (CIP) operada por el prestador de servicios.



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

La planta cuenta con una unidad para realizar limpieza a las membranas. La unidad CIP cuenta de un tanque horizontal de 100 galones, una bomba centrífuga horizontal y filtros cartucho. En el tanque del CIP se preparará la solución de limpieza con limpiadores 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. La unidad CIP también se utilizará para realizar los enjuagues con agua de permeado cada vez que el primer paso salga 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, en razón de que resulta indispensable el 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; sin embargo en el caso de requerirse abandonar el lugar por causas aún no determinadas, se 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 al 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.

Residuos

En la etapa de operación de la planta desaladora se generarán sólidos urbanos, de manejo especial y residuos peligrosos. Los residuos sólidos urbanos se compondrán básicamente por restos de papel, plástico, restos de alimentos producidos por los operarios de la planta. Con respecto a los residuos de manejo especial, estos corresponden a los filtros que concluyen su vida útil del sistema de ósmosis inversa y el envase vacío del antiincrustante; su disposición final será a través de un prestador de servicios autorizado por la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de Baja California. Mientras que los residuos peligrosos serán los envases vacíos de las sustancias químicas (limpiadores) que utilizará la desaladora.



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

Para la operación de la planta desaladora son necesarias 3 sustancias químicas: antiincrustante *Vitec 1400* utilizado para el pretratamiento del agua antes de su paso por las membranas de ósmosis, *RoClean P903* para el lavado de metales de las membranas y *RoClean P112* para el lavado orgánico de las membranas. Estos dos últimos productos, califican como corrosivos.

Los envases vacíos del anti incrustante, serán reutilizados como contenedores para los residuos sólidos urbanos, ya que no son peligrosos.

Para el caso de los limpiadores de membranas, *RoClean P903* y *RoClean P112*, son proveídos por el fabricante de la planta desaladora y es este mismo quien se encargará de llevar a cabo el lavado de membranas una vez que la presión del sistema aumente a un 15% aprox. El lavado de las membranas se llevará a cabo aproximadamente cada 6 meses dependiendo de la calidad del agua del pozo y de la frecuencia en el uso de la planta desaladora. Llegado el momento, el proveedor acudirá a las instalaciones con las sustancias y al terminar las retirará llevándose los envases vacíos.

Infraestructura para el manejo y disposición adecuada de los residuos.

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

Para el manejo de los residuos de manejo especial, se dispondrá de un espacio para el acopio temporal de los residuos dentro del almacén de la planta desaladora y para su disposición final se contratará a un prestador de servicios autorizado por la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del estado de Baja California.

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

Para el manejo de las aguas sanitarias se emplearán sanitarios móviles, los cuales retienen el agua en un contenedor en la parte inferior del baño. Actualmente la empresa para sus actividades cuenta con un prestador de servicio de recolección de aguas sanitarias, y será el mismo que atenderá a la desaladora y se encargará de su manejo y disposición final.

CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

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

a) Vegetación



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

El sitio del proyecto actualmente es un terreno con instalaciones propias de la agricultura, por lo que no posee vegetación natural. A los alrededores del predio se observan campos agrícolas, algunos en desuso y otros con cultivos a campo abierto y otros de agricultura protegida. También en las cercanías y en el predio que colinda al norte del Rancho VEMA se encuentran construcciones habitacionales del poblado Colonia Nuevo Mexicali.

De acuerdo con el conjunto de datos vectoriales INEGI Uso de suelo y vegetación 1:250,000 el sistema ambiental presenta 3 tipos de vegetación: Agricultura de riego, Agricultura de temporal y Matorral Rosetófilo costero, siendo la primera la de mayor cobertura.

Agricultura de riego (IAPF: Información, agrícola, Pecuaria y Forestal): 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).

Al realizar un análisis en la zona donde se encuentran las obras del proyecto no se observó vegetación nativa. Lo anterior es porque el sitio se encuentra en un área previamente impactado por actividades agrícolas.

Por otra parte, en la ruta de la tubería del agua de rechazo, que va por el camino de acceso al Rancho VEMA, es un suelo compactado y de uso por vehículos y tractores. A la orilla de este camino se observa vegetación ruderal y de ornato.

Asimismo, en los alrededores del predio del proyecto se observan 3 tipos de vegetación: vegetación de agricultura, plantas de naturaleza ruderal y algunas plantas de ornato en su mayoría mezclada, predomina visualmente la agrícola.

Listado de especies de flora encontradas en el área de influencia de acuerdo al portal SEINet.

No.	Nombre científico	Distribución	No.	Nombre científico	Distribución
1	<i>Abronia maritima subsp. maritima</i>	Nativa	40	<i>Gutierrezia sarothrae</i>	Nativa
2	<i>Amsinckia tessellata</i>	Nativa	41	<i>Harfordia macroptera</i>	
3	<i>Antirrhinum watsonii</i>	Nativa	42	<i>Hesperocnide tenella</i>	Nativa
4	<i>Aristida adscensionis</i>	Exótica	43	<i>Hosackia palmeri</i>	
5	<i>Astragalus anemophilus</i>	Nativa	44	<i>Hosackia watsonii</i>	
6	<i>Astragalus insularis var. quentinus</i>		45	<i>Lamarckia aurea</i>	Introducida
7	<i>Astragalus trichopodus</i>	Nativa	46	<i>Lepidium nitidum</i>	Nativa
8	<i>Astragalus trichopodus</i>	Nativa	47	<i>Linanthus dianthiflorus</i>	Nativa
9	<i>Astragalus trichopodus var. lonchus</i>	Nativa	48	<i>Lotus salsuginosus var. salsuginosus</i>	Nativa





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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

No.	Nombre científico	Distribución	No.	Nombre científico	Distribución
10	<i>Atriplex watsonii</i>	Nativa	49	<i>Lupinus concinnus</i>	Nativa
11	<i>Avena barbata</i>	Introducida	50	<i>Lupinus succulentus</i>	Nativa
12	<i>Brassica tournefortii</i>	Introducida	51	<i>Melica imperfecta</i>	Nativa
13	<i>Bromus berteroaanus</i>	Introducida	52	<i>Mentzelia stenophylla</i>	
14	<i>Bromus trinitii</i>	Introducida	53	<i>Oenothera wigginsii</i>	
15	<i>Calandrinia maritima</i>	Nativa	54	<i>Oligomeris linifolia</i>	Nativa
16	<i>Calochortus flexuosus</i>	Nativa	55	<i>Opuntia sanfelipensis</i>	
17	<i>Camissonia californica</i>	Nativa	56	<i>Parietaria hespera var. hespera</i>	Nativa
18	<i>Camissonia crassifolia</i>		57	<i>Penstemon spectabilis var. subinteger</i>	
19	<i>Caulanthus lasiophyllus</i>	Nativa	58	<i>Peritoma arborea var. angustata</i>	Nativa
20	<i>Centromadia parryi subsp. australis</i>		59	<i>Perityle incompta</i>	
21	<i>Cereus cochal</i>		60	<i>Phacelia ciliata</i>	Nativa
22	<i>Cereus orcuttii</i>		61	<i>Phacelia distans</i>	Nativa
23	<i>Coreopsis maritima</i>		62	<i>Phacelia hirtuosa</i>	
24	<i>Cotula coronopifolia</i>	Nativa	63	<i>Phacelia ixodes</i>	Nativa
25	<i>Cryptantha arenophila</i>		64	<i>Phacelia parryi</i>	Nativa
26	<i>Cylindropuntia alcahes var. mcgillii</i>		65	<i>Phalaris caroliniana</i>	Introducida
27	<i>Delphinium parryi subsp. parryi</i>		66	<i>Phaseolus filiformis</i>	Nativa
28	<i>Diplachne fusca var. uninervia</i>		67	<i>Pholistoma racemosum</i>	Nativa
29	<i>Distichlis spicata</i>	Nativa	68	<i>Plantago ovata</i>	Nativa
30	<i>Dudleya cultrata</i>		69	<i>Poliptoton monspeliensis</i>	
31	<i>Dudleya ingens</i>		70	<i>Schismus barbatus</i>	Introducida
32	<i>Dysphania ambrosioides</i>	Introducida	71	<i>Senecio californicus</i>	Nativa
33	<i>Ephedra californica</i>	Nativa	72	<i>Senecio peninsularis</i>	
34	<i>Eriogonum fasciculatum var. fasciculatum</i>	Nativa	73	<i>Solanum americanum</i>	Nativa
35	<i>Erodium moschatum</i>	Introducida	74	<i>Solanum palmeri</i>	
36	<i>Eucrypta micrantha</i>	Nativa	75	<i>Suaeda</i>	Nativa



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

No.	Nombre científico	Distribución	No.	Nombre científico	Distribución
37	<i>Euphorbia misera</i>	Nativa	76	<i>Verbena menthifolia</i>	Nativa
38	<i>Frankenia salina</i>	Nativa	77	<i>Verbena orcuttiana</i>	
39	<i>Gnaphalium stramineum</i>	Nativa	78	<i>Vicia exigua</i>	Nativa

La vegetación ruderal observada en el predio y en los alrededores está compuesta principalmente de 6 especies (*Atriplex semibaccata*, *Tamarix ramosissima*, *Salsola Kali*, *Mesembryanthemum crystallinum*, *M. nodiflorum* y *Heliotropium curassavicum*), donde las más incidentes fueron *Mesembryanthemum crystallinum* y *Salsola Kali*, ambas especies introducidas. De las 6 especies registradas, 5 son introducidas y solo 1 nativa; se observaron 3 especies perenes y 3 especies anuales. Ninguna de las especies registradas se encuentra enlistada en la NOM-059- SEMARNAT 2010 o en los apéndices de CITES.

Composición vegetal de los sitios colindantes al proyecto.

Especie	Ciclo biológico	Distribución	NOM-059- SEMARNAT 2010	CITES
<i>Atriplex semibaccata</i>	Perenne	Introducida	No incluida	No incluida
<i>Salsola kali</i>	Anual	Introducida	No incluida	No incluida
<i>Tamarix ramosissima</i>	Perenne	Introducida	No incluida	No incluida
<i>Mesembryanthemum crystallinum</i>	Anual	Introducida	No incluida	No incluida
<i>Mesembryanthemum nodiflorum</i>	Anual	Introducida	No incluida	No incluida
<i>Heliotropium curassavicum</i>	Perenne	Nativa	No incluida	No incluida

b) Fauna terrestre (Aves, mamíferos y reptiles).

En el sitio del proyecto se han observado 7 especies de aves, de las cuales 5 son nativas y 2 introducidas. Ninguna de las especies avistadas está enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010 o en los apéndices de CITES. En general las especies registradas son pequeñas, con alimentación insectívora o granívora principalmente. Todos los individuos observados estaban descansando o solo pasando, y no parece que ninguna especie esté asentada en el área del proyecto, por lo que se espera impacto negativo sobre las especies mencionadas.

Aves encontradas en los sitios colindantes al proyecto.

Especie	nombre común	Distribución	NOM-059- SEMARNAT-2010	CITES
<i>Haemorhous mexicanus</i>	Pinzón mexicano	Nativa	No incluida	No incluida



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

<i>Charadrius vociferus</i>	Chorlo gritón	Nativa	No incluida	No incluida
<i>Lanius ludovicianus</i>	Verdugo Americano	Nativa	No incluida	No incluida
<i>Eremophila alpestris</i>	Alondra cornuda	Nativa	No incluida	No incluida
<i>Sayornis saya</i>	Papamoscas Llanero	Nativa	No incluida	No incluida
<i>Streptopelia decaocto</i>	Paloma Turca de Collar	Introducida	No incluida	No incluida
<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huilota	Introducida	No incluida	No incluida

Con respecto a mamíferos y reptiles, no hubo avistamientos directos ni pruebas indirectas de la presencia de organismos de estos grupos dentro del área del proyecto ni zonas cercanas. De acuerdo a la CONABIO en la región San Telmo – San Quintín, hay registro de 63 especies de aves, 19 especies de mamíferos y 22 especies de reptiles. En las siguientes tablas se presentan las aves, mamíferos y reptiles más comunes para la región de San Telmo- San Quintín enfocándonos en el área del proyecto de acuerdo con los registros de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), algunas de las cuales, aunque no observadas, cabe la posibilidad de que eventualmente puedan encontrarse en el sitio de estudio.

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

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

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

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



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

<i>Ammospermophilus leucurus</i>	Ardilla terrestre	No incluida
<i>Otospermophilus beecheyi</i>	Ardillón de California	No incluida

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

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

Ninguna de las especies que se observaron en la zona del proyecto se encuentra bajo algún estado de protección de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

El proyecto no se localiza en zona de anidación, crianza, ni refugio de ninguna de las especies antes mencionadas. En términos generales el proyecto se encuentra en una zona desprovista de vegetación nativa y no presenta riqueza de especies, por lo que este proyecto no causará un impacto o desequilibrio ecológico en la flora y fauna de la región.

INSTRUMENTOS NORMATIVOS

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

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

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

La planta desaladora y obras complementarias se localizan sobre la **UGA número 2, polígono 2.e**; la cual cuenta con una política ambiental de Aprovechamiento Sustentable. Esta política tiene por objetivo mantener la integridad funcional del territorio, proporcionando criterios de regulación ecológica para que la utilización de los recursos naturales genere el menor impacto al medio ambiente evitando poner en peligro el equilibrio de los ecosistemas, que pueda provocar un deterioro ambiental.

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.





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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

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

Lineamientos ecológicos y/o metas para la UGA 2.e	Obras y actividades	Forma de cumplimiento
UGA número 2 polígono 2.e, Política: Aprovechamiento Sustentable		
Ubicación de la desaladora y obras complementarias (D y OC) - operación de la desaladora (OD)		
Lineamiento 1. Agricultura de riego. El 100% de la superficie con agricultura de riego se mantiene sin cambios de uso del suelo.	(D y OC)	No se hará ningún cambio de uso de suelo. Se mantiene la superficie destinada para la agricultura de riego.
Lineamiento 2. Agricultura de temporal. El 70% de la superficie con agricultura de temporal se mantiene con ese uso.	(D y OC)	No se realizará ninguna obra en suelos de agricultura temporal. Se mantiene dentro de la UGA 2.e la superficie destinada para la agricultura de temporal.
Lineamiento 3. Asentamientos humanos. El 100% de los fraccionamientos para vivienda urbana se construyen dentro del fondo legal definido en el Programa de Desarrollo Urbano de los centros de población vigente y se conserva el 20% de la vegetación en el perímetros de estos proyectos.	No nos aplica	El proyecto no corresponde a la construcción de un fraccionamiento. Asimismo, el predio de la planta desaladora y obras complementarias presentan vegetación de agricultura de riego y esta se mantendrá con el agua producto de la planta desaladora.
Lineamiento 4. Acuicultura. Se mantiene la superficie ocupada por las granjas de acuicultura y se registra un incremento de la actividad en zonas de aptitud.	No nos aplica	El proyecto no modificará la superficie ocupada por las granjas acuícolas, toda vez que se ubica en terrenos de uso agrícola.
Lineamiento 5. Vegetación. El 90% de la vegetación primaria y secundaria se mantiene sin cambios hacia otros usos del suelo.	(D y OC)	No existe vegetación primaria o secundaria en el sitio, por lo que no hay ningún cambio de uso de suelo.
Lineamiento 7. Pastizales. Se mantiene la superficie de pastizales.	(D y OC)	No hay vegetación de pastizal en el sitio del proyecto. Se mantiene la superficie de pastizales.

Criterios de regulación ecológica generales aplicables al área de ordenamiento.

Criterios	Obra	Forma de cumplimiento
Desarrollo de obras y actividades		
Ubicación de la desaladora y obras complementarias (D y OC) - operación de la desaladora (OD)		
1. Se cumplirá con lo establecido en los programas de ordenamiento territorial y ecológico locales.	(D y OC) (OD)	Se llevó a cabo la revisión del Programa de Ordenamiento Ecológico de Baja California y el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de San Quintín y 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) (OD)	El proyecto es compatible con el presente ordenamiento estatal, y como parte de los cumplimientos de la legislación ambiental vigente se solicitó voluntariamente la inspección de la PROFEPA; así mismo se presenta la Manifestación de Impacto Ambiental en la que se describe la forma de cumplimiento con los lineamientos



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

Crterios	Obra	Forma de cumplimiento
		<i>ambientales establecidos en los ordenamientos, planes y programas vigentes.</i>
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.	(OD)	<i>La construcción de la planta desaladora y su operación, son complemento de la actividad agrícola y se encuentra sobre un predio con uso de suelo histórico y actual agrícola. Los predios colindantes también son utilizados para desarrollar agricultura.</i>
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.	No se desarrollarán asentamientos humanos	<i>La planta desaladora no está ubicada en zonas de riesgo.</i>
7. Las obras de infraestructura que sea necesario realizar en torno a cauces de ríos y arroyos estarán sujetas a la autorización en materia de impacto ambiental que para tal efecto emita la autoridad competente.	(D y OC)	<i>El predio del proyecto no se encuentra cercano a ningún cauce de arroyo.</i>
9. Las actividades productivas permitidas en el Estado, deberán ponderar el uso de tecnologías limpias para prevenir el deterioro ambiental y la eficiencia energética.	(OD)	<i>La planta desaladora emplea energía eléctrica.</i>
10. Las construcciones deberán establecerse en armonía con el medio circundante.	(D y OC)	<i>Las obras son complemento de la agricultura, por lo que están en sintonía con el medio circundante que también es agrícola.</i>
Manejo Integral y Gestión de Residuos		
Ubicación de la desaladora y obras complementarias (D y OC) - operación de la desaladora (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.	(OD)	<i>Los residuos sólidos urbanos se dispondrán en el sitio que el municipio tenga destinado para ese propósito en 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 Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del estado de B.C., mientras que a los residuos peligrosos se les dará disposición final a través de prestadores de servicios autorizados por la SEMARNAT.</i>
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.	(OD)	<i>En la etapa de operación, se promoverá la disminución en la fuente de los residuos y la reutilización de todos aquellos que se puedan aprovechar en el Rancho VEMA. 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.</i>
5. Los generadores de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos deberán adecuar un sitio de acopio y almacenamiento temporal en sus	(OD)	<i>Los residuos sólidos urbanos serán depositados en un contenedor con tapa el cual tiene asignada un área, posteriormente se colectará su contenido y</i>



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

Crterios	Obra	Forma de cumplimiento
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.		<i>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 por la operación de la desaladora, se contará con un espacio asignado en la misma nave y en el caso de los residuos peligrosos serán recolectados en el momento que se generen por el prestador de servicios encargado de la limpieza de las membranas.</i>
9. Es prioritario considerar el manejo de materiales y residuos peligrosos de acuerdo a los ordenamientos vigentes en la materia.	(OD)	<i>En la operación de la planta desaladora y obras complementarias los residuos sólidos que resulten, se manejarán de acuerdo a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.</i>
13. Queda prohibida la disposición de residuos industriales, residuos de manejo especial, residuos peligrosos y residuos sólidos urbanos y/o basura en sitios no autorizados.	(OD)	<i>Los residuos sólidos urbanos que se generen por la operación de la planta desaladora, serán dispuestos en el sitio de disposición autorizado por el municipio de San Quintín. Mientras que 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 de B.C.</i>
14. Queda prohibida la quema de residuos de todo tipo y/o basura a cielo abierto. Las actividades agrícolas deberán capacitarse para la eliminación de prácticas de quema agrícola.	(OD)	<i>No se quemará ningún tipo de residuo. Está prohibida la quema de cualquier material en las instalaciones de nuestra empresa.</i>
Recurso Agua		
Ubicación de la desaladora y obras complementarias (UD y OC) - operación de la desaladora (OD)		
1. Todas las actividades que se realicen en la entidad y que requieran de la utilización de agua, deberán cumplir con las disposiciones de la legislación vigente.	(OD)	<i>El agua que alimentará a la planta desaladora durante su funcionamiento provendrá de un pozo con título de concesión vigente, otorgado por la CONAGUA.</i>
2. Todas las actividades que generen aguas residuales, deberán cumplir con las disposiciones de la legislación vigente para el tratamiento adecuado de las mismas y posterior reúso.	(OD)	<i>La planta desaladora generará agua de rechazo, la cual corresponde al agua donde se concentran los sólidos disueltos totales y se donará a otra empresa agrícola para un segundo tratamiento y reúso. Las aguas residuales sanitarias que se generen durante la operación de la planta desaladora serán contenidas en sanitarios móviles y dispuestas por un prestador de servicios.</i>
3. Los desarrolladores de obras y actividades con grandes consumos de agua, deberán promover planes de manejo integral sustentable del agua, que incluyan pagos de derechos hídricos, instalación de infraestructura de tratamiento y reúso de agua, sistemas ahorradores de agua, entre otras medidas aplicables que permitan el uso	(OD)	<i>La fuente de abastecimiento de agua de la planta desaladora, será mediante un pozo agrícola con título de concesión por la CONAGUA, donde se establece el volumen límite anual y el gasto máximo de extracción, mismo que son obedecidos en estricto apego al título del pozo. El costo de la infraestructura para la</i>



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

Crterios	Obra	Forma de cumplimiento
sustentable del recurso.		<i>desalinización del agua y la escasez de esta, obligan a que el recurso sea manejado de la manera más eficiente posible. Además, el agua producto se empleará en las actividades agrícolas que emplean riego por goteo, reduciendo 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.	(OD)	<i>La planta desaladora generará agua de rechazo, que corresponde al agua donde se concentran las sales provenientes del proceso de desalinización. El agua de rechazo será conducida a otra planta desaladora de mayor capacidad y que cuenta con autorización ambiental, donde se le dará un segundo tratamiento para un mayor aprovechamiento.</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) (OD)	<i>El proyecto no se encuentra cercano a algún arroyo, sin embargo, en la Manifestación de Impacto Ambiental se establecen medidas de prevención y mitigación para evitar cualquier posible afectación al entorno, como es el programa de manejo 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 el título de concesión y cualquier otra condición impuesta por CONAGUA, incluyendo vedas y volúmenes de extracción.</i>

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 de la desaladora y obras complementarias (D y OC) - operación de la desaladora (OD)		
AH01.- El territorio del fundo legal destinado a la creación de nuevas viviendas e infraestructura asociada {...}	No nos aplica	<i>Nuestro proyecto no implica construcción de vivienda.</i>
AH02.- Para promover una ocupación urbana que minimice la fragmentación de hábitats, los nuevos terrenos del fundo legal para la creación de viviendas e infraestructura deberán desarrollarse cuando el 85% de la reserva territorial previa se haya ocupado.	No nos aplica	<i>El proyecto no fragmentará ningún hábitat, la planta desaladora se ubica en zona agrícola y no se requiere construir viviendas.</i>
AH03.- Para minimizar los daños y pérdida de viviendas e infraestructura, debido a fenómenos meteorológicos intensos, inundaciones, deslaves, tsunamis y terremotos se evitará la construcción en zonas de riesgo tales como: cauces (zona federal) y márgenes de ríos, arroyos, lagos, humedales, y barrancas, sitios colindantes con pendientes mayores a 15%, fallas geológicas activas, formaciones geológicas fracturadas y/o inestables y en la colindancia con la zona federal marítimo terrestre.	(D y OC)	<i>El proyecto se ubica fuera de zonas de riesgo como se describen en este criterio de regulación ecológica.</i>





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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

AH04.- Se buscará densificar la vivienda en los fundos legales {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a la construcción de viviendas.</i>
AH05.- La relación superficie de área verde/población, tendrá una razón de al menos 12 m ² por cada habitante. {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a asentamientos humanos.</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.	No nos aplica	<i>No es construcción de vivienda. El terreno donde se construyó la planta desaladora tiene una pendiente suficiente para que cuando existan lluvias fuertes, únicamente se encharquen las calles, pero la planta no estará en 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)	<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	(OD)	<i>El personal para la planta desaladora y actividades agrícolas llegará en sus propios vehículos al Rancho VEMA.</i>
AH10.- Cuando, por excepción, se otorguen cambios de uso de suelo forestal (vegetación primaria y secundaria) para las actividades sectoriales, {...}	No nos aplica	<i>No se requiere cambio de uso de suelo.</i>
AH11.- Las extinciones locales provocadas y la pérdida de carbono debidos a los cambios de uso de suelo para la creación de viviendas e infraestructura asociada, deberán {...}	No nos aplica	<i>No se requiere cambio de uso de suelo.</i>
AH12.- Se debe de prever medidas integrales de contingencia necesarias para proteger a las poblaciones contra las inundaciones y deslaves, que incluya al sistema de alerta ante tsunamis.	(D y OC)	<i>Enterados. Se estará pendiente para coadyuvar en cualquier obra del gobierno con ese propósito en la zona.</i>
AH13.- Se deberán instrumentar programas de verificación vehicular y de la industria, obligatorios, así como de mejoramiento vial y movilidad urbana, que permitan la disminución de las partículas PM 2.5 (micrómetro) y PM 10 (micrómetro) conforme lo establecido en la NOM-025-SSA1-1993.	(OD)	<i>Enterado, en el municipio no hay centro de verificación vehicular, sin embargo, se dará mantenimiento preventivo a los vehículos relacionados con el proyecto para que tengan un buen funcionamiento y mantengan bajas sus emisiones.</i>
AH14.- Se debe instrumentar un sistema de monitoreo de la mancha urbana para verificar que los límites de esta se mantengan dentro de lo establecido por los instrumentos de planeación territorial. En caso de encontrar asentamientos o cambios de uso de suelo no contemplados, se procederá a realizar la denuncia correspondiente ante la autoridad competente.	No nos aplica	<i>Nos damos por enterados de las acciones que tomara la autoridad local, estatal o federal. No se han realizado cambios de usos de suelo y no se contempla que para la etapa de operación del proyecto sea necesario un cambio de uso de suelo.</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 y obras complementarias no se ubican en zonas de riesgos como las que se describen en este criterio ecológico.</i>



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

AH16.- Se promoverán sistemas integrales de manejo de residuos sólidos urbanos que contemplen la separación, reducción, reciclaje y composteo.	(OD)	Se implementarán acciones de separación, reducción y reciclaje de estos residuos.
Turismo (TU)		
Ubicación de la desaladora y obras complementarias (D y OC) - operación de la desaladora (OD)		
TU01.- Para minimizar los daños y pérdida de hoteles e infraestructura asociada debido a fenómenos meteorológicos extremos, {...}	No nos aplica	El proyecto no corresponde al sector hotelero.
TU02.- No se podrá intervenir (modificar, construir, remover) las dunas embrionarias y primarias.	(D y OC)	Las diferentes obras no se ubican en zona de dunas de ningún tipo.
TU03.- La distancia con respecto de la línea de costa a la que estarán instalados los hoteles {...}	No nos aplica	El proyecto no corresponde a una obra hotelera.
TU04.- La determinación de la densidad de uso turístico {...}	No nos aplica	El proyecto no corresponde a ninguna obra turística.
TU05.- La altura de las edificaciones no excederá de 5 pisos o 18m de altura, con un diseño y ubicación que permita la mayor resistencia ante fenómenos hidrometeorológicos intensos (vientos Santa Ana, mareas de tormenta, lluvias extraordinarias).	(D y OC)	La nave industrial donde se encuentra la planta desaladora es de un piso.
TU06.- Dada la escasez de agua en el estado, los desarrollos hoteleros incluirán tecnologías de desalinización de agua de mar. Las salmueras que resulten de este proceso deberán ser dispuestas mar adentro a una distancia de la costa que provoque mínimos impactos adversos.	(OD)	El proyecto no corresponde a ninguna obra hotelera. El agua producto de la planta desaladora tendrá uso agrícola, así mismo, el agua de rechazo se donará a otra empresa agrícola que le dará un segundo tratamiento para reusarla en actividades agrícolas.
TU07.- Se establecerán servidumbres de paso para el acceso libre a la zona federal marítimo terrestre y zonas federales de al menos 3 m de ancho dentro de cada proyecto de desarrollo hotelero que se construya.	No nos aplica	El proyecto no corresponde a ninguna obra hotelera.
TU08.- Se establecerán servidumbres de paso y accesos a la zona federal marítimo terrestre y el libre paso por la zona federal a una distancia máxima de 500 metros entre estos accesos, {...}	No nos aplica	El predio donde se encuentran las obras no colinda con Zona Federal Marítimo Terrestre.
TU09.- Cuando, por excepción, se otorguen cambios de uso de suelo forestal (vegetación primaria y secundaria) para las actividades sectoriales, éste deberá ser menor al 20% de la superficie del predio del proyecto, minimizando la fragmentación del hábitat. {...}	No nos aplica	No se requiere cambio de uso de suelo.
TU10.- Se evitará la introducción de especies exóticas consideradas como invasoras, de acuerdo con el listado de la CONABIO.	(D y OC) (OD)	Se cumple con el criterio ecológico. No se han introducido ni se introducirán al sistema ambiental especies exóticas.
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) (OD)	En la zona donde se desarrolla el proyecto no se encontraron especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y sus actualizaciones.



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

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 turística.</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 ninguna obra turística.</i>
Forestal (FO)		
Ubicación de la desaladora y obras complementarias (D y OC) - operación de la desaladora (OD)		
FO04.- La reforestación deberá llevarse a cabo con una densidad mínima de 1,000 individuos por ha	No nos aplica	<i>El proyecto no contempla reforestar ningún área, ya que no es un proyecto forestal.</i>
FO05.- La reforestación podrá incorporar ejemplares obtenidos del rescate de vegetación del desplante de los desarrollos turísticos, industriales o urbanos	(D y OC)	<i>No se realizará cambio de uso de suelo ni tampoco se rescatará vegetación. El predio donde se desarrolla el proyecto presenta vegetación de agricultura de riego.</i>
FO06.- Se debe mantener la vegetación denominada "Vegetación para la conservación" según la zonificación forestal publicada en el Diario Oficial de la Federación del 30 de noviembre de 2011 y que se ubica preferentemente al norte del ANP del río Colorado.	(D y OC)	<i>En el predio donde se realizaron las obras, no había vegetación para la conservación de acuerdo a la zonificación forestal.</i>
FO07.- Se debe reforestar y atender los problemas de erosión del suelo en las áreas forestales y preferentemente forestales definidas como de restauración en la zonificación forestal publicada en el Diario Oficial de la Federación del 30 de noviembre de 2011.	No nos aplica	<i>La zona del proyecto, no corresponde a áreas forestales.</i>
FO08.- El aprovechamiento comercial de especies forestales no maderables se realizará a través de Unidades para el Manejo de Vida Silvestre.	No nos aplica	<i>No se realizará aprovechamiento forestal.</i>
Disminución de huella ecológica (HE)		
Ubicación de la desaladora y obras complementarias (D y OC) - operación de la desaladora (OD)		
HE01.- Solo se podrá ocupar el tercio central del frente de playa con edificaciones, el resto del frente de playa deberá mantener la vegetación nativa.	No nos aplica	<i>No se realizarán obras frente a la playa.</i>
HE02.- Las edificaciones no deben estar ubicadas en: -Zonas de riesgo, tales como fallas geológicas, suelos inestables, ni cualquier otro riesgo natural o antropogénico identificado (en los atlas de riesgo o estudios de protección civil de la localidad o municipio). {...}	(D y OC)	<i>Ninguna de las obras de este proyecto se encuentra en zonas de riesgo como se describen en el criterio ecológico HE02.</i>
HE03.- En caso de que en cualquier etapa del ciclo de vida de la edificación se utilicen sustancias incluidas en el primer y segundo listado de actividades altamente riesgosas (publicados en el DOF del 28 de marzo de 1990 y del 4 de mayo de 1992), se debe tener contemplado un plan de manejo y almacenamiento para evitar infiltraciones al subsuelo, así como principios de seguridad e higiene para prevenir accidentes.	(D y OC) (OD)	<i>No se han empleado ni se utilizarán sustancias incluidas en el primer y segundo listado de actividades altamente riesgosas.</i>



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

HE04.- Toda edificación sustentable debe demostrar una disminución en la ganancia de calor de al menos un 10% con respecto al edificio de referencia calculado conforme a métodos de cálculo establecidos en la NOM-008-ENER-2001 o en la NOM-020-ENER-2011.	(D y OC)	<i>Es un edificio muy pequeño donde no se requiere que el personal este permanentemente adentro, solo entran eventualmente a revisar el sistema y los controles, y no requiere sistemas de calefacción o aire acondicionado.</i>
HE05.- Los aislantes térmicos de las edificaciones deben cumplir con la NOM-018-ENER-2011. Las soluciones relacionadas con el uso de elementos de envolvente como aislantes térmicos para techos, muros y ductos; ventanas con características ópticas y térmicas especiales; y sistemas que puedan integrar estos elementos en edificaciones nuevas o existentes quedan referidas en la siguiente tabla:	(D y OC)	<i>Enterado, en caso de usar aislantes térmicos cumplirán con este criterio ecológico.</i>
HE06.- Toda edificación sustentable debe satisfacer al menos un 10 % de la demanda energética total del edificio con energías renovables, ya sea generada en la propia edificación o fuera de esta. El calentamiento de agua de uso sanitario a base de equipos que utilicen radiación solar debe demostrar su rendimiento y eficiencia térmica conforme a la normatividad aplicable.	(OD)	<i>La planta desaladora utiliza equipos modernos y de bajo consumo energético. Durante la etapa operativa y si las políticas públicas lo permiten, se buscará integrar paneles solares al proyecto.</i>
HE07.- Los parámetros mínimos aceptables para el rendimiento energético de los edificios se establecen mediante la línea permitida para el consumo máximo de energía expresado en W/m ² valores que deben ser considerados en el diseño, construcción y operación del edificio, modificación y ampliaciones, así como remodelaciones y reparaciones de edificios existentes, sin restringir las funciones de edificio el confort, ni la productividad de sus ocupantes y a partir de la cual se mide el desempeño.	(OD)	<i>Es un edificio es muy pequeño donde el personal únicamente ingresa a la nave de manera eventual y permanece dentro pocos minutos. Únicamente se ingresa a la nave para revisar los controles y funcionamiento del sistema de ósmosis inversa. El principal consumo de energía es por la operación del equipo de ósmosis inversa y no se requiere el uso de calefacción o aire acondicionado.</i>
HE09.- La edificación puede estar diseñada con criterios bioclimáticos que favorezcan la iluminación natural dentro del edificio, logrando una buena distribución y organización de los espacios. Que genere una iluminación de 250 o más luxes, medidos con un luxómetro a 0.78 m de altura sobre el nivel de piso a cada 1.5 m a partir de una distancia de 4 m con respecto a los muros de fachada.	(OD)	<i>Se cumple con el criterio. La nave industrial aprovecha la iluminación natural, se colocaron laminas traslucidas que dejan pasar la luz natural.</i>
HE10.- El diseño del sistema hidráulico de la edificación debe lograr una reducción en el consumo de agua de al menos 20%. Las edificaciones deben contar con un medidor de agua por cada unidad de edificación, con el fin de cuantificar su consumo y aprovechamiento. Las edificaciones en operación deben mantener un registro anual del consumo de agua mensual.	(OD)	<i>El consumo de agua dentro de la planta desaladora será inexistente. Aquí solo se desalinizará agua de un pozo, y esta saldrá ya sea como agua para agricultura o agua de rechazo. Solo habrá una o dos personas de forma eventual, cuando se revisen los controles que regulan el funcionamiento automático.</i>
HE11.- Los sistemas de recarga artificial de acuíferos deben cumplir con lo que se establece en la NOM-014-CONAGUA-2003, y la NOM-015-CONAGUA-2007.	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a un sistema de recarga artificial de acuíferos.</i>



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

HE12.- En ningún caso se debe descargar agua al arroyo de la calle, ésta debe ser utilizada, almacenada o reinyectada al subsuelo de acuerdo con la normatividad aplicable.	(OD)	<i>No se descargarán aguas residuales al arroyo. Las de origen sanitario serán recolectadas por un prestador de servicio, y el agua de rechazo de la planta desaladora la reusará otra empresa agrícola para un segundo tratamiento y aprovechamiento en áreas agrícolas.</i>
HE13.- Cualquier edificación mayor a 2500 m ² debe contar con una planta de tratamiento de aguas residuales de nivel terciario que remueva, al menos, la demanda bioquímica de oxígeno, sólidos suspendidos, patógenos, nitrógeno y fósforo, sustancias refractarias como detergentes, fenoles y pesticidas, remoción de trazas de metales pesados y de sustancias inorgánicas disueltas y un sistema de tratamiento de lodos y/o un contar con una empresa certificada que se encargue de su recolección y tratamiento.	(D y OC)	<i>El almacén que alberga a la planta desaladora tiene una superficie de 60 m².</i>
HE14.- Los edificios de obra nueva deben disponer de espacios, mobiliario y medios adecuados para la disposición de residuos separados en al menos 3 fracciones; orgánicos, inorgánicos valorizables (aquellos cuya recuperación está más difundida; vidrio, aluminio, PET, cartón, papel y periódico) y otros inorgánicos.	(OD)	<i>Se cuenta con contenedores con tapa para residuos sólidos urbanos en el área del proyecto, porque así es como los recibe el gobierno municipal.</i>
HE15.- Los elementos naturales (árboles y vegetación) del área verde deben aprovecharse, como elementos que pueden ayudar a mejorar las condiciones ambientales de la edificación.	(D y OC)	<i>Quedamos enterados de atender este criterio y se buscará aprovechar los elementos naturales para mejorar las condiciones ambientales de la planta desaladora.</i>
Pecuario (PE)		
Ubicación de la desaladora y obras complementarias (D y OC) - operación de la desaladora (OD)		
PE01.- Para evitar la desertificación de los predios, los hatos ganaderos que pastorean en ellos {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no es ganadero.</i>
PE02.- En los potreros donde el número de cabezas de ganado excede el coeficiente de agostadero definido por la COTECOCA, {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no es ganadero.</i>
PE03.- Se deberán realizar las acciones necesarias para revertir la compactación y erosión del suelo debida al pastoreo.	No nos aplica	<i>El proyecto no es ganadero.</i>
PE04.- Se deberá realizar un manejo de la vegetación sujeta a pastoreo, a través de fertilización y eliminación de especies herbáceas de baja palatabilidad.	No nos aplica	<i>El proyecto no es ganadero.</i>
PE05.- Los nuevos proyectos de ganadería estabulada (granjas lecheras, de porcinos, aves, etcétera) {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no es ganadero.</i>
PE06.- El manejo de estiércol y aguas residuales producidas en las granjas deberá realizarse a través de la producción de composta y de biogás. El tratamiento de aguas residuales deberá alcanzar al menos un nivel secundario.	No nos aplica	<i>El proyecto no es ganadero.</i>





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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

Conservación (CON)		
Ubicación de la desaladora y obras complementarias (D y OC) - operación de la desaladora (OD)		
CON01.- Cuando, por excepción, se otorguen cambios de uso de suelo forestal (vegetación primaria y secundaria) para las actividades sectoriales, éste deberá ser de entre el 20 al 40% (umbral de fragmentación y umbral de extinción, respectivamente) de la superficie del predio del proyecto. {...}	(D y OC)	No se requiere cambio de uso de suelo.
CON02.- Cuando, por excepción, se otorguen cambios de uso del suelo forestal (vegetación primaria y secundaria) para las actividades sectoriales en los predios que colinden con las áreas naturales protegidas, estos deberán ser menores al 20% (umbral de fragmentación). {...}	(D y OC)	No se requiere cambio de uso de suelo.
CON03.- No se permitirá la extracción de arena de las dunas costeras.	No nos aplica	En la zona del proyecto no hay dunas costeras.
CON04.- La selección de sitios para la rehabilitación de dunas deberá tomar en cuenta los siguientes criterios: {...}	No nos aplica	El predio donde se construyeron las diferentes obras, no presenta dunas ni colinda con ellas.
CON05.- Las cercas de retención de arena para la formación de dunas deberán tener las siguientes características: {...}	No nos aplica	No se tendrá interacción con 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. {...}	No nos aplica	El predio donde se construyeron las diferentes obras, no presenta dunas ni colinda con ellas.
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 {...}	No nos aplica	No se realizarán obras en playas o en dunas.
CON10.- La construcción de infraestructura permanente o temporal debe quedar fuera de las dunas pioneras (embrionarias).	No nos aplica	No se realizarán obras en dunas costeras incluyendo las 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 {...}	No nos aplica	No se realizarán obras en dunas costeras de ningún tipo.
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, {...}	No nos aplica	No se realizarán obras en dunas costeras de ningún tipo.
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. {...}	No nos aplica	No se construirán obras de protección como muros, espigones o rompeolas.





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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

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 construyó la planta desaladora y obras complementarias no colinda con humedales.
Manejo de agua (HIDRO)		
Ubicación de la desaladora y obras complementarias (D y OC) - operación de la desaladora (OD)		
HIDRO 01.- 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.
HIDRO 02.- 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.
HIDRO 03.- 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 rarápia como fijadores del suelo.	No nos aplica	No se requiere consolidar bordos de arroyos u otro cuerpo de agua.
HIDRO 04.- 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.
HIDRO 05.- Se promoverán acciones de recuperación de la vegetación rarápia 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.
HIDRO 06.- 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.
HIDRO 07.- Las cabañas campestres deben contar con sistemas de captación y almacenaje de agua pluvial.	No nos aplica	El proyecto no corresponde a cabañas campestres.
HIDRO 08.- Las viviendas deben contar con sistemas de captación y almacenaje de agua pluvial.	(D y OC)	Se buscará incluir un sistema de captación de agua pluvial en el almacén de la desaladora.
Caminos y vías de comunicación (CAM)		
Ubicación de la desaladora y obras complementarias (D y OC) - operación de la desaladora (OD)		



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

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)	<i>En la zona hay caminos suficientes y no se necesita construir nuevos.</i>
CAM02.- En las carreteras panorámicas paralelas a la costa, solo se podrá construir caminos {...}	No nos aplica	<i>No se construirán caminos.</i>
CAM03.- Los libramientos carreteros deberán evitar humedales, construirse paralelos a ríos, arroyos y a la línea de costa.	No nos aplica	<i>No se construirán libramientos carreteros.</i>
Agricultura (AGR)		
Ubicación de la desaladora y obras complementarias (D y OC) - operación de la desaladora (OD)		
AGR01.- Se debe sustituir el riego rodado, por infraestructura de riego más eficiente (por goteo o aspersión). Estos dispositivos funcionarán como la vía de aplicación de fertilizantes y plaguicidas necesarios para optimizar las cosechas.	(OD)	<i>El agua producto de la planta desaladora se utilizará en sistemas de riego por goteo.</i>
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.	(OD)	<i>Los terrenos del proyecto son agrícolas y seguirán siéndolo. No se requiere cambio de uso de suelo.</i>
AGR03.- Se aplicarán las acciones y la infraestructura necesarias para evitar la erosión hídrica y eólica.	(OD)	<i>Enterados. Durante las actividades agrícolas se seguirá este lineamiento.</i>
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.).	(OD)	<i>Se promoverá que en las áreas agrícolas se instalen cercas vivas.</i>
AGR05.- Los terrenos de agricultura de temporal que cuenten con una calidad edafológica y una pendiente suficiente para que sea rentable su riego, deberán incorporarse a esta actividad a través de la mejor tecnología de riego por goteo.	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a agricultura de temporal.</i>
AGR06.- Los predios agrícolas de temporal podrán tener cambios hacia otros usos del suelo {...}	No nos aplica	<i>El predio donde se realizará el proyecto no corresponde a un predio de agrícola de temporal.</i>
Minería Sustentable (MIN)		
Ubicación de la desaladora y obras complementarias (D y OC) - operación de la desaladora (OD)		
MIN01.- Las empresas mineras, como parte de su compromiso por la sustentabilidad, realizarán prácticas que permitan superar los estándares ambientales definidos en la legislación vigente en la materia: {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a actividades mineras.</i>
MIN02.- En el desarrollo de los proyectos mineros, se debe considerar los costos necesarios para atender la compensación ambiental por: {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no incluye actividades mineras.</i>
MIN03.- El tratamiento de las aguas residuales derivadas de los procesos de extracción y concentración de los minerales en los proyectos mineros, {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no incluye procesos de extracción de minerales.</i>
MIN04.- Cualquier impacto ambiental producido por la operación y abandono de los proyectos mineros {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a actividades mineras.</i>





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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

MIN05.- Las personas que habiten en las zonas aledañas a los proyectos mineros {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no incluye actividades mineras.</i>
MIN06.- En caso de que se encuentren diversas vetas de mineral en el predio del proyecto, {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no incluye actividades mineras.</i>
MIN07.- Cuando por excepción se otorgue el cambio de uso de suelo de la vegetación nativa para la ejecución de proyectos de minería metálica y no metálica {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no incluye actividades mineras.</i>
MIN08.- Los proyectos mineros que colinden con áreas naturales protegidas federales y estatales {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no es minero ni colinda con áreas naturales protegidas.</i>
MIN09.- Los predios de los proyectos mineros en su etapa de abandono, {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no incluye actividades mineras.</i>
MIN10.- La explotación de bancos de material pétreo deberá realizarse fuera de los centros de población {...}	No nos aplica	<i>No se realizará explotación de bancos de material pétreo.</i>
MIN11.- La extracción de materiales pétreos y otras actividades mineras deberá evitar alterar el curso natural de ríos y arroyos, {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a actividades mineras u aprovechamiento de materiales pétreos.</i>
MIN12.- En la restauración de los bancos de préstamo de material pétreo {...}	No nos aplica	<i>No se realizará explotación de bancos de material pétreo.</i>
MIN13.- Con la finalidad de proteger la integridad de los ecosistemas riparios y la recarga de acuíferos y mantos freáticos en el Estado, el aprovechamiento de materiales pétreos en cauces de ríos y arroyos, {...}	No nos aplica	<i>No se realizará explotación de bancos de material pétreo.</i>
MIN14.- El material pétreo que no reúna las características de calidad para su comercialización podrá utilizarse en las actividades de restauración. {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a explotación de bancos de material pétreo.</i>
MIN15.- En la extracción de materiales pétreos con fines comerciales se establecerá un área de explotación (sacrificio) {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a explotación de bancos de material pétreo.</i>
MIN16.- Para la extracción y transformación de materiales pétreos será necesario contar con las autorizaciones correspondientes, {...}	No nos aplica	<i>No se realizará extracción y transformación de material pétreos.</i>
MIN17.- Los bancos de explotación de materiales pétreos deben mantener una franja de vegetación nativa de 20 m de ancho mínimo alrededor de la zona de explotación.	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a explotación de bancos de material pétreo.</i>
MIN18.- Previo a cualquier actividad de explotación de banco de material pétreo que implique el despalme o descapote se deben rescatar los individuos susceptibles de trasplantar y reubicar.	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a explotación de bancos de material pétreo.</i>
MIN19.- Los aprovechamientos de materiales pétreos, establecidos en los cauces de arroyos, {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a explotación de bancos de material pétreo.</i>
MIN20.- El desmonte del área de aprovechamiento se realizará de manera gradual, conforme al programa operativo anual, {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a explotación de bancos de material pétreo.</i>
MIN21.- Para reducir la contaminación por emisión de partículas sólidas a la atmósfera, en las actividades de trituración, manejo y transporte de materiales pétreos {...}	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a explotación de bancos de material pétreo.</i>





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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

MIN22.- Se preverá la construcción de obras de contención, con materiales del mismo banco, para prevenir la erosión y desestabilización de las paredes de los bancos de material [...]	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a explotación de bancos de material pétreo.</i>
Acuicultura e instalaciones de la industria pesquera (ACIP)		
Ubicación de la desaladora y obras complementarias (D y OC) - operación de la desaladora (OD)		
ACIP01.- Cuando por excepción se otorgue el cambio de uso de suelo para la creación de proyectos de acuicultura e industria pesquera [...]	No nos aplica	<i>No se realizarán actividades acuícolas o pesqueras.</i>
ACIP02.- En los predios que no cuenten con vegetación nativa, sólo se permite modificar el 80% de su extensión para la realización de proyectos de acuicultura e industria pesquera, incluyendo el establecimiento de infraestructura asociada.	No nos aplica	<i>El proyecto no considera actividades acuícolas o pesqueras.</i>
ACIP03.- Se permite la acuicultura cuando: [...]	No nos aplica	<i>No se realizarán actividades acuícolas.</i>
ACIP04.- En las áreas de interés del crecimiento de la acuicultura [...]	No nos aplica	<i>No se realizarán actividades acuícolas.</i>
ACIP05.- Se fomentará la elaboración y establecimiento de planes de manejo de los recursos pesqueros y acuícolas.	No nos aplica	<i>No se realizarán actividades pesqueras y acuícolas.</i>
ACIP06.- Las nuevas instalaciones enlatadoras y procesadoras de productos pesqueros [...]	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a obras pesqueras.</i>
ACIP07.- Las instalaciones existentes enlatadoras y procesadoras de productos pesqueros [...]	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a obras pesqueras.</i>
ACIP08.- Las especies que pretendan utilizarse para acuicultura [...]	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a actividades acuícolas.</i>
ACIP09.- Los campamentos pesqueros instrumentarán un programa de manejo [...]	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a actividades pesqueras.</i>

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

De acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de San Quintín, el área donde se encuentra la planta desaladora y obras complementarias, se ubican en la Unidad de Gestión Ambiental **UGA5h**, la cual se encuentra regida bajo la Política Ambiental de **Aprovechamiento con control**. Esta política, se aplica a zonas que cuentan con capacidad muy alta y alta para el aprovechamiento que colinden con UGA de conservación o protección con uso activo. Se aplicará la estrategia de aprovechamiento con control en las nuevas actividades productivas con evaluación de impacto ambiental, así como la explotación de recursos naturales bajo programas de manejo de forma tal que propicie el desarrollo sustentable de la región.

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

Manejo de Residuos
Ubicación de la desaladora y obras complementarias (D y OC) - operación de la desaladora (OD)





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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

Lineamientos	Obras/actividad	Forma de cumplimiento
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.	(OD)	Los residuos sólidos urbanos se manejarán en contenedores con tapa y se dispondrán en el sitio que el municipio tenga destinado para ese propósito en el municipio de San Quintín. Los residuos de manejo especial 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.	No nos aplica	La planta desaladora tendrá un contenedor con tapa para almacenar temporalmente residuos sólidos urbanos y 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.	(OD)	Los residuos sólidos urbanos serán depositados en un contenedor con tapa dentro de la nave de la desaladora, 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.	(OD)	Los residuos sólidos urbanos que se generen por la operación de la planta desaladora serán dispuestos en el sitio de disposición autorizado por el municipio de San Quintín. Los residuos de manejo especial se les dará disposición final a través de prestadores de servicios autorizados por la 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.	(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 o con el mismo proveedor para su reutilización.
Manejo de Agua		
Ubicación de la desaladora y obras complementarias (D y OC) - operación de la desaladora (OD)		
Lineamientos	Obras	Forma de cumplimiento
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 un pozo con título de concesión vigente, regulado y autorizado por CONAGUA.
2. Las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales, deberán sujetarse al	(OD)	No se descargará agua residual en bienes nacionales. El agua de rechazo de la planta



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

cumplimiento de las disposiciones legales aplicables y bajo la autorización correspondiente.		<i>desaladora se donará a otra empresa agrícola que cuenta con autorización en materia de impacto ambiental, para un segundo tratamiento y uso en la agricultura. Mientras que para las aguas residuales sanitarias, se usarán baños móviles proporcionados por un prestador de servicios, el cual se encarga de su manejo.</i>
4. Las actividades productivas que generen aguas residuales en sus procesos deberán de contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales.	(OD)	<i>La planta desaladora generara agua de rechazo que es donde se concentran las sales del tratamiento del agua de pozo, esta agua residual será donada a la empresa SM Invernaderos S. de R.L. de C.V. quien la reusará a través de un segundo proceso de desalinización. Por otro lado, para las aguas residuales sanitarias, se usarán baños móviles proporcionados por un prestador de servicios, el cual se encarga de su manejo.</i>

Lineamientos aplicables para la Unidad de Gestión Ambiental UG5h bajo Política Ambiental de Aprovechamiento con Control.

Lineamientos para la UG5h con política de Aprovechamiento con Control		
Ubicación de la desaladora y obras complementarias (D y OC) - operación de la desaladora (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	<i>El proyecto no corresponde a actividades agrícolas ni aplicación de agroquímicos.</i>
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.	(OD)	<i>El proyecto no incluye las actividades agrícolas, pero se atenderá este lineamiento en los cultivos relacionados con la planta desaladora.</i>
3. Las prácticas agrícolas tales como barbecho, surcado y terraceo deben realizarse en sentido perpendicular a la pendiente.	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a actividades agrícolas y el terreno es plano.</i>
4. Las áreas de cultivo deberán contar con una cerca perimetral de arbustos nativos como zona de amortiguamiento.	(OD)	<i>No es un proyecto agrícola, pero se aplicará este lineamiento en las actividades agrícolas relacionadas con la planta desaladora.</i>
5. Las quemas para reutilizar terrenos se debe realizar bajo las disposiciones de la Norma Oficial Mexicana correspondiente.	(OD)	<i>Está prohibida la quema de cualquier material en el predio del proyecto.</i>
6. Se debe mantener una franja mínima de 20 metros de ancho de vegetación nativa sobre el perímetro de los predios agrosilvopastoriles.	No nos aplica	<i>No hay predios agrosilvopastoriles en el sitio del proyecto.</i>
7. Las unidades de producción agrícola estarán sujetas a un programa de manejo de	(OD)	<i>Se aplicará este lineamiento en las actividades agrícolas relacionadas con la</i>



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/25

tierras.		<i>planta desaladora.</i>
8. Los predios de agricultura intensiva y plantaciones deberán elaborar un inventario de suelos y un programa de monitoreo de las condiciones de este recurso.	(OD)	<i>El proyecto no incluye las actividades agrícolas, pero se atenderá este lineamiento en los cultivos relacionados.</i>
9. Se promoverá la aplicación y manejo de pesticidas con una mínima persistencia en el ambiente.	No nos aplica	<i>El proyecto no incluye cultivos agrícolas ni aplicación de agroquímicos.</i>
10. En los actuales terrenos abiertos a la agricultura con pendientes entre el 5 y el 15 % se deberán establecer cultivos en fajas siguiendo las curvas de nivel.	(OD)	<i>El área del proyecto es un terreno plano y el proyecto no incluye las actividades agrícolas.</i>
11. En los terrenos actualmente abiertos a la agricultura con pendientes mayores al 15% se deberán establecer cultivos en pasillo siguiendo las curvas de nivel.	No nos aplica	<i>El proyecto no incluye las actividades agrícolas, pero además el predio es un terreno plano y no cuenta con pendientes mayores al 15%.</i>
12. No se permite el aumento de la superficie de cultivo sobre terrenos en suelos delgados, pendientes mayores al 15% y de alta susceptibilidad a la erosión.	(OD)	<i>No se incorporarán nuevas áreas de cultivo con este proyecto. Además, el área proyecto no se ubica en terrenos con las características que describe este lineamiento</i>
13. Todos los asentamientos humanos, en tanto no cuenten con sistema de drenaje sanitario, deberán conducir sus aguas residuales de origen doméstico hacia fosas sépticas, que cumplan con las disposiciones legales vigentes en la materia.	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a un asentamiento humano.</i>
14. Todos los asentamientos humanos deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de residuos sólidos.	No nos aplica	<i>El proyecto no corresponde a un asentamiento humano. En la planta desaladora se cuenta con un contenedor con tapa para el manejo de los residuos sólidos urbanos.</i>
15. Los generadores de plástico residual agrícola y otros residuos producidos por la actividad agrícola deberán contar con un centro de acopio temporal de manera previa a su disposición final en sitios autorizados.	No nos aplica	<i>Para el proyecto en particular, no se generarán plásticos agrícolas.</i>
16. No se permite la quema de basura o cualquier tipo de residuo.	(OD)	<i>No se quemará ningún tipo de residuo.</i>
17. El cambio de uso de suelo de terrenos forestales a uso agrícola u otros usos, deberá cumplir con las disposiciones legales en materia de impacto ambiental y forestal.	(D y OC) (OD)	<i>No es necesario el cambio de uso de suelo. El proyecto no es agrícola y el predio no presenta vegetación nativa y ha sido utilizado históricamente para el desarrollo de agricultura.</i>

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

Áreas Naturales Protegidas

El área donde se encuentra la planta desaladora y obras complementarias, se encuentran fuera de Áreas Naturales Protegidas de competencia Federal, Estatal o Municipal. Las Áreas Naturales Protegidas más



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

cercanas al proyecto son: Isla San Martín a 11.4 Km al oeste del sitio de la planta desaladora, San Pedro Mártir a 45.7 Km al noreste y el Valle de los Cirios a 63.1 Km al sur.

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación

Las Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación más cercana al sitio del proyecto son: Reserva Natural San Quintín, Reserva Natural Monte Ceniza y Reserva Natural Punta Mazo.

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

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación	Distancia a la desaladora
Reserva Natural San Quintín	7.7 Km al suroeste
Reserva Natural Monte Ceniza	8.6 Km al suroeste
Reserva Natural Punta Mazo	13.3 Km al suroeste

Convenio de RAMSAR

El proyecto que incluye la planta desaladora y obras complementarias se ubican fuera de sitios RAMSAR. El sitio RAMSAR más cercano es Bahía de San Quintín que se encuentra a 3.7 Km del predio del proyecto, fuera de la influencia de la planta desaladora.

Áreas de Importancia para la Conservación de Aves (AICAS)

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

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

Región Marina Prioritaria

Todo el proyecto se ubica fuera de una Región Marina Prioritaria (RMP). La más cercana al sitio del proyecto es la RMP Ensenadense, con la que no se tendrá ninguna interacción.

Región Terrestre Prioritaria

Todo el proyecto se ubica fuera de una Región Terrestre Prioritaria (RTP). La más cercana al sitio del proyecto es la RTP San Telmo-San Quintín. No se tendrá ninguna influencia sobre esta región.

Región Hidrológica Prioritaria

Todo el proyecto se ubica fuera de una Región Hidrológica Prioritaria (RTP). La más cercana al sitio del proyecto es la RHP San Pedro Mártir. No se tendrá ninguna influencia sobre esta región.

Esta Dependencia Federal revisó y analizó el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte (POEMyRPN 2018)





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/SGFA/UGA/DIRA/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

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.

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 la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) **T02-PB Terrestre 2, Punta Baja tipo Terrestre.**

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

ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS

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	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



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/1021/2024
 BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

	eutrofización del cuerpo de agua costero.	éstos pueden recibir, así como las metas de calidad y los plazos para alcanzarlas. Al determinar el estado de calidad del agua y evaluar el impacto acumulativo de las descargas de agua a los sistemas lagunares, será posible prevenir o corregir a eutrofización y contaminación de los ecosistemas costeros y marinos.
EB05	Estrategia: Implementar los mecanismos de coordinación y seguimiento para la Conservación y Manejo del sitio Ramsar Bahía San Quintín, que considere los "Lineamientos para la conservación y manejo de sitios Ramsar fuera de ANP" emitidos por la CONANP.	Como Parte Contratante de la Convención de Ramsar, México se comprometió a la conservación y uso racional de los humedales. La Bahía San Quintín es un sitio Ramsar que se encuentra fuera de un Área Natural Protegida y carece de Plan de Manejo. Además, está expuesto a la disminución de la calidad del agua por contaminación y a la degradación de suelos y paisajes costeros por residuos sólidos, debido al incremento en la superficie agrícola, urbana y minera, principalmente. El Programa de Conservación y Manejo de la Bahía San Quintín promoverá la conservación y el uso racional del humedal.
SUELO		
ES01	Estrategia: Promover la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.	Los residuos sólidos urbanos son acarreados hacia el mar por los escurrimientos superficiales y transportados por la Corriente de California hacia el sur de la Península de Baja California. 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. La formulación de programas Municipales para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos permitirá corregir las deficiencias en la disposición final de residuos sólidos urbanos y prevenir así la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos a lo largo del área de ordenamiento.
ES02	Estrategia: Promover el uso de tecnologías que aumenten la eficiencia en la aplicación de agroquímicos. Además, se deberá favorecer la utilización de agroquímicos que tengan baja toxicidad en organismos no objetivo, poca persistencia en el ambiente y alta selectividad, así como el uso de fertilizantes y plaguicidas biológicos.	Los lixiviados y las escorrentías superficiales acarrear los agroquímicos a los ecosistemas costeros y marinos, agravando los problemas de contaminación (Ramírez y Lacasaña, 2001). Estudios en el Valle del Yaqui han demostrado la importancia de incluir las instituciones de apoyo financiero al campo en la formulación de programas de gestión de agroquímicos (Matson, 2012).





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/1021/2024
BITACORA No. 02/WP-0135/03/23

		<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 SAGARPA tiene por objeto transferir recursos en apoyo de la economía de los productores rurales. Si bien este programa contempla la recuperación de los recursos naturales, el manejo de agroquímicos no está incluido dentro de las consideraciones para otorgar apoyos económicos a los productores (SAGARPA, 2011; SAGARPA, 2012).</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 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>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> <p>A. La protección de elementos críticos, tales como el manglar y las dunas costeras.</p> <p>B. Las áreas: 1) con una elevación menor a 5 msnm debido a su exposición al aumento del nivel del mar; 2) con una elevación menor a 20 msnm y con una pendiente menor a 20. debido a su exposición a inundaciones; y 3) bajas arenosas, en proceso de erosión y sin vegetación debido a su susceptibilidad al aumento del nivel del mar, al oleaje generado por ciclones tropicales y a inundaciones.</p>	<p>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 y erosión costera por el aumento del nivel del mar y la modificación en la ocurrencia e intensidad de eventos hidrometeorológicos; y (c) la pérdida de especies y ecosistemas por el aumento de la temperatura superficial del mar, la acidificación, erosión e inundaciones costeras.</p> <p>En el Análisis de vulnerabilidad costera ante los efectos del cambio climático del Pacífico Norte, realizado como parte de la etapa de Pronóstico del estudio técnico, se identificaron las zonas bajas arenosas e inundables como las más expuestas a los efectos del cambio climático. Las zonas que carecen de cobertura vegetal y las que presentan de sedimento fino se encuentran sujetas a procesos de erosión, por lo que son más susceptibles a ser impactadas por los efectos del cambio climático.</p>



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

<p>C. Las zonas críticas identificadas en el <i>Análisis de vulnerabilidad costera ante los efectos del cambio climático del Pacífico Norte</i>.</p>	<p>En las zonas de vulnerabilidad muy alta se registra una población de 25,000 habitantes, distribuida en 80 localidades</p> <p>El establecimiento de medidas de adaptación en las zonas más vulnerables permitirá prevenir o limitar los impactos negativos ocasionados por el cambio climático.</p>
--	---

CRITERIOS ECOLOGICOS

CLAVE	CRITERIO ECOLOGICO	Motivación Técnica
AGUA		
CA02	Las obras y/o actividades portuarias y de protección de la costa (muelles de todo tipo, escolleras, espigones o diques) deberán demostrar que no modifican los patrones naturales de corrientes, así como el transporte y balance de sedimentos del cuerpo de agua costero.	<p>Las obras y/o actividades portuarias y de protección de la costa conllevan la alteración de la integridad funcional del cuerpo de agua costero.</p> <p>Los cambios en la hidrodinámica, en particular los patrones de corrientes, así como el transporte y el balance de sedimentos, modifican los procesos naturales de apertura y cierre de bocas. Esto ocasiona posteriormente fenómenos de erosión o azolve (Silva-Casarrín, et al., 2014).</p> <p>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.</p>
CA04	La extracción de agregados pétreos no deberá reducir la recarga ni la calidad del agua de acuíferos.	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
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.	<p>La construcción de estructuras de protección conlleva la alteración de la integridad funcional del sistema playa-dunas costeras.</p> <p>Las estructuras perpendiculares a la costa ocasionan cambios en el perfil de la playa, debido a la interrupción del transporte litoral y</p>





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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/05/23

	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Asimismo, se deberá contar con un programa de mantenimiento que incluya el trasvase periódico de sedimentos.</p>	<p>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).</p> <p>La restricción en la construcción de estructuras de protección permitirá el mantenimiento del balance sedimentario del sistema playa-dunas costeras.</p>
CA08	<p>La instalación y operación de plantas desalinizadoras deberá prevenir la generación de desequilibrios ecológicos sobre acuíferos y ecosistemas costeros y marinos, especialmente, cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la descarga de salmueras y la disposición de las sustancias tóxicas utilizadas en el mantenimiento de la desalinizadora altere las características fisicoquímicas del agua, y afecte irreversiblemente la integridad de ecosistemas marinos y costeros; • la operación de la planta genere emisiones de gases de efecto invernadero y contaminantes atmosféricos superiores a lo establecido en la normatividad en la materia; • la toma de agua salada del mar afecte a las comunidades de ecosistemas sensibles; • la toma de agua salobre de fuentes subterráneas y la descarga de agua de rechazo provoque o incremente la salinización de los acuíferos costeros. <p>La toma de agua deberá ubicarse en zonas alejadas de la costa y profundas, en las cuales se encuentre una menor cantidad de organismos, así como mejores condiciones de calidad del agua, que permitan minimizar el tratamiento químico requerido en el proceso de desalinización, purificación y potabilización del agua. Asimismo, para reducir la colisión y el arrastre de organismos, se debe considerar el diámetro de la tubería, el uso de mallas de diferente tamaño y la reducción de la velocidad de la toma.</p>	<p>Los desequilibrios ecológicos por la instalación y operación de plantas desalinizadoras se asocian la descarga de salmueras, la contaminación atmosférica y el tipo y ubicación de la toma de agua. La magnitud de los desequilibrios ecológicos dependerá del volumen total y la concentración de salmuera, de los elementos contenidos en la descarga y de las condiciones fisicoquímicas y biológicas del ambiente marino receptor (Ahmed, et al., 2000; Einav, et al., 2002; 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 cumple 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</p>



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

		<p>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>
<p>CA09</p>	<p>Los proyectos de instalación de plantas desalinizadoras deberán realizar los siguientes estudios, con base en los cuales se analicen las alternativas para la ubicación e infraestructura más adecuada y se establezcan las medidas de mitigación para evitar o reducir los efectos adversos sobre los ecosistemas costeros y marinos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de conflictos con otros sectores por: (1) la emisión de ruido y de contaminantes atmosféricos; (2) la alteración de la calidad paisajística de la zona costera; y (3) la posible alteración de ecosistemas frágiles. • La identificación de zonas de riesgo. • Por inundaciones, derrumbes, deslizamientos, sismos y otros fenómenos naturales, así como por los efectos del cambio climático. • Caracterización de las condiciones oceanográficas del sitio de toma y de descarga: corrientes (incluyendo las posibles formaciones de termoclinas), mareas, oleaje, fisiografía, batimetría, morfología costera y profunda, circulación de agua y tasa de recambio. • Caracterización fisicoquímica del agua del sitio de toma y de descarga: conductividad, pH, alcalinidad, temperatura, salinidad, oxígeno, transparencia, perfiles de densidad, tensión superficial y solubilidad de nitrógeno. • Caracterización de la columna de agua y sedimentos del sitio de toma y de descarga, considerando la productividad primaria y la materia orgánica. • 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. 	<p>El estudio a escala regional de los efectos de la instalación y operación de la planta desalinizadora sobre la calidad del agua y el estado de salud de las comunidades presentes en el área de influencia, permitirán contar con una línea base de información para la correcta evaluación de los impactos ambientales de la planta desalinizadora.</p> <p>La evaluación de impacto ambiental es el instrumento que utiliza la autoridad federal ambiental para evaluar los impactos ambientales relacionados con la construcción y operación de las plantas desalinizadoras de aguas marinas o salobres.</p> <p>Para evitar o reducir los efectos adversos sobre las comunidades costeras y marinas y la calidad del agua es necesario que se presenten estudios específicos, con base en los cuales se evalúen las alternativas de ubicación y diseño de la planta, así como las medidas de mitigación (California Coastal Commission, 2003; Al-Barwani y Purnama, 2007).</p> <p>Considerando lo anterior, se deben evaluar y comparar los impactos y beneficios de la desalinización con otras opciones de abastecimiento de agua, así como los costos de mitigar los impactos (Einav y Lokiec, 2003; Lettemann y Höpner, 2008).</p> <p>La Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental determinará la necesidad de estudios a escala regional para la evaluación del impacto ambiental de la instalación y operación de plantas desalinizadoras a fin de prevenir los impactos de las desalinizadoras sobre los ecosistemas costeros y marinos.</p>





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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

	<ul style="list-style-type: none"> • Simulación dinámica de la dispersión y mezcla de las descargas, bajo las diversas condiciones hidrodinámicas. • Análisis del impacto potencial acumulativo en caso de que se encuentren otras plantas desalinizadoras ya establecidas en el área de influencia. <p>Los estudios deberán contemplar las posibles variaciones estacionales, por lo que se deberán analizar las condiciones a lo largo del año.</p>	
CA10	<p>Las plantas desalinizadoras deberán instalarse fuera de zonas de riesgo. No se recomienda realizar el vertimiento de sus residuos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zonas de aguas marinas poco profundas y con poco recambio de agua, como lagunas costeras, planicies (de arena o fangosas), playas rocosas de baja energía, bahías superficiales de baja energía, pequeñas caletas y bahías, esteros y deltas de ríos, bocas y barras. • Sitios donde se encuentren comunidades de pastos marinos, mantos de cianobacterias, algas marinas, manglares y corales de ambientes rocosos. 	<p>La instalación de plantas desalinizadoras en zonas de riesgo de inundación y terrenos debajo de la cota de 10 m sobre el nivel del mar aumenta la vulnerabilidad ante las afectaciones por fenómenos hidrometeorológicos y por los efectos del cambio climático (Pacheco y García, 2012).</p> <p>Los impactos potenciales de la descarga de los residuos de las plantas desalinizadoras dependerán principalmente de la capacidad de dilución y dispersión de éstos en el ambiente receptor, ya que esto definirá el tiempo de exposición de los organismos. La capacidad de dilución y dispersión de un sitio depende básicamente de la circulación del agua y su tasa de recambio, que están en función de las corrientes, mareas, oleaje, profundidad y morfología costera. La descarga directa de salmueras a los ecosistemas marinos o costeros genera un incremento de la salinidad y de la temperatura que afectan a las comunidades de vida sésil estenohalinas y estenotermas (esto es, susceptibles a cambios de la salinidad y temperatura, respectivamente). Entre estas comunidades destacan los pastos marinos, los manglares y corales de ambientes rocosos (Del Bene, et al., 1994; García & Ballesteros, 2001; Einav, et al., 2002; Del Pilar Ruso, et al., 2007; López-Ortiz y Sánchez, 2009).</p>
CA11	<p>En la etapa de operación de las plantas desalinizadoras se deberá llevar a cabo el monitoreo tanto de la calidad de la descarga, como de sus efectos en ambientes costeros y marinos. El programa deberá incluir la medición de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las condiciones fisicoquímicas del agua en el medio receptor y la caracterización de la pluma hipersalina. • Las condiciones fisicoquímicas del sedimento. • El estado de salud de los ecosistemas costeros y marinos, analizando posibles cambios a nivel estructural y funcional, tanto en individuos como en poblaciones. Se recomienda el uso de bioindicadores. <p>Con base en los resultados, se definirá si se requieren ajustes</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</p>



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

	en el proceso de desalinización o en las instalaciones o, en su caso, la interrupción temporal o permanente de la operación.	(batimetría y los regímenes hidrodinámicos) y de la existencia de modelos predictivos.
CA13	La extracción de minerales metálicos no deberá reducir la disponibilidad ni la calidad del agua, en los ecosistemas terrestres, costeros y marinos.	La minería de metálicos, en particular la minería a cielo abierto, tiene impactos potenciales sobre la calidad y cantidad de agua en los ecosistemas costeros, debido a: (1) la captación y canalización de agua superficial; (2) la extracción de agua subterránea; y (3) la contaminación por lixiviados tóxicos y residuos sólidos (Jiménez, et al., 2006; Kim, et al., 2011). El evitar la disminución de la calidad y cantidad de agua permitirá preservar la calidad ambiental y la aptitud de los sectores turístico, urbano, pesquero y acuícola en los ecosistemas costeros y marinos, particularmente cuando la minería se realiza en las UGA T01, T02 y T06.
BIODIVERSIDAD		
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.	La modificación de las dunas tiene impactos potenciales sobre la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT). La construcción sobre las dunas embrionarias provoca la pérdida de reservas de sedimento y de barreras naturales contra tormentas e inundaciones. Las construcciones sobre dunas móviles (embrionarias, en deltas de ríos, estuarios, islas de barrera y cabos) pueden incrementar los procesos de erosión e incrementar su susceptibilidad a eventos extremos (NSW Department of Land and Water Conservation, 2001; Psuty, 2004; Moreno-Casasola, 2006). La restricción a construcciones de infraestructura temporal o permanente en el sistema playa-dunas costeras permitirá preservar la calidad ambiental de la ZOFEMAT.
CB02	En la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y en el territorio colindante, donde existan dunas primarias y secundarias de material no consolidado, sólo deberá construirse infraestructura piloteada y de material degradable (p.e. casas tipo palafito o andadores). Toda infraestructura de este tipo se deberá ubicar detrás de la cara posterior del primer cordón, evitando la invasión de la corona o cresta. El piloteado deberá ser superficial y no cimentado. Se recomienda que el desplante de la infraestructura tenga al menos un metro de elevación respecto al nivel de la duna.	El establecimiento de infraestructura permanente sobre las dunas primarias y secundarias genera cambios en la estructura y función del sistema. En consecuencia, se modifica el balance sedimentario y se pierde el servicio ambiental de barrera de protección contra tormentas e inundaciones. Dado que estas dunas son móviles, lo que se construya sobre ellas, eventualmente se verá afectado por el oleaje y la marea (astronómica y de tormenta), debido a la pérdida de playa por erosión (Psuty, 2004). Los efectos varían dependiendo de la ubicación de la infraestructura, pero los impactos más severos se presentan cuando se realiza una nivelación de dunas primarias (Ranwell y





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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

	con el fin de permitir el crecimiento de la vegetación, el transporte de sedimentos y el paso de fauna.	Boar, 1995). El establecimiento de infraestructura piloteada y material degradable fuera de las dunas primarias y secundarias permite mantener el balance sedimentario y la conectividad ecológica a lo largo del sistema playa-dunas costeras.
CB03	Las obras y actividades en el sistema playa-dunas costeras no deberán alterar, directa o indirectamente, la integridad funcional del hábitat de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.	Las obras y/o actividades en el sistema playa-dunas costeras constituyen una de las causas principales de la degradación del hábitat de flora y fauna de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 (SEMARNAT, 2013). En particular, el sistema playa-dunas costeras es hábitat de alimentación y anidación de especies de tortugas marinas y aves migratorias (Alcama, et al., 2003; Martínez, et al., 2004; Berlanga, et al., 2008; Jiménez-Pérez, et al., 2009). La protección de los hábitats de flora y fauna requiere que, en el diseño y construcción de infraestructura, se privilegie la preservación de la integridad funcional del sistema playa-dunas costeras.
CB04	Las tuberías de obras de toma y descarga que atraviesen un sistema de dunas costeras deberán enterrarse y ubicar la toma o descarga hasta la profundidad de cierre ¹ en la parte marina. Las zonas adyacentes a las tuberías enterradas deberán restaurarse con vegetación nativa para estabilizar las dunas.	El establecimiento de tuberías de obras de toma y descarga a través del sistema playa-dunas costeras hacia el mar afectará el transporte litoral y el balance sedimentario debido a que pueden generar procesos de erosión, al actuar como espigones (Silva-Casarín, et al., 2014; SEPA, 2009). La ubicación de las tuberías, debidamente enterradas hasta la profundidad de cierre, reduce la suspensión de material, evita el azolvamiento de la boca de la tubería y aleja la descarga de la zona costera hacia áreas marinas donde hay mejores condiciones para la dispersión y disolución (Silva-Casarín, et al., 2014).
CB05	Las obras y/o actividades deberán mantener el transporte de sedimento en el sistema playa-dunas costeras, así como la cobertura de vegetación nativa que forme dunas, que las colonice y que mantenga la dinámica natural de todo el sistema.	El desarrollo de obras y/o actividades alteran el equilibrio dinámico del sistema playa-dunas costeras. La modificación o interrupción del transporte de sedimentos va a generar fenómenos de erosión y desestabilizará al sistema playa-dunas costeras (Martínez, et al., 2004). La pérdida de cobertura vegetal nativa provocará desequilibrios ecológicos en el sistema. La vegetación nativa es la protección más efectiva para formar, fijar y estabilizar al sistema playa-dunas costeras (Luna, et al., 2011). El mantenimiento del transporte sedimentario y la protección de



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

		la cobertura vegetal nativa permitirá proteger la integridad funcional del sistema playa-dunas costeras.
CB06	La extracción de arena del sistema playa-dunas costeras sólo se deberá permitir en aquellos casos donde el balance sedimentario neto anual sea positivo y fuera de playas con valor ecológico o recreativo.	<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	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>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> <p>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.</p>
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</p>





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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

		<p>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 disminución de la calidad de agua por la intrusión salina.</p> <p>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.</p>
SUELO		
CS02	Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos generados por las actividades agrícolas.	<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>
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.	<p>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).</p> <p>Los matorrales costeros son el hábitat de muchas especies de flora y fauna, algunas de las cuales son especies prioritarias para la</p>



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/1021/2024
 BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

		<p>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).</p> <p>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).</p> <p>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, <i>et al.</i>, 2000a).</p>
CS06	Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos urbanos.	<p>Los residuos sólidos urbanos son acarreados hacia el mar por los escurrimientos superficiales y transportados por la Corriente de California hacia el sur.</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. 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 ecosistemas costeros y marinos a lo largo del área de ordenamiento.</p>
CS07	Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos y líquidos de actividades portuarias.	<p>En la prestación de los servicios portuarios se generan residuos sólidos y líquidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, los cuales, si no son manejados de manera integral, pueden contaminar los ambientes costeros y marinos.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
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.	<p>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.</p>





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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

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

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

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

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

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.



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

- 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.

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.





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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

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.
AGRO2	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.
AGRO3	Se aplicarán las acciones y la infraestructura necesarias para evitar la erosión hídrica y eólica.
AGRO4	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.).
AGRO5	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.
AGRO6	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	
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.



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

Con respecto al Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de San Quintín, B.C. (POERSQ, 2007), el área donde se encuentra la planta desaladora y obras complementarias, se ubican en la Unidad de Gestión Ambiental UGA5h, la cual se encuentra regida bajo la Política Ambiental de Aprovechamiento con control.

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 siguiente se esquematiza las ventajas y limitaciones de la aplicación de esta política.

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 aptitud para este fin.	A) Integración de los costos de la regulación ambiental dentro de los costos de operación en las actividades productivas.
B) Cuando opera en conjunto con una actividad de restauración, permite recuperar la calidad ambiental de las áreas impactadas por el desarrollo	

Criterios de ordenamiento:

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





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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

- Deben estimularse los usos con un mínimo de impactos ambientales, preferentemente de tipo recreativo paisajístico.

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

Lineamientos en Manejo de Residuos
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.
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.
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.
5. Queda prohibida la quema de residuos industriales, residuos de manejo especial, residuos peligrosos y residuos sólidos urbanos y/o basura a cielo abierto.
6. Queda estrictamente prohibida la quema de residuos de tipo de plástico de desecho de actividades agrícolas.
Lineamientos en Manejo de Agua
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.
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.
4. Las actividades productivas que generen aguas residuales en sus procesos deberán de contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales.

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

Lineamientos aplicables para la Unidad de Gestión Ambiental UG5h bajo Política Ambiental de Aprovechamiento con Control.

W
f

Lineamientos para la UG5h con política de Aprovechamiento con Control
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.
4. Las áreas de cultivo deberán contar con una cerca perimetral de arbustos nativos como zona de amortiguamiento.
5. Las quemas para reutilizar terrenos se debe realizar bajo las disposiciones de la Norma Oficial Mexicana correspondiente.
7. Las unidades de producción agrícola estarán sujetas a un programa de manejo de tierras.
8. Los predios de agricultura intensiva y plantaciones deberán elaborar un inventario de suelos y un programa de monitoreo de las condiciones de este recurso.





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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

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.
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.
16. No se permite la quema de basura o cualquier tipo de residuo.

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.

En cuanto a las Regiones Prioritarias, se tiene lo siguiente:

Región Marina Prioritaria

El proyecto se ubica fuera de una Región Marina Prioritaria (RMP). La Región Marina Prioritaria más cercana al sitio del proyecto es la RMP Ensenadense.

Región Terrestre Prioritaria

El proyecto se ubica fuera de una Región Terrestre Prioritaria (RTP). La más cercana al sitio del proyecto es la RTP San Telmo-San Quintín.

Región Hidrológica Prioritaria

El proyecto se ubica fuera de una Región Hidrológica Prioritaria (RTP). La más cercana al sitio del proyecto es la RHP San Pedro Mártir.

SITIO RAMSAR

El proyecto se ubica fuera de sitio RAMSAR. El sitio RAMSAR más cercano es Bahía de San Quintín.

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación

El proyecto no se ubica en área destinada voluntariamente a la conservación. Las Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación más cercana al sitio del proyecto son: Reserva Natural Estatal de San Quintín, Volcán Ceniza y Reserva Natural Punta Mazo.

OPINIONES RECIBIDAS

Que con fecha 19 Mayo del 2023, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio No SMADS/SPA/DIA/ENS/3991/23 de la **Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Baja California a través de la Dirección de Impacto Ambiental** mediante el cual emite opinión técnica del proyecto "**Planta desaladora para uso agrícola Rancho VEMA en San Quintín**", promovido por la empresa **Corporativo Agrícola Vema, S. de R.L. de C.V.**, al respecto indica lo siguiente:



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

Que la propuesta del **PROYECTO** es **CONGRUENTE** con la política ambiental de **Aprovechamiento con Control** 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.

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:

A continuación, se resumen las medidas de **prevención** para el proyecto.

Etapa	Receptor de impacto	Impacto	Medida de prevención
Operación	Agua (calidad del agua subterránea) RB-EI	Extracción de 84,300 m ³ /año de agua del acuífero San Quintín para este proyecto.	En el pozo agrícola se extraerá únicamente el volumen de agua establecido por la CONAGUA en el título de concesión y se cuenta con medidor de agua para monitorear el volumen de extracción.

A continuación, se resumen las medidas de **Mitigación** para este proyecto.

Etapa	Receptor de impacto	Impacto	Medida de mitigación
Operación	Aire (calidad del aire) RA-E3	El uso de vehículos para el transporte del personal sobre un tramo de 2.28 Km de camino de terracería puede provocar el levantamiento de polvo. Además, el uso de vehículos con motores de combustión interna genera emisiones de gases de combustión.	Solo se utilizarán vehículos que cuenten con equipos de control de emisiones y ruido instalados de fábrica. Se regará con apoyo de una pipa el camino de terracería frente al Rancho VEMA, mínimo una vez por semana.

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

VI. Que el sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, no se encuentra dentro de un área natural protegida de carácter federal o estatal, pero si cercano a la región marina prioritaria, región terrestre prioritaria y región hidrológica prioritaria, así como cercano al sitio Ramsar Bahía San Quintín y cercano a Áreas destinadas voluntariamente a la conservación.

VIII. 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





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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

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 **promovente** aplique durante su realización, de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas, tanto en la documentación presentada como en las indicadas en el término séptimo de la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que se citan a continuación: 4, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; 5, fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; fracción X del mismo artículo, que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; en el artículo 15, fracciones I, IV, V, VI, XII y XVI, que indican los principios que el Ejecutivo Federal deberá observar para la formulación y conducción de la política ambiental, en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente; a lo establecido en el primer párrafo del artículo 28, que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables; fracción I, que las obras Hidráulicas requieren previamente de la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría; en el primer párrafo del Artículo 35 que dispone que una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el segundo párrafo del mismo artículo 35 que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; fracción II del mismo artículo 35, que autoriza de manera condicionada la obra y/o actividad de que se trate... Cuando se trate de autorizaciones condicionadas, la Secretaría señalará los requerimientos que deban observarse a la realización de la obra o actividad prevista; en el último párrafo del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate; a las fracciones IV y VI del artículo 98 de la misma Ley que indican que en las acciones de preservación y aprovechamiento sustentable del suelo, deberán considerarse las medidas necesarias para prevenir o reducir su erosión y la pérdida duradera de la vegetación y que en la realización de las obras privadas, que por sí mismas puedan provocar deterioro severo de los suelos, se deberán incluir





OFICINA DE 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 OREBC/SCPA/UGA/DIRA/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural, para evitar mayores afectaciones al suelo y prevenir posibles deslizamientos; a las fracciones II y III del artículo 134 de la misma Ley que establece que se deberán de controlar los residuos en tanto que constituyen la principal fuente de contaminación, y que es necesario prevenir y reducir la generación de residuos sólidos; al artículo 176 de la misma Ley que indica que las resoluciones dictadas de la aplicación de la presente Ley podrán ser impugnadas por los afectados, mediante el recurso de revisión, el cual deberá ser interpuesto directamente ante esta Oficina de Representación, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de la notificación; a lo dispuesto en los artículos del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que se citan a continuación: artículo 2: que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en las fracciones III, IV, VI, VII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII del artículo 3 del mismo Reglamento a través de las cuales se definen diversos conceptos que son aplicables para este proyecto; en la fracción I del artículo 4 que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, fracción III, señala que la Secretaría podrá solicitarla opinión a otras dependencias y la fracción VII del mismo artículo 4 del Reglamento que compete a la Secretaría las demás previstas en este reglamento y en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia; artículo 5 incisos A) fracción XII, que indica que Plantas Desaladoras,....., requerirán previamente de la autorización de la Secretaría en materia de Impacto Ambiental, en el primer párrafo del artículo 9 del mismo Reglamento que dispone la obligación de los promoventes para presentar ante la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que se solicita autorización, al artículo 12 del mismo Reglamento que define la información que debe presentar una manifestación de impacto ambiental es la modalidad particular; en el artículo 37 que establece que la Secretaría Publicará semanalmente en la Gaceta Ecológica un listado de las solicitudes de autorización de los Informes Preventivos y Manifestaciones de Impacto Ambiental que reciba; al artículo 38 que establece que los expedientes de evaluación de la manifestación de Impacto Ambiental, una vez integrados en los términos del presente reglamento, estarán a disposición de cualquier persona para su consulta; al artículo 44, que indica que al evaluar las manifestaciones de Impacto Ambiental deberá considerar los posibles efectos de la obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta los elementos que lo conforman, la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas, y que la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante; al artículo 45 fracción II que establece que una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría deberá emitir fundada y motivada la resolución en la que podrá autorizar total o parcialmente la realización de la obra o actividad de manera condicionada; al artículo 46 que establece el plazo para emitir la resolución de evaluación de Impacto Ambiental, el cual no podrá exceder de sesenta días; al artículo 47 que indica que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, en las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y en las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables; al artículo 48 que indica que en los casos de las autorizaciones condicionadas, la Secretaría señalará las condiciones y requerimientos que deban observarse tanto en la etapa previa al inicio de la obra o actividad, como en sus etapas de construcción, operación y abandono y al artículo 49 que indica que las autorizaciones que expida la Secretaría sólo podrán referirse a los aspectos ambientales de las obras o actividades de que se trate y su vigencia no podrá exceder del tiempo propuesto para la



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

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 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.





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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

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 que corresponde a una obra hidráulica y consiste en la operación de una planta desaladora y sus principales obras complementarias, se ubican en la Parcela 8 Z-1 P-2 del Ejido Nuevo Mexicali, Municipio de San Quintín, B.C., lugar conocido como Rancho VEMA, para tratar el agua salobre de un pozo agrícola cuya calidad no es adecuada para los cultivos de interés, los cuales son fresa, tomate, pepino y calabacita.

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

SEGUNDO.- La presente resolución tendrá una vigencia de **15 años** para la operación, así como para dar seguimiento a las medidas de mitigación que ejecutará en Materia de Impacto Ambiental para el proyecto. El plazo comenzará a partir del día siguiente a la fecha de recepción de este documento.

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

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

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Oficina de Representación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Baja California, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como 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 sí o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberá solicitar a esta Oficina de Representación Federal la definición de competencia y modalidad de Evaluación del Impacto Ambiental, para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de las



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

obras pretendidas, con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a esta Dependencia para su evaluación previamente, la manifestación de impacto ambiental respectiva.

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

QUINTO.- La **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Oficina de Representación Federal, en los términos previstos en el artículo 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios 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 Dependencia Federal, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretende modificar.

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

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

CONDICIONANTES:

El **promovente** deberá:

1. Con base en lo estipulado en el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, que define que la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales establecerá las



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/25

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.

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

GENERALES

La **promovente** deberá:

2. Desarrollar las actividades en la forma, tiempo y con el equipo y maquinaria manifestados en la información que obra en poder de ésta Dependencia Federal, y apegándose a lo establecido en las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente y otras aplicables al proyecto.
3. Apegarse a las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección ambiental aplicables al proyecto en cuanto a descargas, emisiones a la atmósfera y ruido.
4. En función del tipo de residuos que sean generados en las diferentes etapas del proyecto, observar los siguientes lineamientos para su disposición:
 - a. Los sólidos como empaques de cartón, pedacería de plásticos, sobrantes de soldadura y metales, etc., susceptibles de rehusarse, serán canalizados hacia las compañías dedicadas a su reciclaje.
 - b. Los residuos peligrosos provenientes del funcionamiento de la planta, así como los materiales



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

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. 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**.
6. Efectuar modificaciones a los ecosistemas y ejecutar proyectos con especies silvestres y/o exóticas sin autorización previa de la autoridad competente en la materia.
7. 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:

8. 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:

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

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

La **promovente** deberá:

11. Evitar dejar en el suelo residuos de cualquier tipo provenientes de las actividades del proyecto.
12. Destinar los residuos de manejo especial de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente en la materia.

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO

La **promovente** deberá:

13. 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.



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

OCTAVO.- La **promovente** deberá presentar los informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas propuestas en la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular. Dicho informe deberá ser presentado a esta Dependencia Federal con una periodicidad **anual**, salvo que en otros apartados de este resolutivo se indique lo contrario. Los informes deberán complementarse con anexos fotográficos y/o de video. Una copia de este informe deberá ser presentado a la Procuraría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Baja California.

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

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

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

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

DECIMOSEGUNDO.- La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, copias respectivas del expediente, de la propia 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 a la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Dependencia Federal, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la



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/1021/2024
BITACORA No. 02/MP-0135/03/23

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, y 3, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

DECIMOCUARTO.- Notificar al _____ en su carácter de Gerente General de la empresa **Corporativo Agrícola Vema, S. de R.L. de C.V.**, de la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS

MTRO. RICARDO JAVIER CÁRDENAS GUTIÉRREZ.



Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI; 33, 34 y 35 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Baja California, previa designación, firma el Mtro. Ricardo Javier Cárdenas Gutiérrez, Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.
EN BAJA CALIFORNIA

- C.c.p.- LIC. MARINA DEL PILAR ÁVILA OLMEDA. - Gobernadora del Estado Libre y Soberano de Baja California. - Mexicali, B. C.
- C.c.p.- MTRO. ALEJANDRO PÉREZ HERNÁNDEZ. - Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. SEMARNAT. Ciudad de México.
- C.C.P.-MTRO. ROMÁN HERNÁNDEZ MARTÍNEZ- Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.
- C.C.P.-BIOL. DANIEL YAÑEZ SANCHEZ. 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/PELR/

