



OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

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

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

Disponible para su consulta en:

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

Mexicali, B. C., a 2 de Mayo del 2024.

SR. RAUL HEREDIA ROJAS

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 Impacto y Riesgo Ambiental en términos de su Reglamento Interior, así como a los que realicen tratamiento de residuos peligrosos.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1045/2024

BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, antes invocados, el **C. RAUL HEREDIA ROJAS** presenta el proyecto **"PLANTA DESALADORA RANCHO AGRÍCOLA HEREDIA DEL CASTILLO EN EJ. EL PAPALOTE, SAN QUINTÍN, B.C."**. La planta desaladora y sus principales obras se ubican en en la parcela 18 Z-1 P-1/4 del Ejido El Papalote, Municipio de San Quintín, B.C. en el predio conocido como Rancho Agrícola Heredia del Castillo.

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 RANCHO AGRÍCOLA HEREDIA DEL CASTILLO EN EJ. EL PAPALOTE, SAN QUINTÍN, B.C."**, promovido por el **SR. RAUL HEREDIA ROJAS**, y

RESULTANDO:

1. Que el 3 de Abril del 2023, se recibió en esta Oficinas de Representación Federal el escrito con fecha 2 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 **02BC2023HD012**.
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



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el 5 de Abril del 2023, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó a través de la separata número DGIRA/0016/23 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 30 de marzo al 04 de Abril 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 11 de Abril de 2023, la **promovente** ingresó a esta Oficinas de Representación Federal el escrito de fecha 10 de Abril de 2023, remite la página de la sección nacional del diario "El Vigía" de fecha 5 de Abril de 2023, en el cual se publicó el extracto del proyecto.
4. Que el 17 de Abril 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/1036/23, de fecha 18 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/1037/23, de fecha 18 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 al **Concejo Municipal Fundacional de SAn Quintín**, otorgándole para su respuesta un plazo de quince días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. A la fecha de la emisión del presente oficio, el **Concejo** no se ha pronunciado al respecto.
7. Que mediante oficio **DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1038/23, de fecha 18 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 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



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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

con base en lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

8. Que con fecha 19 Mayo del 2023, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio No SMADS/SPA/DIA/ENS/3808/23 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 RANCHO AGRÍCOLA HEREDIA DEL CASTILLO EN EJ. EL PAPALOTE, SAN QUINTÍN, B. C."**.
9. Que con fecha 27 de Junio el 2023, se recibió en esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Baja California, el Oficio Núm.. SPARN/DGGFSOE/418/1777/2023 con fecha 12 de Agosto del 2023, mediante el cual la **Director General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico** emitió Opinión Técnica relativa al proyecto **"PLANTA DESALADORA RANCHO AGRÍCOLA HEREDIA DEL CASTILLO EN EJ. EL PAPALOTE, SAN QUINTÍN, B. C."**.
10. 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 **promovente**, bajo la consideración de que el mismo debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4, párrafo cuarto, 25, párrafo sexto, y 27, párrafo tercero, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el medio ambiente; y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

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

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

CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO

- III. Que, conforme a lo presentado por el **promovente** en la Manifestación del Impacto Ambiental, el proyecto corresponde a una obra hidráulica y consiste en la operación de una planta desaladora y sus principales obras complementarias, que se ubican en la parcela 18 Z-1 P-1/4, del Ejido El Papatote, Municipio de San Quintín, B.C., en el predio conocido como Rancho Agrícola Heredia del Castillo, para tratar el agua salobre de pozos agrícolas y usar el agua desalinizada para el cultivo de la fresa.

El pozo con el que se cuenta actualmente para el proyecto se ubica dentro del Rancho antes indicado y presenta una salinidad de 6,475 mg/l de Sólidos Disueltos Totales (SDT). El agua con esta concentración de sales no puede usarse directamente en el riego agrícola del cultivo de fresa, el que requiere agua con una concentración hasta 500 mg/l de SDT.

La planta desaladora antes mencionada ya se encuentra instalada, y con el objetivo de que se constatará que no han causado daño ambiental por este proyecto, de manera voluntaria invitaron a la PROFEPA a visitar sus instalaciones. Resultado del Procedimiento Administrativo, la PROFEPA suspendió la operación de la desaladora y como consecuencia del proceso de instaurado, finalmente emitió la Resolución Administrativa **No. PFFPA/9.5/2C.27.5/0018/2022.ENS** de fecha de notificación 26 de septiembre de 2022, donde se les requirió presentar Autorización en Materia de Impacto Ambiental por parte de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, 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.

La planta desaladora que la PROFEPA registro en el Acta de Inspección No. PFFPA/9.3/2C.27.5/0011/2018/ENS, tiene capacidad máxima para tratar 30 galones por minuto (GPM) que equivalen a 1.89 l/s (163.3 m³/día) de agua con una concentración de hasta 10,000 mg/l de SDT y una recuperación del 67%, para producir 20 GPM que equivalen a 1.26 l/s (108.87 m³/día) de agua de baja salinidad (300 mg/l) y 10 GPM que equivalen a 0.63 l/s (54.43 m³/día) de agua de rechazo con una concentración de 18,825 mg/l de STD en base al agua de alimentación del pozo.



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

Para este proyecto se solicita una ampliación a la planta desaladora, para aumentar su capacidad de tratamiento a 150 GPM (9.46 l/s), lo que nos permitirá cultivar hasta 40 hectáreas de fresa.

La modificación a la desaladora para aumentar su capacidad de tratamiento se realizará en un periodo de 2 años a partir de obtener la autorización ambiental y cuando se disponga de un mayor volumen de agua salobre.

Obras que integran al proyecto.

Obras existentes con antelación por actividades agrícolas y recreativas	
1.	1 pozo agrícola.
2.	1 reservorio donde se almacenaba agua de baja salinidad, con las dimensiones de 40 m de largo x 30 m de ancho x 6 m de profundidad, que en el futuro se usará para el agua producto.
3.	1 reservorio de concreto con medidas de 14 m de largo por 8 m de ancho y una profundidad de 1.3 m que se usaba de alberca y para el proyecto se había modificado para almacenar agua producto.
4.	1 reservorio de concreto de 11 m de largo por 7.5 metros de ancho y una profundidad de 0.7 m que se usaba de alberca y para el proyecto se había modificado para recibir agua de pozo sin tratar.
5.	1 subestación eléctrica de 150 KVA.
Obras realizadas para el proyecto	
1.	Planta desaladora Nave con paredes de bloques y cemento, techo de lámina galvanizada con medidas de 8 m de largo y 3.5 m de ancho. Desaladora con capacidad máxima para tratar 1.89 l/s (163.3 m ³ /día) de agua con una concentración de hasta 10,000 mg/l de Sólidos Disueltos Totales (SDT) y una recuperación del 67%, para producir 1.26 l/s (108.87 m ³ /día) de agua de baja salinidad (300 mg/l).
2.	Instalación de 1,174 m de tubería de PVC para conducir el agua de rechazo a un punto de conexión en las coordenadas UTM (Zona 11R, Datum WGS84) X= 602140.56 y Y= 3372403.12 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.
Obras nuevas propuestas	
3.	Instalación de un segundo módulo de ósmosis inversa para aumentar 120 GPM la capacidad de tratamiento de la planta desaladora. La capacidad de producción total de la planta desaladora quedaría 6.31 l/s (272.59 m ³ /día; 100 GPM) de agua de baja salinidad (300 mg/l de SDT), y 3.15 l/s (136.08 m ³ /día) de agua de rechazo con una concentración menor de 20,000 mg/l.
4.	Construcción de un reservorio para el agua de pozo sin tratar, con medidas de 37 m de largo x 9 m de ancho y una profundidad de 3 m, de donde se alimentará a la planta desaladora.
5.	Instalación de 96 m de tubería de PVC para conducir el agua del pozo al reservorio que alimentará a la planta desaladora.

Ubicación física

La planta desaladora y obras complementarias se ubican la Parcela 18 Z-1 P-1/4 del Ejido El Papalote en el Municipio de San Quintín, Baja California.

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. 1 subestación eléctrica.
5. 1 pozo profundo.
6. Tubería de conducción del pozo al reservorio.
7. Tubería de conducción del agua de rechazo.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
PROFESOR DEL POSGRADO
REVOLUCIONARIO Y DEMOCRÁTICO

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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1043/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

Vértices de la parcela 18 Z-1 P-1/4

Predio	Vértice	Coordenadas UTM (Datum WGS84, Zona 11R)	
		X	Y
Parcela 18 Z-1 P-1/4 del Ejido El Papalote, San Quintín, B.C.	1	602480.21	3372500.71
	2	602819.62	3372595.22
	3	602972.16	3372026.63
	4	602637.27	3371937.09

Ubicación de las obras que forman parte del proyecto.

Obra	Vértice	Coordenadas UTM (Datum WGS84, Zona 11R)	
		X	Y
Planta desaladora	PD	602928.28	3372158.45
Reservorio para agua de pozo	A	602919.19	3372164.17
	B	602927.69	3372166.66
	C	602920.22	3372197.00
	D	602910.54	3372193.93
Reservorio para agua producto	E	602906.00	3372200.11
	F	602878.58	3372192.21
	G	602891.42	3372157.22
	H	602917.56	3372162.98
Línea de conducción de agua de rechazo	V1	602934.59	3372159.10
	V2	602819.00	3372593.00
Línea de conducción de agua de pozos	Punto de conexión	602140.56	3372403.12
	V3	602875.00	3372162.00
	V4	602873.00	3372197.00
Subestación eléctrica	V5	602912.00	3372207.00
	I	602859.00	3372162.00
Pozo con título de concesión 01BCA100109/01AMDA18		602864.53	3372161.48

a) Superficie total del predio (m²)

La superficie total de la Parcela 18 Z-1 P-1/4 del Ejido El Papalote es de 203,097.36 m². La superficie de la planta desaladora y de las obras complementarias es de 2,808 m², incluyendo la línea de la tubería del agua del pozo y agua de rechazo.

b) Superficie por afectar con respecto a la cobertura vegetal del área del proyecto, por tipo de comunidad vegetal existente en el predio, y su relación para cada caso, respecto a la superficie total del proyecto.

El predio donde se desarrolla el proyecto es agrícola y antes de construir la planta desaladora el sitio carecía de vegetación natural y solo había especies comerciales, ornamentales y pocas plantas ruderales. De igual manera, la obra de conducción del agua de rechazo no afectó vegetación nativa, únicamente plantas ruderales, ya que la tubería se instaló dentro de la parcela y siguió por un camino interparcelario hasta el punto de conexión con la tubería del agua de rechazo de la empresa SM Invernaderos S. de R.L. de C.V, en otro camino de terracería sin nombre.

Superficie de las obras permanentes y su relación con respecto a la superficie total de la parcela 18 Z-1 P-1/4 del Ejido El Papalote (203,097.36 m²).



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

OFICIO ORBC/SOPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

Concepto	Superficie (m ²)	Porcentaje en relación con la superficie total de la parcela
Planta desaladora	28	0.014%
Reservorio de agua de pozo	306	0.151%
Reservorio de agua producto	1,200	0.591%
Línea de conducción de agua de rechazo	1,174	0.578%
Línea de conducción de agua de pozo	96	0.047%
Subestación eléctrica	2	0.001%
Pozo	2	0.001%
Total	2,808	1.383%

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= 602140.56 y Y=3372403.12, fue necesario introducir en el suelo una tubería de PVC de 4 pulgadas de diámetro por 1,174 m de longitud. La zanja se realizó sobre caminos al interior de la parcela y caminos interparcelarios, 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. Actualmente esta obra hidráulica no se está utilizando, se pondrá en funcionamiento una vez que se autorice la etapa de operación.

Características particulares del proyecto

El objetivo del proyecto es aprovechar el agua salobre del subsuelo a través de un pozo agrícola, extraer el exceso de sales minerales y usar el agua limpia en la agricultura. Mientras que el agua que contiene las sales extraídas llamada "agua de rechazo" será enviada a una desaladora de mayor capacidad y con autorización ambiental, donde se le dará otra desalinización para obtener agua limpia para usarse en agricultura.

La planta desaladora ya instalada tiene capacidad para producir 1.26 l/s (108.87 m³/día; 20 GPM) de agua de baja salinidad (300 mg/l) y 0.63 l/s (54.43 m³/día) de agua de rechazo y se busca aumentar la capacidad del sistema de desalación al agregar un nuevo equipo de ósmosis inversa para obtener en total 6.31 l/s (272.59 m³/día; 100 GPM) de agua de baja salinidad (300 mg/l) y 3.15 l/s (136.08 m³/día) de agua de rechazo con una concentración de 18,825 mg/l de STD.

Para ello inicialmente se construyó una nave industrial de 28 m², para albergar el sistema de ósmosis inversa y se construyeron algunas obras complementarias como:

1. La introducción de 1,174 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.
Como parte de la ampliación del proyecto se realizarán las siguientes acciones:
 1. Instalación de un segundo módulo de ósmosis inversa para alcanzar una producción total de 6.31 l/s (272.59 m³/día; 100 GPM) de agua producto.
 2. Construcción de un reservorio de tierra con medidas de 37 m de largo x 9 m de ancho y una profundidad de 3 m que servirá para almacenar el agua de pozo y alimentar a la planta desaladora.
 3. Instalación de 96 m de tubería de PVC para conducir el agua del pozo al reservorio que alimentará a la planta desaladora.



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

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:

1. Un pozo agrícola con título de concesión 01BCA100109/01AMDA18.
2. Un reservorio con capacidad de almacenamiento de 7200 m³ que actualmente se utiliza para almacenar agua que es proporcionada por otro agricultor, pero cuando esté operando la planta desaladora se utilizará para almacenar agua producto.

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.

Características de la nave industrial

Piso de concreto, con paredes y techo de lámina galvanizada con medidas de 8 m de largo y 3.5 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 de baja presión en PVC.
- 2 bancos 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 1.89 l/s con una recuperación del 67% del volumen de agua de alimentación. Operando bajo las condiciones de salinidad del agua del pozo agrícola con título de concesión 01BCA100109/01AMDA18, se producirá un flujo máximo de agua producto de 4.4 l/s (20 GPM) 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 18825 mg/l dependiendo de la evolución de la salinidad del agua de alimentación del pozo agrícola.

Con la instalación de un nuevo equipo de ósmosis inversa se producirá un flujo de agua producto total de 6.31 l/s (100 GPM) con una salinidad de 300 mg/l de SDT y por otro lado un flujo máximo de agua concentrada en sales (agua de rechazo) de 3.15 l/s.

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

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



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

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

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 6475 mg/l a 300 mg/l produciendo un flujo de agua producto en la etapa inicial de 1.26 l/s y después de la ampliación de 6.31 l/s con una eficacia del 67% con respecto al flujo de alimentación.

Calidad y origen del agua

En la primera etapa de operación de planta desaladora, la extracción del agua para alimentar el equipo de ósmosis inversa provendrá de un 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 6475 mg/l de SDT.

Características del pozo que alimentará la planta desaladora, No. de concesión otorgada por la CONAGUA y salinidad.

Pozo	No. de Concesión	Vol. m ³ /año	SDT (mg/l)
Pozo 1	01BCA100109/01AMDA18	50,000	6475

Características esperadas, tratamiento y disposición final de los residuos generados.

La capacidad máxima de tratamiento de las actuales membranas de ósmosis inversa es de 10,000 mg/l, y trabajando con el pozo con título de concesión No. 01BCA100109/01AMDA18, como se describe en el apartado anterior, la salinidad del agua de alimentación será de 6,475 mg/l y de acuerdo a la capacidad de la desaladora, podrá remover aproximadamente un 98% de las sales disueltas en el agua, lo que permite una recuperación de 67% del volumen de alimentación y genera 33% de agua de rechazo (residual), la cual tendrá una concentración de 18,825 mg/l en base a la salinidad del agua del pozo agrícola pero puede alcanzar una salinidad hasta de 29,000 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 cerca del 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 67% del agua de alimentación. De acuerdo con la salinidad actual que presenta el pozo y la capacidad máxima de operación proyectada (después de la modificación al proyecto actual), se puede predecir un flujo máximo de agua producto de la desaladora de 6.31 l/s con una concentración de 300 mg/l que se usará para el riego de fresa.

Capacidad máxima de tratamiento

La planta desaladora, de manera inicial tendrá capacidad para tratar 1.89 l/s (163.3 m³/día) de agua salobre de un pozo agrícola; generando 1.26 l/s (108.87 m³/día) de agua desalinizada y 0.63 l/s (54.43 m³/día) de agua de rechazo. Estos datos corresponden a una recuperación del 67% del volumen de alimentación.





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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

Capacidad inicial de la planta desaladora.

Gasto	Alimentación	Agua desalinizada	Agua de rechazo
l/s	1.89	1.26	0.63
m ³ /día	163.30	108.87	54.43
m ³ /año (306 d x 24 h)	49,969.80	33,314.22	16,655.58

Cuando se instale un segundo equipo de ósmosis inversa, la planta desaladora tendrá una capacidad máxima de tratamiento de 9.46 l/s (408.67 m³/día); correspondiendo 6.31 l/s (272.59 m³/día) de agua desalinizada y 3.15 l/s (136.08 m³/día) de agua de rechazo. Estos datos corresponden a una recuperación del 67% del volumen de alimentación.

Capacidad que tendrá la planta desaladora después de la ampliación. Operación 12 horas al día por todo el año.

Gasto	Alimentación	Agua desalinizada	Agua de rechazo
l/s	9.46	6.31	3.15
m ³ / día	408.67	272.59	136.08
m ³ /año (12 meses x 12 h)	149,165.28	99,496.08	49,669.20

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 la CONAGUA en el título de concesión del pozo agrícola, que tienen un volumen autorizado de 50,000 m³ al año.

Con el agua disponible del pozo agrícola actual se podrán desalinizar 163.30 m³/día durante 306 días a lo largo del año. Como resultado del tratamiento del volumen mencionado se generarán 108.87 m³/día (33,314.22 m³/año) de agua producto con una concentración de sales de 300 mg/l y 54.43 m³/día (16,655.58 m³/año) de agua de rechazo con una concentración de sales estimada en 18,825 mg/l. El agua que se obtenga en este periodo será suficiente para irrigar 8 hectáreas de fresa. Para la segunda etapa se contará con agua suficiente para cultivar 40 hectáreas de fresa.

Preparación del sitio y construcción.

Como parte de preparación del sitio y construcción se realizarán las siguientes actividades:

1. Construcción de un reservorio de tierra con medidas de 37 m de largo x 9 m de ancho y una profundidad de 3 m. Las actividades consistirán en realizar un corte con el apoyo de una retroexcavadora, formar y compactar los bordos perimetrales con la misma tierra extraída del corte y la misma maquinaria, y finalmente se le colocará una película de plástico de alta densidad para evitar pérdidas de agua.
2. Instalación de 96 m de tubería de PVC para conducir el agua del pozo al reservorio que alimentará a la planta desaladora. Las actividades consistirán en abrir una zanja de 0.5 m de ancho por 0.7 m de profundidad con apoyo de herramientas manuales, instalar tubería de PVC e inmediatamente cubrir la zanja con la misma tierra que fue extraída.
3. Instalación de un segundo equipo de ósmosis inversa para alcanzar una producción total de 6.31 l/s (272.59 m³/día; 100 GPM) de agua producto. El equipo se instalará dentro de la misma nave de la planta desaladora actual y lo único que se requiere son herramientas manuales como destornilladores y pinzas, sin usar equipo que genere ruido.





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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

Operación y mantenimiento

Operación

La planta desaladora operará de manera inicial las 24 horas al día durante 306 días al año, pero una vez que se aumente la capacidad de tratamiento su operación podrá ser por 12 horas al día, durante todo el año. La operación será casi continua, pero podrá detenerse por servicios, reparaciones y cuando disminuya la necesidad de agua 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.

La planta cuenta con una unidad para realizar limpieza a las membranas. La unidad CIP cuenta con un tanque horizontal de 200 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.



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

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.

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 nosotros nos aseguraremos 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 en el Rancho hay baños con fosa ciega. 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 **promovente**, en el área donde se pretende realizar el **proyecto**, destaca lo siguiente :



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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

a) Vegetación

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 se encuentran construcciones habitacionales de la colonia Esmeralda y el poblado Ejido El Papalote.

De acuerdo con el conjunto de datos vectoriales INEGI Uso de suelo y vegetación 1:250,000 el sistema ambiental presenta 4 tipos de vegetación: Agricultura de riego, Agricultura de temporal, Vegetación Halófito Xerófila y Matorral Rosetófilo Costero, siendo la primera la de mayor cobertura (Fig. 23).

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 el predio y colindancias no se encontró vegetación nativa. Lo anterior porque la zona se encuentra en un área previamente impactada por actividades agrícolas. En la zona se aprecia vegetación ruderal encontrando 17 especies distintas, de las cuales solo 4 son nativas. Por otra parte, en el predio se cuenta con áreas de jardines, compuestas principalmente de acacias y palmeras.

En la zona de influencia directa del proyecto que comprende el predio y sitios colindantes, en la actualidad se observan 3 tipos de vegetación: vegetación de agricultura, plantas de naturaleza ruderal y algunas plantas de ornato.

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>Amorpha apiculata</i>	Nativa/ Endémica	13	<i>Lamarckia aurea</i>	Introducida
2	<i>Atriplex pacifica</i>	Nativa	14	<i>Logfia arizonica</i>	Nativa
3	<i>Brassica tournefortii</i>	Introducida	15	<i>Matricaria occidentalis</i>	Nativa
4	<i>Centromadia parryi subsp. australis</i>	Nativa	16	<i>Phacelia stellaris</i>	Nativa/ Endémica
5	<i>Cneoridium dumosum</i>	Nativa	17	<i>Phacelia ciliata</i>	Nativa
6	<i>Cotula coronopifolia</i>	Nativa	18	<i>Phalaris caroliniana</i>	Nativa
7	<i>Delphinium cardinale</i>	Nativa	19	<i>Plagiobothrys leptocladus</i>	Nativa
8	<i>Dudleya attenuata</i>	Nativa	20	<i>Plantago elongata</i>	Nativa
9	<i>Dudleya cultrata</i>	Nativa	21	<i>Polypogon monspeliensis</i>	Nativa
10	<i>Ferocactus fordii var. fordii</i>	Nativa/ Endémica	22	<i>Psilocarphus tenellus</i>	Nativa
11	<i>Hordeum intercedens</i>	Nativa	23	<i>Verbena menthifolia</i>	Nativa
12	<i>Hordeum pusillum</i>	Nativa			

La vegetación ruderal observada en el predio y en los alrededores está compuesta principalmente de 17 especies donde las más dominantes visualmente fueron *Mesembryanthemum crystallinum* y *Bromus rubens*,



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1045/2024

BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

ambas especies introducidas. De las 17 especies registradas, 13 son introducidas y solo 4 nativas; se observaron 3 especies perenes y 14 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>Beta vulgaris</i>	Anual	Introducida	No incluida	No incluida
<i>Brassica tournefortii</i>	Anual	Introducida	No incluida	No incluida
<i>Limonium sinuatum</i>	Perenne	Introducida	No incluida	No incluida
<i>Camissoniopsis lewisii</i>	Anual	Nativa	No incluida	No incluida
<i>Cryptantha maritima</i>	Anual	Nativa	No incluida	No incluida
<i>Hordeum murinum</i>	Anual	Introducida	No incluida	No incluida
<i>Erodium cicutarium</i>	Anual	Introducida	No incluida	No incluida
<i>Acmispon prostratus</i>	Anual	Nativa	No incluida	No incluida
<i>Sphaeralcea ambigua</i>	Perenne	Nativa	No incluida	No incluida
<i>Malva parviflora</i>	Anual	Introducida	No incluida	No incluida
<i>Chenopodiastrum murale</i>	Anual	Introducida	No incluida	No incluida
<i>Sonchus oleraceus</i>	Anual	Introducida	No incluida	No incluida
<i>Bromus rubens</i>	Anual	Introducida	No incluida	No incluida
<i>Glebionis coronaria</i>	Anual	Introducida	No incluida	No incluida
<i>Mesembryanthemum crystallinum</i>	Anual	Introducida	No incluida	No incluida

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

En el sitio del proyecto se han observado 9 especies de aves, de las cuales 8 son nativas y 1 introducida. 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 esta no resultará impactada por las actividades relacionadas con este proyecto.

Aves encontradas en los sitios colindantes al proyecto.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo

PUERTO

MINISTERIO DE TURISMO, RECREACIÓN Y DEPORTE

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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

Especie	nombre común	Distribución	NOM-059-SEMARNAT-2010	CITES
<i>Haemorhous mexicanus</i>	Pinzón mexicano	Nativa	No incluida	No incluida
<i>Sayornis nigricans</i>	Papamoscas negro	Nativa	No incluida	No incluida
<i>Sayornis saya</i>	Papamoscas llanero	Nativa	No incluida	No incluida
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Papamoscas Cardenalito	Nativa	No incluida	No incluida
<i>Setophaga coronata</i>	Chipe Rabadilla Amarilla	Nativa	No incluida	No incluida
<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura	Nativa	No incluida	No incluida
<i>Calypte costae</i>	Colibrí Cabeza Violeta	Nativa	No incluida	No incluida
<i>Passer domesticus</i>	Gorrion Doméstico	Introducida	No incluida	No incluida
<i>Zonotrichia leucophrys</i>	Gorrion Corona Blanca	Nativa	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 huijota	No incluida
<i>Sayoris 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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

<i>Sylvilagus audubonii</i>	Conejo cola de algodón	No incluida
<i>Peromyscus californicus</i>	Ratón de California	No incluida
<i>Peromyscus fraterculus</i>	Ratón de Baja California	No incluida
<i>Ammospermophilus leucurus</i>	Ardilla terrestre	No incluida
<i>Otospermophilus beecheyi</i>	Ardillón de California	No incluida

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

Especie	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Sceloporus zosteromus</i>	Lagartija espinosa peninsular	Sujeta a protección especial (endémica)
<i>Uta stansburiana</i>	Lagartija costados manchados	Amenazada
<i>Urosaurus nigricauda</i>	Lagartija de árbol cola negra	Amenazada (endémica)
<i>Aspidoscelis tigris</i>	Huíco tigre del noroeste	Amenazada (endémica)
<i>Aspidoscelis hyperythrus</i>	Huíco 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.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

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 fundo legal definido en el Programa de Desarrollo Urbano de los centros de población vigente y se conserva el 20% de la vegetación en el 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 ambientales establecidos en los ordenamientos, planes y programas vigentes.
3. El desarrollo de las actividades en la entidad se realizará de acuerdo con su vocación natural y ser compatible con las actividades colindantes en estricto apego a la normatividad aplicable.	(OD)	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.
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	La planta desaladora no está ubicada en zonas de riesgo como se describe en este criterio de regulación ecológico.
7. Las obras de infraestructura que sea necesario realizar en torno a cauces de ríos y arroyos estarán sujetas a la autorización en materia de impacto ambiental que para tal efecto emita la autoridad competente.	(D y OC)	El predio del proyecto no se encuentra cercano a ningún cauce de arroyo.
9. Las actividades productivas permitidas en el Estado, deberán ponderar el uso de tecnologías limpias para	(OD)	La planta desaladora emplea energía eléctrica.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo
PUERTO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

Crterios	Obra	Forma de cumplimiento
prevenir el deterioro ambiental y la eficiencia energética.		
10. Las construcciones deberán establecerse en armonía con el medio circundante.	(D y OC)	Las obras son complemento de la agricultura, por lo que están en sintonía con el medio circundante que también es agrícola.
Manejo Integral y Gestión de Residuos		
Ubicación 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)	Los residuos sólidos urbanos se dispondrán en el sitio que el gobierno municipal 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 los residuos peligrosos serán recolectados en el momento que se generen por el prestador de servicios encargado de la limpieza de las membranas.
3. Los promoventes de obras y actividades de desarrollo deberán realizar planes y programas de manejo integral de residuos que atiendan a políticas de gestión integral de residuos a fin de promover el desarrollo sustentable a través de la disminución en la fuente de generación, la transformación, reutilización y valorización de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos.	(OD)	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.
5. Los generadores de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos deberán adecuar un sitio de acopio y almacenamiento temporal en sus instalaciones donde reciban, trasvasen y acumulen temporalmente los residuos para su posterior envío a las instalaciones autorizadas para su tratamiento, reciclaje, reutilización, co-procesamiento y/o disposición final.	(OD)	Los residuos sólidos urbanos serán depositados en un contenedor con tapa el cual tiene asignada un área, posteriormente se colectará su contenido y será enviado a un sitio de disposición de residuos autorizado por el municipio de San Quintín. Para el acopio temporal de los residuos de manejo especial que se generen 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.
9. Es prioritario considerar el manejo de materiales y residuos peligrosos de acuerdo a los ordenamientos vigentes en la materia.	(OD)	En la operación de la planta desaladora y obras complementarias los residuos sólidos que resulten, se manejarán de acuerdo a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
13. Queda prohibida la disposición de residuos industriales, residuos de manejo especial, residuos peligrosos y residuos sólidos urbanos y/o basura en sitios no autorizados.	(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. 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.
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)	No se quemará ningún tipo de residuo. Está prohibida la quema de cualquier material en las instalaciones de nuestra empresa.
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)	El agua que alimentará a la planta desaladora durante su funcionamiento provendrá de un pozo con título de concesión vigente, otorgado por la CONAGUA.
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)	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.



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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

Criterios	Obra	Forma de cumplimiento
3. Los desarrolladores de obras y actividades con grandes consumos de agua, deberán promover planes de manejo integral sustentable del agua, que incluyan pagos de derechos hídricos, instalación de infraestructura de tratamiento y reúso de agua, sistemas ahorradores de agua, entre otras medidas aplicables que permitan el uso sustentable del recurso.	(OD)	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 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.
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)	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.
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)	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.
12. Se deberá dar cumplimiento a las vedas establecidas para la explotación de los mantos acuíferos	(OD)	Se cumplirán las especificaciones en el título de concesión y cualquier otra condición impuesta por CONAGUA, incluyendo vedas y volúmenes de extracción.

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	Nuestro proyecto no implica construcción de vivienda.
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	El proyecto no fragmentará ningún hábitat, la planta desaladora se ubica en zona agrícola y no se requiere construir viviendas.
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)	El proyecto se ubica fuera de zonas de riesgos tales como: cauces (zona federal) y márgenes de ríos, arroyos, lagos, humedales, y barrancas, sitios colindantes con pendientes mayores a 15%, fallas geológicas activas, formaciones geológicas fracturadas y/o inestables y en la colindancia con la zona federal marítimo terrestre.
AH04.- Se buscará densificar la vivienda en los fundos legales [...]	No nos aplica	El proyecto no corresponde a la construcción de viviendas.
AH05.- La relación superficie de área verde/población, tendrá una razón de al menos 12 m ² por cada habitante. [...]	No nos aplica	El proyecto no corresponde a asentamientos humanos.
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	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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
SECRETARIO DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

		calles, pero la planta no estará en riesgo de inundación.
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)	Para desarrollar el proyecto no se requiere cambio de uso de suelo, por lo que tampoco habrá pérdida de carbono por desmonte.
AH09.- Se creará una red de transporte público en carriles confinados para minimizar el tiempo de traslado y el consumo de combustibles	(OD)	El personal para la planta desaladora y actividades agrícolas llegará en sus propios vehículos al sitio del proyecto.
AH10.- Cuando, por excepción, se otorguen cambios de uso de suelo forestal (vegetación primaria y secundaria) para las actividades sectoriales, (...)	No nos aplica	No se requiere cambio de uso de suelo.
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	No se requiere cambio de uso de suelo.
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)	Enterados. Se estará pendiente para coadyuvar en cualquier obra del gobierno con ese propósito en la zona.
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)	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.
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	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.
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)	De acuerdo al Atlas de Riesgos Naturales el predio se ubica en una zona con riesgo de inundación, sin embargo, las instalaciones y campos de cultivo nunca han sido siniestradas por este fenómeno meteorológico.
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 meteorológicas 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.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

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.
TU12.- La altura máxima para las cabañas ecoturísticas será de 2 niveles o 5 metros para la edificación principal.	No nos aplica	El proyecto no corresponde a ninguna obra ecoturística.
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	El proyecto no corresponde a ninguna obra turística.
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	El proyecto no contempla reforestar ningún área, ya que no es un proyecto forestal.
FO05.- La reforestación podrá incorporar ejemplares obtenidos del rescate de vegetación del desplante de los desarrollos turísticos, industriales o urbanos	(D y OC)	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.
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)	En el predio donde se realizaron las obras, no había vegetación para la conservación de acuerdo a la zonificación forestal.
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	La zona del proyecto, no corresponde a áreas forestales.
FO08.- El aprovechamiento comercial de especies forestales no maderables se realizará a través de Unidades para el Manejo de Vida Silvestre.	No nos aplica	No se realizará aprovechamiento forestal.
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	No se realizarán obras frente a la playa.
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)	Ninguna de las obras de este proyecto se encuentra en zonas de riesgo como se describen en el criterio ecológico HE02.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo

PUERTO

SECRETARIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1045/2024

BITACORA No. 02/MP-0081/04/25

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.	(Dy OC) (OD)	No se han empleado ni se utilizarán sustancias incluidas en el primer y segundo listado de actividades altamente riesgosas.
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.	(Dy OC)	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.
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:	(Dy OC)	Enterado, en caso de usar aislantes térmicos cumplirán con este criterio ecológico.
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)	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.
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/m2 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)	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.
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)	Se cumple con el criterio. La nave industrial aprovecha la iluminación natural, se colocaron laminas traslucidas que dejan pasar la luz natural suficiente.
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)	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.
HE11.- Los sistemas de recarga artificial de acuíferos deben cumplir con lo que se establece en la NOM-014-CONAGUA-2003, y la NOM-015-CONAGUA-2007.	No nos aplica	El proyecto no corresponde a un sistema de recarga artificial de acuíferos.
HE12.- En ningún caso se debe descargar agua al arroyo de la calle, ésta debe ser utilizada, almacenada o reinyectada al subsuelo de acuerdo con la normatividad aplicable.	(OD)	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.
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.	(Dy OC)	El almacén que alberga a la planta desaladora tiene una superficie de 28 m ² .



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024

BITACORA No. 02/MP-0681/04/23
(OD)

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.		Se cuenta con contenedores con tapa para residuos sólidos urbanos en el área del proyecto.
HE15.- Los elementos naturales (árboles y vegetación) del área verde deben aprovecharse, como elementos que pueden ayudar a mejorar las condiciones ambientales de la edificación.	(D y OC)	Se cumple con este criterio en el predio se aprovechan elementos naturales para mejorar las condiciones ambientales. Se tiene áreas verdes y en los linderos se ha sembrado plantas de ornato y nativas que se pueden comprar en los viveros locales.
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	El proyecto no es ganadero.
PE02.- En los potreros donde el número de cabezas de ganado excede el coeficiente de agostadero definido por la COTECOCA, {...}	No nos aplica	El proyecto no es ganadero.
PE03.- Se deberán realizar las acciones necesarias para revertir la compactación y erosión del suelo debida al pastoreo.	No nos aplica	El proyecto no es ganadero.
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	El proyecto no es ganadero.
PE05.- Los nuevos proyectos de ganadería estabulada (granjas lecheras, de porcinos, aves, etcétera) {...}	No nos aplica	El proyecto no es ganadero.
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	El proyecto no es ganadero.
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.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024

BITACORA No. 02/MP-0061/04/23

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.
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 reparia 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 reparia 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)		
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)	En la zona hay caminos suficientes y no se necesita construir nuevos.
CAM02.- En las carreteras panorámicas paralelas a la costa, solo se podrá construir caminos {...}	No nos aplica	No se construirán caminos.
CAM03.- Los libramientos carreteros deberán evitar humedales, construirse paralelos a ríos, arroyos y a la línea de costa.	No nos aplica	No se construirán libramientos carreteros.
Agricultura (AGR)		
Ubicación de la desaladora y obras complementarias (D y OC) - operación de la desaladora (OD)		
AGRO1.- Se debe sustituir el riego rodado, por infraestructura de riego más eficiente (por goteo o aspersión). Estos dispositivos funcionarán como la vía de aplicación de fertilizantes y plaguicidas necesarios para optimizar las cosechas.	(OD)	El agua producto de la planta desaladora se utilizará en sistemas de riego por goteo.
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 micronutrientes, etcétera) estarán sujetos a un proceso de rehabilitación para reintegrarlos a la producción.	(OD)	Los terrenos del proyecto son agrícolas y seguirán siéndolo. No se requiere cambio de uso de suelo.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1045/2024

BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

AGR03.- Se aplicarán las acciones y la infraestructura necesarias para evitar la erosión hídrica y eólica.	(OD)	Enterados. Durante las actividades agrícolas se seguirá este lineamiento.
AGR04.- Se promoverá el uso de cercas vivas, como una franja de al menos 1 m de espesor en el perímetro de los predios agrícolas, con especies arbóreas (leguminosas) y arbustivas nativas (jojoba, yuca, etc.).	(OD)	Se promoverá que en las áreas agrícolas se instalen cercas vivas.
AGR05.- Los terrenos de agricultura de temporal que cuenten con una calidad edafológica y una pendiente suficiente para que sea rentable su riego, deberán incorporarse a esta actividad a través de la mejor tecnología de riego por goteo.	No nos aplica	El proyecto no corresponde a agricultura de temporal.
AGR06.- Los predios agrícolas de temporal podrán tener cambios hacia otros usos del suelo {...}	No nos aplica	El predio donde se realizará el proyecto no corresponde a un predio de agrícola de temporal.
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	El proyecto no corresponde a actividades mineras.
MIN02.- En el desarrollo de los proyectos mineros, se debe considerar los costos necesarios para atender la compensación ambiental por: {...}	No nos aplica	El proyecto no incluye actividades mineras.
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	El proyecto no incluye procesos de extracción de minerales.
MIN04.- Cualquier impacto ambiental producido por la operación y abandono de los proyectos mineros {...}	No nos aplica	El proyecto no corresponde a actividades mineras.
MIN05.- Las personas que habiten en las zonas aledañas a los proyectos mineros {...}	No nos aplica	El proyecto no incluye actividades mineras.
MIN06.- En caso de que se encuentren diversas vetas de mineral en el predio del proyecto, {...}	No nos aplica	El proyecto no incluye actividades mineras.
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	El proyecto no incluye actividades mineras.
MIN08.- Los proyectos mineros que colinden con áreas naturales protegidas federales y estatales {...}	No nos aplica	El proyecto no es minero ni colinda con áreas naturales protegidas.
MIN09.- Los predios de los proyectos mineros en su etapa de abandono, {...}	No nos aplica	El proyecto no incluye actividades mineras.
MIN10.- La explotación de bancos de material pétreo deberá realizarse fuera de los centros de población {...}	No nos aplica	No se realizará explotación de bancos de material pétreo.
MIN11.- La extracción de materiales pétreos y otras actividades mineras deberá evitar alterar el curso natural de ríos y arroyos, {...}	No nos aplica	El proyecto no corresponde a actividades mineras u aprovechamiento de materiales pétreos.
MIN12.- En la restauración de los bancos de préstamo de material pétreo {...}	No nos aplica	No se realizará explotación de bancos de material pétreo.
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	No se realizará explotación de bancos de material pétreo.
MIN14.- El material pétreo que no reúna las características de calidad para su comercialización podrá utilizarse en las actividades de restauración. {...}	No nos aplica	El proyecto no corresponde a explotación de bancos de material pétreo.
MIN15.- En la extracción de materiales pétreos con fines comerciales se establecerá un área de explotación (sacrificio) {...}	No nos aplica	El proyecto no corresponde a explotación de bancos de material pétreo.
MIN16.- Para la extracción y transformación de materiales pétreos será necesario contar con las autorizaciones correspondientes, {...}	No nos aplica	No se realizará extracción y transformación de material pétreos.
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	El proyecto no corresponde a explotación de bancos de material pétreo.



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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1045/2024

BITACORA No. 02/MP-0081/04/25

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	El proyecto no corresponde a explotación de bancos de material pétreo.
MIN19.- Los aprovechamientos de materiales pétreos, establecidos en los cauces de arroyos, {...}	No nos aplica	El proyecto no corresponde a explotación de bancos de material pétreo.
MIN20.- El desmonte del área de aprovechamiento se realizará de manera gradual, conforme al programa operativo anual, {...}	No nos aplica	El proyecto no corresponde a explotación de bancos de material pétreo.
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	El proyecto no corresponde a explotación de bancos de material pétreo.
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	El proyecto no corresponde a explotación de bancos de material pétreo.
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	No se realizarán actividades acuícolas o pesqueras.
ACIP02.- En los predios que no cuenten con vegetación nativa, sólo se permite modificar el 80% de su extensión para la realización de proyectos de acuicultura e industria pesquera, incluyendo el establecimiento de infraestructura asociada.	No nos aplica	El proyecto no considera actividades acuícolas o pesqueras.
ACIP03.- Se permite la acuicultura cuando: {...}	No nos aplica	No se realizarán actividades acuícolas.
ACIP04.- En las áreas de interés del crecimiento de la acuicultura {...}	No nos aplica	No se realizarán actividades acuícolas.
ACIP05.- Se fomentará la elaboración y establecimiento de planes de manejo de los recursos pesqueros y acuícolas.	No nos aplica	No se realizarán actividades pesqueras y acuícolas.
ACIP06.- Las nuevas instalaciones enlatadoras y procesadoras de productos pesqueros {...}	No nos aplica	El proyecto no corresponde a obras pesqueras.
ACIP07.- Las instalaciones existentes enlatadoras y procesadoras de productos pesqueros {...}	No nos aplica	El proyecto no corresponde a obras pesqueras.
ACIP08.- Las especies que pretendan utilizarse para acuicultura {...}	No nos aplica	El proyecto no corresponde a actividades acuícolas.
ACIP09.- Los campamentos pesqueros instrumentarán un programa de manejo {...}	No nos aplica	El proyecto no corresponde a actividades pesqueras.

Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de San Quintín, 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 **UGA 5j** (Este de Bahía San Quintín). Mientras que 0.7 Km de tubería del agua de rechazo y el punto de conexión con la tubería de agua de rechazo de SM Invernaderos S. de R.L de C.V. se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental **UGA5h**. Ambas unidades de gestión ambiental se encuentran regidas 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.

A continuación, se presenta un análisis de la forma en la que el proyecto cumplirá con los lineamientos generales del Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de San Quintín.



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

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)		
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 de San Quintín tenga destinado para ese propósito. 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 y durante las modificaciones 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 por la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable.
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 cumplimiento de las disposiciones legales aplicables y bajo la autorización correspondiente.	(OD)	No se descargará agua residual en bienes nacionales. El agua de rechazo de la planta 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 serán contenidas en una fosa ciega y dispuestas por un prestador de servicios.
4. Las actividades productivas que generen aguas residuales en sus procesos deberán de contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales.	(OD)	La planta desaladora generará 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 serán contenidas en una fosa ciega y dispuestas por un prestador de servicios.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

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 UGA 5j bajo Política Ambiental de Aprovechamiento con Control.

Lineamientos aplicables para la UGA 5j		
Lineamientos	Obra	Forma de cumplimiento
Ubicación de la desaladora y obras complementarias (D y OC) - operación de la desaladora (OD)		
1. 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, y no se deben autorizar nuevos asentamientos humanos o desarrollos turísticos.	(D y OC)	La distancia del predio del proyecto a cualquier UGA de conservación es mayor a 1,9 Km, por lo que se cumple con este lineamiento.
2. 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.	(D y OC) (OD)	En el proyecto no habrá construcción de caminos y el estacionamiento será de tierra no se revestirá con algún material.
3. 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.	(OD)	El proyecto no corresponde a un asentamiento humano. No obstante, las aguas residuales sanitarias del personal de la desaladora serán contenidas en una fosa ciega y dispuestas por un prestador de servicios.
4. Las actividades productivas que generen aguas residuales en sus procesos deberán de contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales.	(OD)	El agua de rechazo que genere la planta desaladora 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.
5. Las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales deberán seguir los lineamientos establecidos en la NOM-001-SEMARNAT-1996.	(OD)	No habrá descarga de aguas residuales en bienes nacionales.
6. Todos los asentamientos humanos deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de residuos sólidos.	(OD)	Durante las actividades de acondicionamiento del reservorio, ampliación del equipo de osmosis inversa y operación de la planta desaladora se contará con contenedores con tapa para el manejo de los residuos sólidos urbanos, así como un espacio dentro de la nave de la desaladora para el acopio temporal de los residuos de manejo especial.
7. Se debe mantener una franja mínima de 20 metros de ancho de vegetación nativa sobre el perímetro de predios agrosilvopastoriles.	No nos aplica	El predio del proyecto colinda con predios agrícolas y habitacionales, no hay predios agrosilvopastoriles en el perímetro.

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		
0.7 Km de tubería de agua de rechazo y punto de conexión (I)		
Lineamientos	Obra/actividad	Forma de cumplimiento
1. En las aplicaciones de productos agroquímicos (fertilizantes, herbicidas y pesticidas) en zonas agrícolas se deberá llevar a cabo un estricto control y supervisión por la autoridad competente.	No nos aplica	El proyecto no corresponde a actividades agrícolas ni aplicación de agroquímicos.
2. Se prohíbe la aplicación aérea de agroquímicos en predios agrícolas colindantes a la mancha urbana de centros de población, centros escolares y asentamientos humanos.	No nos aplica	El proyecto no incluye las actividades agrícolas, pero se atenderá este lineamiento en los cultivos relacionados con la planta desaladora.
3. Las prácticas agrícolas tales como barbecho, surcado y terraceo deben realizarse en sentido perpendicular a la pendiente.	No nos aplica	El proyecto no corresponde a actividades agrícolas y el terreno es plano.
4. Las áreas de cultivo deberán contar con una cerca perimetral de arbustos nativos como zona de amortiguamiento.	No nos aplica	No es un proyecto agrícola, pero en el predio ya se realiza la instalación de cerca viva y se promoverá que se realice con plantas nativas.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

5. Las quemas para reutilizar terrenos se debe realizar bajo las disposiciones de la Norma Oficial Mexicana correspondiente.	(T)	Está prohibida la quema de cualquier material en el predio del proyecto.
6. Se debe mantener una franja mínima de 20 metros de ancho de vegetación nativa sobre el perímetro de los predios agrosilvopastoriles.	No nos aplica	No hay predios agrosilvopastoriles en el sitio del proyecto.
7. Las unidades de producción agrícola estarán sujetas a un programa de manejo de tierras.	No nos aplica	No es un proyecto agrícola, pero se aplicará este lineamiento en las actividades agrícolas relacionadas con la planta desaladora.
8. Los predios de agricultura intensiva y plantaciones deberán elaborar un inventario de suelos y un programa de monitoreo de las condiciones de este recurso.	No nos aplica	El proyecto no incluye las actividades agrícolas, pero se atenderá este lineamiento en los cultivos relacionados.
9. Se promoverá la aplicación y manejo de pesticidas con una mínima persistencia en el ambiente.	No nos aplica	El proyecto no incluye cultivos agrícolas ni aplicación de agroquímicos.
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.	No nos aplica	El área del proyecto es un terreno plano y el proyecto no incluye las actividades agrícolas.
11. En los terrenos actualmente abiertos a la agricultura con pendientes mayores al 15% se deberán establecer cultivos en pasillo siguiendo las curvas de nivel.	No nos aplica	El proyecto no incluye las actividades agrícolas, pero además el predio es un terreno plano y no cuenta con pendientes mayores al 15%.
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.	No nos aplica	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
13. Todos los asentamientos humanos, en tanto no cuenten con sistema de drenaje sanitario, deberán conducir sus aguas residuales de origen doméstico hacia fosas sépticas, que cumplan con las disposiciones legales vigentes en la materia.	No nos aplica	El proyecto no corresponde a un asentamiento humano.
14. Todos los asentamientos humanos deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de residuos sólidos.	No nos aplica	El proyecto no corresponde a un asentamiento humano.
15. Los generadores de plástico residual agrícola y otros residuos producidos por la actividad agrícola deberán contar con un centro de acopio temporal de manera previa a su disposición final en sitios autorizados.	No nos aplica	Para el proyecto en particular, no se generarán plásticos agrícolas.
16. No se permite la quema de basura o cualquier tipo de residuo.	(T)	No se quemará ningún tipo de residuo.
17. El cambio de uso de suelo de terrenos forestales a uso agrícola u otros usos, deberá cumplir con las disposiciones legales en materia de impacto ambiental y forestal.	(T)	No es necesario el cambio de uso de suelo. El predio es agrícola y no presenta vegetación nativa y la tubería corresponde a obras complementarias de la actividad agrícola.

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 cercanas al proyecto son: Isla San Martín a 15 Km al oeste del sitio de la planta desaladora, San Pedro Mártir a 45.6 Km al noreste y el Valle de los Cirios a 56.1 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.



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/25

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	6.2 Km al suroeste
Reserva Natural Monte Ceniza	4.3 Km al suroeste
Reserva Natural Punta Mazo	9.7 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 1.8 Km al oeste 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

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

La RMP Ensenadense no cuenta con un Plan de Conservación y Manejo para realizar el análisis de vinculación. Sin embargo, las obras y actividades del proyecto se encuentran en tierra. Están alejadas del mar y no implican ningún tipo de interacción con mamíferos marinos, ni tendrá ninguna influencia sobre algún cuerpo de agua marina.

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)

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.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

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
EA02	Estrategia: Instrumentar el monitoreo integral de la calidad del agua de la zona costera. Tiene el objeto de prevenir fenómenos de eutrofización en el cuerpo de agua receptor, por efectos acumulativos de descargas, aunque, en lo individual, cumplan con la NOM-001-SEMARNAT-1996. Se deberá considerar las Declaratorias de Clasificación de los Cuerpos de Aguas Nacionales pertinentes y, en caso de que estas declaratorias no hayan sido expedidas, se deberá identificar como mínimo: (1) la capacidad del cuerpo de agua costero para diluir y asimilar contaminantes y (2) los límites máximos de descargas base para fijar las condiciones particulares de cada descarga que eviten la eutrofización del cuerpo de agua costero.	<p>Motivación técnica</p> <p>El efecto sinérgico y acumulativo de las descargas de aguas residuales domésticas podría superar la capacidad de asimilación de los cuerpos de agua costeros, aun cuando se cumpla con la normatividad vigente en lo individual.</p> <p>En la actualidad la NOM-001-SEMARNAT-1996 establece límites máximos para la descarga de aguas residuales sin considerar los impactos acumulativos que se pueden generar por la descarga de diversas fuentes en un mismo cuerpo receptor.</p> <p>En las Declaratorias de Clasificación de los Cuerpos de Aguas Nacionales se determinan los parámetros que deberán cumplir las descargas, la capacidad de asimilación y dilución de los cuerpos de aguas nacionales y las cargas de contaminantes que éstos pueden recibir, así como las metas de calidad y los plazos para alcanzarlas.</p> <p>Al determinar el estado de calidad del agua y evaluar el impacto acumulativo de las descargas de agua a los sistemas lagunares, será posible prevenir o corregir a eutrofización y contaminación de los ecosistemas costeros y marinos.</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0021/04/23

EB05	<p>Estrategia: Implementar los mecanismos de coordinación y seguimiento para la Conservación y Manejo del sitio Ramsar Bahía San Quintín, que considere los "Lineamientos para la conservación y manejo de sitios Ramsar fuera de ANP" emitidos por la CONANP.</p>	<p>Como Parte Contratante de la Convención de Ramsar, México se comprometió a la conservación y uso racional de los humedales.</p> <p>La Bahía San Quintín es un sitio Ramsar que se encuentra fuera de un Área Natural Protegida y carece de Plan de Manejo. Además, está expuesto a la disminución de la calidad del agua por contaminación y a la degradación de suelos y paisajes costeros por residuos sólidos, debido al incremento en la superficie agrícola, urbana y minera, principalmente.</p> <p>El Programa de Conservación y Manejo de la Bahía San Quintín promoverá la conservación y el uso racional del humedal.</p>
SUELO		
ES01	<p>Estrategia: Promover la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.</p>	<p>Los residuos sólidos urbanos son acarreados hacia el mar por los escurrimientos superficiales y transportados por la Corriente de California hacia el sur de la Península de Baja California.</p> <p>INEGI (2013) reporta que en el 2008 hubo una disposición final adecuada para el 94% de los residuos sólidos urbanos que se generan en la Península de Baja California. El porcentaje restante (95,000 toneladas) representa una fuente de impactos acumulativos en los ecosistemas costeros y marinos. Este impacto tenderá a agravarse debido a que la generación de residuos sólidos aumentará de forma proporcional al crecimiento de la población.</p> <p>La formulación de programas Municipales para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos permitirá corregir las deficiencias en la disposición final de residuos sólidos urbanos y prevenir así la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos a lo largo del área de ordenamiento.</p>
ES02	<p>Estrategia: Promover el uso de tecnologías que aumenten la eficiencia en la aplicación de agroquímicos. Además, se deberá favorecer la utilización de agroquímicos que tengan baja toxicidad en organismos no objetivo, poca persistencia en el ambiente y alta selectividad, así como el uso de fertilizantes y plaguicidas biológicos.</p>	<p>Los lixiviados y las escorrentías superficiales acarrearán los agroquímicos a los ecosistemas costeros y marinos, agravando los problemas de contaminación (Ramírez y Lacasaña, 2001).</p> <p>Estudios en el Valle del Yaquí han demostrado la importancia de incluir las instituciones de apoyo financiero al campo en la formulación de programas de gestión de agroquímicos (Matson, 2012).</p> <p>En los programas federales de fomento a la agricultura, sin embargo, no se ha contemplado los impactos ambientales directos, acumulativos, sinérgicos y a distancia de los agroquímicos.</p> <p>El Programa de Apoyos Directos al Campo (PROCAMPO) de la 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</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

		agroquímicos (SENASICA, 2011). El uso racional de agroquímicos contribuirá a evitar la contaminación de los ecosistemas marinos y costeros.
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>C. Las zonas críticas identificadas en el Análisis de vulnerabilidad costera ante los efectos del cambio climático del Pacífico Norte.</p>	<p>Los impactos del cambio climático en las zonas costeras incluyen: (a) la disminución de la disponibilidad de agua por el aumento de la temperatura, la 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> <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

CLAV	CRITERIO ECOLOGICO	Motivación Técnica
E		
	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-Casarin, 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>



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
RITACORA No. 02/MP-0081/04/23

CA04	<p>La extracción de agregados pétreos no deberá reducir la recarga ni la calidad del agua de acuíferos.</p>	<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	<p>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> <p>En caso de que su construcción sea autorizada, el tipo, diseño y orientación de la estructura deberá considerar los procesos hidrodinámicos costeros, a fin de mantener el balance sedimentario y el transporte litoral y evitar impactos negativos en la línea de costa.</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>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 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-Casarin, 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; 	<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</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

	<ul style="list-style-type: none"> 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>efecto acumulativo sobre la calidad del aire que debe evaluarse con respecto al incremento en las emisiones de gases de efecto invernadero, aunque en lo individual cada planta desalinizadora cumpla con la normatividad en la materia.</p> <p>El tipo y la ubicación de la toma de agua puede succionar peces, huevos y larvas, causando afectaciones a las redes tróficas en ambientes costeros someros. Este impacto se reduce cuando la toma de agua se ubica en ambientes alejados de la costa y profundos, donde existe una menor cantidad de organismos y mejor calidad del agua. Ello presenta la ventaja adicional de minimizar el tratamiento químico requerido en el proceso de desalinización, purificación y potabilización del agua. El arrastre de organismos disminuye cuando la velocidad del agua en la toma es más lenta que la capacidad natatoria de los individuos susceptibles de ser succionados (Morton, <i>et al.</i>, 1996; California Coastal Commission, 2003; Svensson, 2005; Lettemann y Höpner, 2008).</p> <p>La regulación de la instalación y operación de plantas desalinizadoras permitirá la protección de la integridad funcional de los acuíferos y ecosistemas costeros y marinos.</p>
CA09	<p>Los proyectos de instalación de plantas desalinizadoras deberán realizar los siguientes estudios, con base en los cuales se analicen las alternativas para la ubicación e infraestructura más adecuada y se establezcan las medidas de mitigación para evitar o reducir los efectos adversos sobre los ecosistemas costeros y marinos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Análisis de conflictos con otros sectores por: (1) la emisión de ruido y de contaminantes atmosféricos; (2) 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. 	<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>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo
PUERTO

SECRETARIO DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/06/23

	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterización de la columna de agua y sedimentos del sitio de toma y de descarga, considerando la productividad primaria y la materia orgánica. • Caracterización de la flora y fauna bentónica del sitio de descarga, incluyendo la identificación de especies sensibles al cambio de salinidad y de temperatura, así como la presencia de especies endémicas y enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. • Simulación dinámica de la dispersión y mezcla de las descargas, bajo las diversas condiciones hidrodinámicas. • Análisis del impacto potencial acumulativo en caso de que se encuentren otras plantas desalinizadoras ya establecidas en el área de influencia. <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 	<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</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

	<p>medio receptor y la caracterización de la pluma hipersalina.</p> <ul style="list-style-type: none"> Las condiciones fisicoquímicas del sedimento. El estado de salud de los ecosistemas costeros y marinos, analizando posibles cambios a nivel estructural y funcional, tanto en individuos como en poblaciones. Se recomienda el uso de bioindicadores. <p>Con base en los resultados, se definirá si se requieren ajustes en el proceso de desalinización o en las instalaciones o, en su caso, la interrupción temporal o permanente de la operación.</p>	<p>de muestreo a lo largo del año para conocer cómo varía la disolución, considerando la variabilidad estacional (en condiciones de calma pueden presentarse disoluciones bajas de la descarga y en la época en la que las condiciones hidrodinámicas sean más fuertes, una dilución más elevada).</p> <p>La extensión y distribución de la red de estaciones de muestreo dependerá del volumen de producción de la planta desalinizadora, del tipo de descarga, del ambiente receptor (batimetría y los regímenes hidrodinámicos) y de la existencia de modelos predictivos.</p>
CA13	<p>La extracción de minerales metálicos no deberá reducir la disponibilidad ni la calidad del agua, en los ecosistemas terrestres, costeros y marinos.</p>	<p>La minería de metálicos, en particular la minería a cielo abierto, tiene impactos potenciales sobre la calidad y cantidad de agua en los ecosistemas costeros, debido a: (1) la captación y canalización de agua superficial; (2) la extracción de agua subterránea; y (3) la contaminación por lixiviados tóxicos y residuos sólidos (Jiménez, et al., 2006; Kim, et al., 2011).</p> <p>El evitar la disminución de la calidad y cantidad de agua permitirá preservar la calidad ambiental y la aptitud de los sectores turístico, urbano, pesquero y acuícola en los ecosistemas costeros y marinos, particularmente cuando la minería se realiza en las UGA T01, T02 y T06.</p>
BIODIVERSIDAD		
CB01	<p>La construcción de infraestructura temporal o permanente no deberá afectar la integridad funcional del sistema playa-dunas costeras asociados a la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), en particular se deberá evitar en: (1) dunas incipientes o embrionarias, (2) dunas en deltas de ríos, estuarios, islas de barrera y cabos; y (3) dunas con alto valor ecológico.</p>	<p>La modificación de las dunas tiene impactos potenciales sobre la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT).</p> <p>La construcción sobre las dunas embrionarias provoca la pérdida de reservas de sedimento y de barreras naturales contra tormentas e inundaciones.</p> <p>Las construcciones sobre dunas móviles (embrionarias, en deltas de ríos, estuarios, islas de barrera y cabos) pueden incrementar los procesos de erosión e incrementar su susceptibilidad a eventos extremos (NSW Department of Land and Water Conservation, 2001; Psuty, 2004; Moreno-Casasola, 2006).</p> <p>La restricción a construcciones de infraestructura temporal o permanente en el sistema playa-dunas costeras permitirá preservar la calidad ambiental de la ZOFEMAT.</p>
CB02	<p>En la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y en el territorio colindante, donde existan dunas primarias y secundarias de material no consolidado, sólo deberá construirse infraestructura piloteada y de material degradable (p.e. casas tipo palafito o andadores). Toda infraestructura de este tipo se deberá ubicar detrás de la cara posterior del primer cordón, evitando la invasión de la</p>	<p>El establecimiento de infraestructura permanente sobre las dunas primarias y secundarias genera cambios en la estructura y función del sistema. En consecuencia, se modifica el balance sedimentario y se pierde el servicio ambiental de barrera de protección contra tormentas e inundaciones. Dado que estas dunas son móviles, lo que se construya sobre ellas, eventualmente se verá afectado por el oleaje y la marea (astronómica y de tormenta), debido a la pérdida de playa por erosión (Psuty, 2004).</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/25

	<p>corona o cresta.</p> <p>El piloteado deberá ser superficial y no cimentado.</p> <p>Se recomienda que el desplante de la infraestructura tenga al menos un metro de elevación respecto al nivel de la duna, con el fin de permitir el crecimiento de la vegetación, el transporte de sedimentos y el paso de fauna.</p>	<p>Los efectos varían dependiendo de la ubicación de la infraestructura, pero los impactos más severos se presentan cuando se realiza una nivelación de dunas primarias (Ranwell y Boar, 1995).</p> <p>El establecimiento de infraestructura piloteada y material degradable fuera de las dunas primarias y secundarias permite mantener el balance sedimentario y la conectividad ecológica a lo largo del sistema playa-dunas costeras.</p>
CB03	<p>Las obras y actividades en el sistema playa-dunas costeras no deberán alterar, directa o indirectamente, la integridad funcional del hábitat de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.</p>	<p>Las obras y/o actividades en el sistema playa-dunas costeras constituyen una de las causas principales de la degradación del hábitat de flora y fauna de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 (SEMARNAT, 2013).</p> <p>En particular, el sistema playa-dunas costeras es hábitat de alimentación y anidación de especies de tortugas marinas y aves migratorias (Alcama, et al., 2003; Martínez, et al., 2004; Berlanga, et al., 2008; Jiménez-Pérez, et al., 2009).</p> <p>La protección de los hábitats de flora y fauna requiere que, en el diseño y construcción de infraestructura, se privilegie la preservación de la integridad funcional del sistema playa-dunas costeras.</p>
CB04	<p>Las tuberías de obras de toma y descarga que atraviesen un sistema de dunas costeras deberán enterrarse y ubicar la toma o descarga hasta la profundidad de cierre¹ en la parte marina.</p> <p>Las zonas adyacentes a las tuberías enterradas deberán restaurarse con vegetación nativa para estabilizar las dunas.</p>	<p>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).</p> <p>La ubicación de las tuberías, debidamente enterradas hasta la profundidad de cierre, reduce la suspensión de material, evita el azolvamiento de la boca de la tubería y aleja la descarga de la zona costera hacia áreas marinas donde hay mejores condiciones para la dispersión y disolución (Silva-Casarín, et al., 2014).</p>
CB05	<p>Las obras y/o actividades deberán mantener el transporte de sedimento en el sistema playa-dunas costeras, así como la cobertura de vegetación nativa que forme dunas, que las colonice y que mantenga la dinámica natural de todo el sistema.</p>	<p>El desarrollo de obras y/o actividades alteran el equilibrio dinámico del sistema playa-dunas costeras.</p> <p>La modificación o interrupción del transporte de sedimentos va a generar fenómenos de erosión y desestabilizará al sistema playa-dunas costeras (Martínez, et al., 2004).</p> <p>La pérdida de cobertura vegetal nativa provocará desequilibrios ecológicos en el sistema. La vegetación nativa es la protección más efectiva para formar, fijar y estabilizar al sistema playa-dunas costeras (Luna, et al., 2011).</p> <p>El mantenimiento del transporte sedimentario y la protección de la cobertura vegetal nativa permitirá proteger la integridad funcional del sistema playa-dunas costeras.</p>
CB06	<p>La extracción de arena del sistema playa-dunas costeras</p>	<p>La extracción de arena del sistema playa-dunas costeras genera</p>



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

	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>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 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	La demanda adicional de agua por obras y/o actividades puede ocasionar o, en su caso, agravar la sobreexplotación de los acuíferos



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

	que no afectan la disponibilidad y calidad de los acuíferos que mantienen la integridad funcional de los ecosistemas costeros y marinos.	<p>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 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, et al., 2000a).</p>
CS06	Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas	Los residuos sólidos urbanos son acarreados hacia el mar por los





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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

	costeros y marinos por residuos sólidos urbanos.	<p>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>
CAN P	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>

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**





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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Los lineamientos generales se aplican en toda el área de ordenamiento

Desarrollo de obras y actividades

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

Manejo de Residuos

- o En el manejo y disposición final de los residuos generados en obras de construcción y en las actividades productivas y domésticas, se cumplirá con las disposiciones legales establecidas



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

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 públicas o privadas, deberán desarrollarse planes para la reducción, rehusó y reciclaje de residuos.

Rècurso Agua

- o Todas las actividades que se realicen en la entidad y que requieran de la utilización de agua, deberá cumplir con las disposiciones de la legislación vigente.
- o Todas las actividades que generen aguas residuales deberán cumplir con las disposiciones de la legislación vigente.
- o Los desarrollos de obras y actividades con grandes consumos de agua deberán promover planes de manejo integral sustentable de agua, que incluyan campañas permanentes de concientización sobre uso, manejo y reciclaje del agua.
- o No se permite la desecación de cuerpos de agua y la obstrucción de escurrimientos fluviales.
- o Se prohíbe alterar áreas esenciales para los procesos de recarga de acuíferos.
- o En el desarrollo de obras y actividades en cauces, se evitará la afectación al lecho de ríos, arroyos y a los procesos de recarga de acuíferos.

Manejo y conservación de recursos naturales

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

Listado de Criterios de Regulación Ecológica por sector de actividad

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

AGRICULTURA	
CLAVE	CRITERIO
AGR01	Se debe sustituir el riego rodado, por infraestructura de riego más eficiente (por goteo o aspersión). Estos dispositivos funcionarán como la vía de aplicación de fertilizantes y plaguicidas necesarios para optimizar las cosechas.
AGR02	Los terrenos en los que se practique la agricultura de riego no serán susceptibles de cambio de uso de suelo. Aquellos terrenos que tengan algún grado de desertificación, (erosión, salinización, pérdida de micro nutrientes, etcétera) estarán sujetos a un proceso de rehabilitación para reintegrarlos a la producción.
AGR03	Se aplicarán las acciones y la infraestructura necesarias para evitar la erosión hídrica y eólica.
AGR04	Se promoverá el uso de cercas vivas, como una franja de al menos 1 m de espesor en el perímetro de los predios agrícolas, con especies arbóreas (leguminosas) y arbustivas nativas (jojoba, yuca, etc.).
AGR05	Los terrenos de agricultura de temporal que cuenten con una calidad edafológica y una pendiente suficiente para que sea rentable su riego, deberán incorporarse a esta actividad a través de la mejor tecnología de riego por goteo.
AGR06	Los predios agrícolas de temporal podrán tener cambios hacia otros usos del suelo siempre que se rehabilite el 20% del predio para permitir la regeneración de vegetación nativa. Los nuevos usos de suelo deberán evitar riesgos por ubicarse en cauces (zona federal) y orillas de ríos, arroyos, lagos, humedales, barrancasm 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.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO
SECRETARÍA DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

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.

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 UGA5j y la tubería del del agua de rechazo y el punto de conexión con la tubería de agua de rechazo de SM Invernaderos S. de R.L de C.V. se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental UGA5h. Ambas unidades de gestión ambiental se encuentran regidas bajo la Política Ambiental de Aprovechamiento con control.

Unidades Ambientales dentro de la Unidad de Gestión Ambiental:

UGA	Paisaje	Aptitud del territorio	Obras
UGA5h	Valle Agrícola de San Quintín I	Aprovechamiento con control.	La planta desaladora y obras complementarias.
UGA5j	Este de Bahía San Quintín.	Aprovechamiento con control.	tubería del agua de rechazo y el punto de conexión con la tubería de agua de rechazo

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.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO

MINISTERIO DEL PROYECTO
REVOLUCIONARIO Y DESARROLLO

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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

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

Criterios de ordenamiento:

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

Lineamientos 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.



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

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.

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.
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.

Lineamientos aplicables para la Unidad de Gestión Ambiental UGA 5j bajo Política Ambiental de Aprovechamiento con Control.

Lineamientos aplicables para la UGA 5j
1. 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, y no se deben autorizar nuevos asentamientos humanos o desarrollos turísticos.
2. 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.
4. Las actividades productivas que generen aguas residuales en sus procesos deberán de contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales.

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 en la Región Marina Prioritaria (RMP) Ensenadense. La RMP Ensenadense no cuenta con un Plan de Conservación y Manejo. Las obras y actividades del proyecto se encuentran en tierra. Están alejadas del mar y no implican ningún tipo de interacción con mamíferos marinos, ni tendrá ninguna influencia sobre algún cuerpo de agua marina.



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

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/3808/23 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 RANCHO AGRÍCOLA HEREDIA DEL CASTILLO EN EJ. EL PAPALOTE, SAN QUINTÍN, B. C."**.

OPINION TÉCNICA

PRIMERO: Derivado del análisis de la información contenida en la MIA-P, del proyecto denominado **"PLANTA DESALADORA RANCHO AGRÍCOLA HEREDIA DEL CASTILLO EN EJ. EL PAPALOTE, SAN QUINTÍN, B. C."**, promovido por el C. Raúl Heredia Rojas, con pretendida ubicación en Parcel 18 Z-1 P1/4 del Ejido Papalote, Municipio de San Quintín, Baja California, y de conformidad con lo antes expuesto, esta SECRETARÍA determina lo siguiente:

- A) Que la propuesta del **PROYECTO es CONGRUENTE** con la política ambiental de **Aprovechamiento Sustentable**, conforme a lo establecido en el **POEBC** y es compatible con los **CRE** y **CREG** aplicables al mismo, según lo manifestado en la MIA-P, los cuáles fueron referidos en el considerando **NOVENO** incisos b) y c) del presente oficio.
- B) Que en relación con el punto que antecede, a fin de garantizar la viabilidad del **PROYECTO**, deberá dar pleno cumplimiento a todos y cada uno de los **CRE** y **CREG** aplicables al mismo.
- C) Que la propuesta del **proyecto no CONTRAVIENE** la política ambiental de **Aprovechamiento Sustentable**, conforme a lo establecido en el **POERSQ**, y es viable siempre que se apegue a las propuestas por política, y normas y lineamientos para el mantenimiento y aprovechamiento de los recursos naturales del **POERSQ**, las cuales fueron referidas en el considerando **DECIMO** del presente oficio.

Que con fecha 27 de Junio el 2023, se recibió en esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Baja California, el Oficio Núm. SPARN/DCGFSOE/418/1777/2023 con fecha 12 de Agosto del 2023, mediante el cual la **Director General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico** emitió Opinión Técnica relativa al proyecto **"PLANTA DESALADORA RANCHO AGRÍCOLA HEREDIA DEL CASTILLO EN EJ. EL PAPALOTE, SAN QUINTÍN, B. C."**, señalando lo siguiente:

El proyecto se ubica en la unidad de gestión ambiental (UGA) **2e** del **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California (POE-BC)** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del estado de el 3 de julio del 2014 (actualización) y, en las **UGA 5h "Valle de agrícola de San Quintín I y 5j "Este de Bahía de San Quintín"** del **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California**.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo
PUERTO

RECTOR DEL PROYECTO
AGRICOLA Y RURAL

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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

En cuanto al POE-SQ, este instrumento designa para la UGA 5h "Valle de agrícola de San Quintín I la política de Aprovechamiento con Control en tanto que para la UGA 5j "Este de Bahía de San Quintín", aplica la política de Aprovechamiento con restauración. Adicionalmente, determina un conjunto de lineamientos generales y por política, que resultarian vinculantes al proyecto....

Para el caso de la UGA 5h "Valle de agrícola de San Quintín I los lineamientos asignados para la política de Aprovechamiento con Control, no establecen regulación alguna.

Por lo anterior, esta Dirección concluye que la operación de la Planta desaladora Rancho Agrícola Heredia del Castillo en Ej. El Papalote **no contraviene** con lo establecido por ambos instrumentos de política ambiental. Sin embargo, se sugiere a la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el estado de Baja California verificar, conforme el procedimiento de evaluación, que la tubería de conducción del agua de rechazo sea enviada a otra desaladora de mayor capacidad, como se menciona en la MIA-P.

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.

Medidas de **prevención** para el proyecto.

Medidas de **prevención**.

Etapa	Receptor de impacto	Impacto	Medida de prevención
Construcción	Aire (calidad del aire) RA-E1	Se construirá un reservorio de tierra que se recubrirá de plástico, con dimensiones de 37 m de largo por 9 m de ancho y 3 m de profundidad, durante esta actividad habrá movimiento de tierra por un trascabo y se podrá producir polvo y gases de combustión de la máquina por un par de semanas que durará la construcción.	En caso de que la humedad natural del suelo no sea suficiente, entonces se humedecerá este dónde se realice la excavación para evitar la propagación de polvo.
Operación	Agua (calidad del agua subterránea) RB-E2	Extracción de 149,16528 m ³ /año de agua del acuífero San Quintín para este proyecto.	Para cada pozo agrícola que forme parte del proyecto se extraerá únicamente el volumen de agua establecido por la CONAGUA en el título de concesión y se contará con medidor de agua para monitorear el volumen de extracción.

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

Impactos residuales



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

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

Medidas de compensación.

Etapa	Receptor de impacto	Impacto	Medida de compensación																					
Operación	Aire (calidad del aire) RA-E4	El uso de vehículos para el transporte del personal sobre un tramo de 1.07 Km de camino de terracería puede provocar el levantamiento de polvo. Además, el uso de vehículos con motores de combustión interna genera emisiones de gases de combustión.	<p>Como medida de compensación al medio natural, se destinará una superficie de 10,752.00 m² como área verde en el que se buscará incluir vegetación nativa y de la región.</p> <p>Imagen que muestra los sitios donde se realizarán las acciones de compensación dentro de la parcela 18 Z-1 P-1/4, del Ejido El Papalote. Área verde (recuadro verde).</p> <p>Coordenadas UTM (Datum WGS84, Zona 11R) del área verde.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vértice</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>602833.03</td> <td>3372115.63</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>602866.89</td> <td>3372123.91</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>602878.83</td> <td>3372091.95</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>602950.41</td> <td>3372108.75</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>602972.59</td> <td>3372026.19</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>602870.26</td> <td>3371998.13</td> </tr> </tbody> </table>	Vértice	X	Y	1	602833.03	3372115.63	2	602866.89	3372123.91	3	602878.83	3372091.95	4	602950.41	3372108.75	5	602972.59	3372026.19	6	602870.26	3371998.13
			Vértice	X	Y																			
1	602833.03	3372115.63																						
2	602866.89	3372123.91																						
3	602878.83	3372091.95																						
4	602950.41	3372108.75																						
5	602972.59	3372026.19																						
6	602870.26	3371998.13																						

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

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



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/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

- IX. Que con base en el análisis y la evaluación técnica y jurídica realizada a la documentación presentada para el **proyecto** y expuesta en los considerandos que integran la presente resolución, así como a la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, esta Dependencia Federal emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter Federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que la **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



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

las obras privadas, que por sí mismas puedan provocar deterioro severo de los suelos, se deberán incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural, para evitar mayores afectaciones al suelo y prevenir posibles deslizamientos; a las fracciones II y III del artículo 134 de la misma Ley que establece que se deberán de controlar los residuos en tanto que constituyen la principal fuente de contaminación, y que es necesario prevenir y reducir la generación de residuos sólidos; al artículo 176 de la misma Ley que indica que las resoluciones dictadas de la aplicación de la presente Ley podrán ser impugnadas por los afectados, mediante el recurso de revisión, el cual deberá ser interpuesto directamente ante esta Oficina de Representación, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de la notificación; a lo dispuesto en los artículos del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que se citan a continuación: artículo 2: que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en las fracciones III, IV, VI, VII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII del artículo 3 del mismo Reglamento a través de las cuales se definen diversos conceptos que son aplicables para este proyecto; en la fracción I del artículo 4 que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, fracción III, señala que la Secretaría podrá solicitarla opinión a otras dependencias y la fracción VII del mismo artículo 4 del Reglamento que compete a la Secretaría las demás previstas en este reglamento y en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia; artículo 5 incisos A) fracción XII, que indica que Plantas Desaladoras,....., requerirán previamente de la autorización de la Secretaría en materia de Impacto Ambiental, en el primer párrafo del artículo 9 del mismo Reglamento que dispone la obligación de los promoventes para presentar ante la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que se solicita autorización, al artículo 12 del mismo Reglamento que define la información que debe presentar una manifestación de impacto ambiental es la modalidad particular; en el artículo 37 que establece que la Secretaría Publicará semanalmente en la Gaceta Ecológica un listado de las solicitudes de autorización de los Informes Preventivos y Manifestaciones de Impacto Ambiental que reciba; al artículo 38 que establece que los expedientes de evaluación de la manifestación de Impacto Ambiental, una vez integrados en los términos del presente reglamento, estarán a disposición de cualquier persona para su consulta; al artículo 44, que indica que al evaluar las manifestaciones de Impacto Ambiental deberá considerar los posibles efectos de la obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta los elementos que lo conforman, la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas, y que la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante; al artículo 45 fracción II que establece que una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría deberá emitir fundada y motivada la resolución en la que podrá autorizar total o parcialmente la realización de la obra o actividad de manera condicionada; al artículo 46 que establece el plazo para emitir la resolución de evaluación de Impacto Ambiental, el cual no podrá exceder de sesenta días; al artículo 47 que indica que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, en las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y en las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables; al artículo 48 que indica que en los casos de las autorizaciones condicionadas, la Secretaría señalará las condiciones y requerimientos que deban observarse tanto en la etapa previa al inicio de la obra o actividad, como en sus etapas de construcción, operación y abandono y al artículo 49 que indica que las autorizaciones que expida la Secretaría sólo podrán referirse a los aspectos ambientales de las obras o actividades de que se trate y su vigencia no podrá exceder del tiempo propuesto para la ejecución de estas; en el artículo 18 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal que se citan a continuación: 18, que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

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.

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;



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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

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, que se ubican en la parcela 18 Z-1 P-1/4, del Ejido El Papalote, Municipio de San Quintín, B.C., en el predio conocido como Rancho Agrícola Heredia del Castillo, para tratar el agua salobre de pozos agrícolas y usar el agua desalinizada para el cultivo de la fresa.

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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

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 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.



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

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 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 caminos de acceso, solamente la **promovente**, deberá rehabilitar y acondicionar los caminos ya existentes de ser necesario.



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

Preparación del sitio y construcción.

La promovente deberá:

- 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:

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

Etapa de operación y Mantenimiento.

La promovente deberá:

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

Etapa de abandono.

La promovente deberá:

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

OCTAVO.- 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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/1045/2024
BITACORA No. 02/MP-0081/04/23

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

DECIMOCUARTO.- Notificar al **C. RAUL HEREDIA ROJAS**, 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.

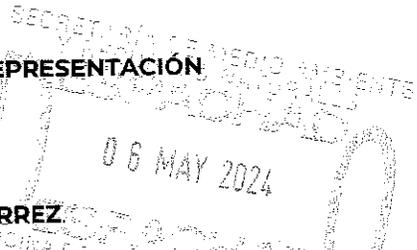


**ATENTAMENTE
EL ENCARGADO DEL DESPACHO EN LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN
EN BAJA CALIFORNIA**

SECRETARIA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

MTRO. RICARDO JAVIER CÁRDENAS GUTIÉRREZ

OFICINA DE REPRESENTACIÓN



Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34 y 35 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por la ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Baja California, previa designación, firma el Mtro. Ricardo Javier Cárdenas Gutiérrez, Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

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

RJCG/DELRI/