



## 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](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_18_2024_SIPOT_2T_2024_ART69)

---



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

OFICIO OREC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

Mexicali, B. C., a 25 de Abril del 2024.

## **PESQUERA MAR PROFUNDO, S.C. DE R. L. DE C.V.**

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

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

Que entre otras atribuciones, en los Artículos 33, 34 y 35 fracción X, inciso C del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de Julio del 2022; 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 REPRESENTACIÓN EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

Que en cumplimiento a las disposiciones de los Artículos 28 y 30 párrafo primero de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la promovente **PESQUERA MAR PROFUNDO, S.C. DE R. L. DE C.V.**, sometió a la evaluación de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de la Oficina de Representación, la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular, para el proyecto **"Instalación y Operación de un cultivo intermareal para la engorda de ostión japonés (*Crassostrea gigas*) en Laguna Guerrero Negro, Municipio de Municipio de San Quintín, Baja California"** a desarrollarse en zona marina de Laguna Guerrero Negro, Municipio de San Quintín, Baja California, dentro de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre.

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 establece que la Secretaría contará 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, y

## RESULTANDO:

1. Que el 14 de Diciembre de 2023, se recibió en esta Dependencia Federal el escrito de fecha el mismo día del año en curso, mediante el cual el promovente remitió la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del proyecto **"Instalación y Operación de un cultivo intermareal para la engorda de ostión japonés (*Crassostrea gigas*) en Laguna Guerrero Negro, Municipio de Municipio de San Quintín, Baja California"**, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de Impacto Ambiental, misma que quedó registrada con la clave **02BC2023PD053**.



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

2. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el 04 de Enero de 2024, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó, a través de la separata número **DGIRA/001/24** de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://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 15 de Diciembre del 2023 al 03 de Enero de 2024, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la promovente para que esta Dependencia Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 33, 34 y 35 fracción X del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto.
3. Que el 15 de Diciembre de 2023, el promovente ingresó a esta Oficina de Representación el escrito de la misma del año en curso, mediante el cual remite la sección del diario "El vigía" de fecha 15 de Enero de 2023, en el cual se publicó el extracto del proyecto, cumpliendo así con la disposición del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
4. Que mediante oficio **ORBC/SGPA/UGA/DIRA/62/2024 de fecha 08 de Enero de 2024**, esta Oficina de Representación con fundamento en el artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó la opinión técnica respecto al proyecto en el ámbito de su competencia a la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**, 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.
5. Que a mediante oficio No. **ORBC/SGPA/UGA/DIRA/58/2024 de fecha 08 de Enero de 2024**, esta Oficina de Representación con fundamento en el artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó la opinión técnica respecto al proyecto en el ámbito de su competencia a la **Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca**, otorgándole para su respuesta un plazo de quince días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
6. Que a mediante oficio No. **ORBC/SGPA/UGA/DIRA/60/2024 de fecha 08 de Enero de 2024** esta Oficina de Representación con fundamento en el artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó la opinión técnica respecto al proyecto en el ámbito de su competencia a la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos, y Ordenamiento Ecológico**, otorgándole para su respuesta un plazo de quince días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. A la fecha de la emisión del presente oficio, no se ha recibido respuesta de parte de la Dirección General.

7. Que mediante oficio **ORBC/SGPA/UGA/DIRA/59/2024 de fecha 08 de Enero de 2024**, esta Oficina de Representación con fundamento en el artículo 25 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó la opinión técnica respecto al proyecto en el ámbito de su competencia a la **Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Estado de Baja California**, otorgándole para su respuesta un plazo de quince días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
8. Que el 15 de Enero de 2024, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 34, primer párrafo, y 35, primer párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, esta Dependencia Federal integró el expediente del proyecto, y puso la Manifestación de Impacto Ambiental correspondiente a disposición del público en el domicilio ubicado en calle Tercera y Floresta No. 1323-8 Plaza Elva Col. Obrera, Ensenada, Baja California.
9. Que mediante oficio No. DCOPA-DOPA-00918/24 de fecha 01 de Febrero de 2024, recibido en esta Dependencia Federal el 19 de Febrero de 2024, la **Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca**, emitió opinión técnica del **proyecto** en el ámbito de su competencia.
10. Que con fecha 16 de Febrero del 2024, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio SMADS/SPA/DIA/ENS/1405/24 de fecha 13 de febrero del 2024, mediante el cual emitió la opinión técnica del proyecto.
11. Que mediante oficio No. F00.DRPBCPN.171/2024 de fecha 01 de Marzo de 2024, recibido vía electrónica el mismo día y año, a través del cual la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**, emitió opinión técnica del proyecto en el ámbito de su competencia.
12. A la fecha de la emisión del presente resolutivo no se han recibido solicitudes de consulta pública del proyecto, y.

## CONSIDERANDO:

- I. Que esta Oficina de Representación es competente para revisar, evaluar y resolver la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular del proyecto, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4, 5 fracciones II y X, 15 fracciones II, IV y XII, 28 primer párrafo, fracciones X, XI y XII, 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 R) fracción II, S) e inciso U) fracción I, 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; 3 A fracción VII, inciso a), 33, 34 y 35, fracción X, Inciso C del Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.



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

OFICIO OREC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

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

La Oficina de Representación procedió a evaluar el proyecto propuesto bajo lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de Diciembre de 2010 y en el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Baja California el 03 de Julio 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, en el **Programa de Manejo del Área Natural Protegida Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de agosto de 2016.

- 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 **8** 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 contempla el cultivo del ostión japonés *Crassostrea gigas* con fines de preengorda y engorda en Laguna de Guerrero Negro, Municipio de San Quintín Baja California México, para solicitar el permiso de fomento ante la CONAPESCA,

La superficie que ocupará el proyecto será de 6.750 hectáreas y dicha poligonal tiene las siguientes coordenadas geográficas:

POLIGONO DEL PROYECTO		
V.	LATITUD	LONGITUD



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

1	28° 1'47.06"N	114° 7'42.12"O
2	28° 1'41.97"N	114° 7'38.40"O
3	28° 1'39.89"N	114° 7'44.36"O
4	28° 1'33.22"N	114° 7'49.75"O
5	28° 1'36.49"N	114° 7'53.56"O
6	28° 1'43.85"N	114° 7'47.57"O
Área del Polígono: 67,527 m <sup>2</sup> equivalentes a (6.7 hectáreas), Perímetro: 1,217 m.		

El presente proyecto no cuenta con permiso de fomento. El presente proyecto se presenta ante la SEMARNAT con el objeto de obtener la autorización en materia de impacto ambiental, para poder solicitar el permiso de fomento ante la CONAPESCA y posteriormente la Concesión ante la CONAPESCA, para el cultivo comercial del ostión japonés *Crassostrea gigas*.

El proyecto desarrollará en una porción de la Laguna Guerrero Negro, Municipio de San Quintín, B. C., en una superficie de 6.750 hectáreas, en esta superficie se realizará la pre-engorga y engorda de las semillas.

El proyecto contará con una superficie 2.7 has. de infraestructura de apoyo la cual se localizará en las siguientes coordenadas.

Varadero		
V	LATITUD	LONGITUD
1	28° 01'19.35"	114° 07'08.28"
2	28° 01'08.13"	114° 07'20.03"
3	28° 01'10.05"	114° 07'21.77"
4	28° 01'20.38"	114° 07'09.17"
<b>SUPERFICIE 2.70 HECTAREAS</b>		

Las actividades a realizar en el polígono del varadero serán: Limpieza y mantenimiento de artes de cultivo, conteo y desdoble de organismos, armado de artes, conteo y desdoble de semilla.

Las artes de cultivo a utilizar para los cultivos son los siguientes:

- SIEMBRA.- Bastidor de madera de 18 X 56 X 101 cm.
- PREENGORDA .- Costal ostrícola de plástico perforado de 100 x 50 cm y 6 mm de luz de malla.
- ENGORDA.- Costal ostrícola de plástico perforado de 100 X 50 cm Y 9 mm de luz de malla.



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/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

Se pretende realizar la siembra de 6 millones de semillas por año, de manera programada para ser distribuidas durante esos 12 meses, sin embargo, esto va a depender de la producción o disponibilidad de semilla por parte de los proveedores.

La semilla requerida para el presente proyecto será adquirida de los siguientes laboratorios de producción de moluscos bivalvos, con una talla entre 2 a 3 milímetros.

Unidad de Producción: Productores Marinos Baja, S.A. de C.V.  
Unidad de Producción: HG Sea Foods, S.A. de C.V.  
Unidad de Producción: Maricultura Garvaz, S.C. de R.L. de C.V.  
Unidad de Producción: Acuicultura Robles, S.P.R. de R.L

En todo caso de presentarse desabasto de insumos se recurrirá a contactar a otros laboratorios que cuenten con disposición de semilla en la región.

Luz de malla por cada etapa de cultivo: En la primera etapa que corresponde a los "bastidores", se utilizará dentro de estos, tela de malla mosquitera con una luz de malla de 0.5 a 1 mm, pasado dos meses se cambiarán a costal con luz de malla de 6 mm y a partir de los 5 meses se traspasarán a costal de plástico de 9 mm donde se llevará hasta alcanzar la talla final.

Densidad del sistema por etapas: En el bastidor se colocarán 50,000 semillas distribuidas en 3 secciones, al mes se hace desdoble a la mitad quedando de 25,000 por bastidor, a los dos meses se colocan en costal de 6mm a una densidad de 1000 semillas, a los tres meses se hace desdoble a 500 piezas por costal de plástico usando la misma luz de malla; para el quinto y sexto mes se colocan en costal de plástico de 9 mm a una densidad de 200 piezas por costal y a partir del séptimo hasta llegar al doceavo se mantienen en una densidad de 120 piezas en costal de 9 mm.

Se realizará la siembra de 6,000,000 de organismos al año, un millón cada dos meses o bien seis ciclos

Biomasa inicial y esperada.

Inicial:

Se estima una producción anual de 438,975 organismos, considerando que el peso promedio es de 120 gramos en la talla de cosecha de 11 cm, se estarían obteniendo 52.6 toneladas de producto al año.

Esperada:

Se estiman 4,002,110 piezas anuales lo que equivale a 333,509 docenas.

Equipo y material a utilizar en las distintas etapas de crecimiento del cultivo.

Siembra:

Artes de cultivo primarias: Bastidores de madera reforzados con malla de plástico perforado y cubiertos con tela mosquitera de luz de malla de 0.5 a 1mm, con dos ganchos laterales de acero inoxidable, asegurados a líneas flotantes y fijas al fondo para quedar expuestos a la influencia del oleaje y la marea.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

Pre engorda:

Artes de cultivo secundarios: Costal de plástico perforado (Poches) de 6 mm asegurados a líneas suspendidas y fijas al fondo.

Engorda:

Artes de cultivo secundarios: Costal de plástico perforado (Poches) de 9 mm asegurados a líneas suspendidas y fijas al fondo; donde se llevará el producto hasta alcanzar la talla final.

Sistemas de cultivo que se emplearán:

- a) Siembra de semilla: Long line flotante.

Material	Cantidad de Artes	Tipo de Anclaje	Sistema de Flotación
Madera	Línea madre de 60 metros útiles se colocan 30 bastidores.	Tubo de ABS de 3 pulgadas de diámetro y 90 cm de largo enterrado en el sustrato marino.	2 Boyas de espuma tipo atunero.

- b) Pre engorda: Long line suspendido.

Material	Cantidad de Artes	Tipo de Anclaje	Sistema de Flotación
Plástico	Línea madre de 60 metros útiles se colocan 57 costales.	Tubo de ABS de 3 pulgadas de diámetro y 90 cm de largo enterrado en el sustrato marino.	Flotadores de tipo espuma.

- c) Engorda: Long line suspendido.

Material	Cantidad de Artes	Tipo de Anclaje	Sistema de Flotación
Plástico	Línea madre de 60 metros útiles se colocan 57 costales.	Tubo de ABS de 3 pulgadas de diámetro y 90 cm de largo enterrado en el sustrato marino.	Flotadores de tipo espuma.

El proyecto involucra la siembra de semilla; ésta se colocará en costales con malla mosquitera dentro de canastas tipo Nestier, las cuales serán colocados aproximadamente 30 bastidores utilizando el método long line, las cuales se colocarán en líneas de 60 m de largo. Las semillas que se utilizarán para el cultivo será a partir de semillas de 0.5-1 cm que van a ser colocadas en canastas o costales, suspendidas en las líneas largas.

En la etapa de pre-engorda, se utilizará el mismo método long line, dejando los organismos libres en las canastas o costales ostrícolas a densidades menores. Para la etapa de engorda se utilizará un sistema de líneas dobles de 60 m de largo con 57 costales por línea.

Para la etapa de engorda, el long line tendrá una longitud de 60 m y contará con 57 costales, hasta que los organismos alcancen una talla de entre 8-10 cm.



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

El cultivo se dividiría en dos etapas, que serían de un año aproximadamente por etapa, para los diferentes sistemas de cultivo en suspensión.

En el sistema de líneas largas serían: 22, 500 docenas por módulo de 1.2 has. Si consideramos una docena por kilo, esto nos da 2.2 kg/m<sup>2</sup>.

Sistema de cultivo.

Los sistemas de cultivo serán: en suspensión.

Tipo de sistema de cultivo (extensivo, semi-intensivo, intensivo), de ciclo completo o incompleto número de ciclos de cultivo y duración total del ciclo.

Sistema en suspensión es un cultivo intensivo y con distintos ciclos ya que de acuerdo al desarrollo del producto se realizan clareos, y selección de tallas, el cultivo dura un año aproximadamente.

El sistema de cultivo en estantes es extensivo de ciclo completo y dura de un año a año y seis meses, según temporada de siembra

Etapas que abarca el cultivo (crianza y alevinaje, pre-engorda, engorda, Maduración, etc.) y duración de cada etapa.

El inicio del cultivo es a partir de semilla o engorda para los diferentes artes de cultivo y esta etapa va desde un año hasta un año y tres meses

Artes de cultivo.

Líneas largas o adaptación del sistema australiano (sistema en suspensión).

Tipo y características.

El sistema en suspensión consiste de 19 postes de pvc cedula 40 de 6 a 8 cm. dejando un espacio entre poste y poste lo suficientemente amplio para colgar 5 costales ostrícolas de una línea madre que va de poste a poste con una longitud de 60 metros cada línea, cada costal lleva un flotador de 4.4 libras. De capacidad lo que hace que las mareas lo suban o lo bajen provocando un movimiento en el costal de arriba a abajo, haciendo rotar a los Ostiones en su interior, al alcanzar la talla de venta solo se pueden tener de 125 Ostiones por costal para que no se traben uno con otro y no afecte la calidad y la uniformidad del producto.

El sistema de camas consiste en un emparrillado similar al de los postes, solo que está a unos 20 cm. del fondo y sobre el se colocan costales o bolsas ostrícolas, este arte se utiliza tanto para engorda como, para almacén húmedo ya que en este se guarda en recuperación el producto cosechado de los postes, para recuperación del quebrado, permaneciendo de dos a tres semanas en este sistema

Número.



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

El sistema en suspensión o líneas largas 30 líneas por módulo, cada línea lleva 90 costales y serían 10 módulos. Las camas serían 100 para almacén húmedo y 200 para cultivo.

Dimensiones en metros.

Las líneas largas tendrían una longitud de 60 mts. y estarían distribuidas en pares separadas 3 mts. una de otra y 6 metros separadas entre par y par en módulos de 30 líneas o 15 pares de líneas en un espacio de 12,000 mts. cuadrados tomando en cuenta una separación de 20 mts entre módulo y módulo.  
Las camas medirán 1 x 6 mts.

Distribución y orientación.

Esto se hace de acuerdo al arte de cultivo que se esté utilizando, por ejemplo el arte de cultivo, en estantes o racks, se coloca en dirección a la corriente, mientras que el de líneas largas se coloca perpendicular a la corriente, para que los costales sean fácilmente levantados por las boyas de flotación.

Alimentación.

En la etapa de engorda la alimentación consta de una diversidad de micro algas del medio natural con un diámetro menor a 15 micras.

Tipo y características del alimento.

En el medio natural siempre vamos a encontrar alimento disponible para los bivalvos, en concentraciones que dependen mucho de la época del año en que nos encontremos, los mejores son los flagelados y algunas especies de diatomeas, sin embargo estos organismos que forman parte del fitoplancton en situaciones especiales pueden resultar nocivos para el consumo humano.

Frecuencia de alimentación.

Los Ostiones están comiendo constantemente, solo en condiciones de baja mar donde los organismos quedan expuestos al aire se cierran y dejan de alimentarse.

Factor de conversión alimenticia.

No se puede tener un dato preciso debido a que las concentraciones de alimento en el medio natural, dependen de muchos factores, (época o estación del año, mareas, corrientes dentro de la bahía, fase reproductiva, disponibilidad o aporte de nutrientes por las surgencias etc.).

En general, el crecimiento de los Ostiones se podría definir como la diferencia entre las entradas de energía (asimilación) menos las salidas (respiración) (Bouquier et al., 1995). La tasa de crecimiento varía de acuerdo con diferentes factores y la interacción entre ellos es compleja. La mayoría de los autores coinciden en que las principales variables son la temperatura, la salinidad y la disponibilidad de alimento. Sin embargo, también se han incluido otras variables a los modelos de crecimiento, como la velocidad de la corriente (Wilson, 1987), la



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

saturación de oxígeno disuelto (Kobayashi et al., 1997), la cantidad de sólidos suspendidos (Hynt et al., 2001) y la longitud o masa individual (Gangnery et al., 2003). La importancia de cada uno de los factores depende a su vez de las características de la zona de cultivo.

## Cosecha

Es la última etapa del cultivo, y donde se hace el levantamiento de los costales ostrícolas de la zona de cultivo. En tierra en una sección del **"MUELLE VIEJO"**, los ostiones se sacan del costal y se lavan con agua de mar. Posteriormente se seleccionan por tallas y se colocan en empaques por talla de acuerdo a lo que solicite el cliente.

Talla en centímetros y peso en kilogramos.

Los organismos serán cosechados cuando el 80 – 90 % haya alcanzado una talla superior a los 11 cm y un peso aproximado de 120 gramos por organismo.

Número de organismos de la cosecha.

Se estiman 4,002,110 piezas anuales lo que equivale a 333,509 docenas.

El rendimiento en las líneas largas sería del 60% de sobrevivencia.

Técnicas de cosecha.

La cosecha se realiza después de varios meses de que las sartas permanecen en los estantes (balsas), lo cual varía de los 12 hasta los 15 meses, dependiendo de la época de siembra y de su área de cultivo. Una vez que los manojos de sartas de ostión pasan al área de quebradero, se inician la separación del ostión llevando a cabo una selección de los organismos por tallas; además de eliminar todo tipo de epibiontes, lavando el producto, con agua de mar. El producto una vez seleccionado, se coloca por tallas en cajas de madera, cajas de plástico, costales o hieleras y aquellos organismos que no alcanzan el tamaño comercial, son regresados al mar en cajas o costales de malla para que terminen su crecimiento, dejándolos en la zona intermareal.

## CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

IV. Que, según lo manifestado por la promovente, en el área del proyecto y su zona de influencia destaca lo siguiente:

a) **Vegetación terrestre.**

El área del proyecto se desarrollará en el océano Pacífico, sin embargo, en la costa cercana, el tipo de vegetación que se encuentra es la Vegetación Halófila.

La constituyen comunidades dominadas por especies herbáceas o raramente arbustivas, que se distribuyen en ambientes litorales (lagunas costeras, marismas salinas y playas) que reciben aportación de agua salina; en sitios de muy baja altitud, con climas cálidos húmedos o subhúmedos, sobre suelos generalmente arenosos con altas concentraciones de sales y que en algún periodo están sujetos a grandes aportaciones de





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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

humedad. Generalmente la vegetación halófila-hidrófila está constituida por un solo estrato herbáceo de plantas perennes suculentas, pero puede estar constituida por elementos arbustivos como los del género *Atriplex*. Especies comunes de este tipo de vegetación son: *Batis marítima* (vidrillo), *Frankenia* spp. (Hierba reuma), *Atriplex* spp. (chamizo), y diversos pastos marinos como *Zostera marina* y *Spartina foliosa*.

## Flora marina

Las aguas costeras de la laguna Guerrero Negro están bordeadas por barras arenosas y conformadas con una entrada o boca, además de canales y bajos arenosos. En estos cuerpos de agua se desarrollan praderas de pasto marino (*Zostera marina*) que brindan varios servicios ambientales, uno de ellos es el de alimento de aves acuáticas migratorias, como es el caso del ganso de collar (*Branta bernicla nigricans*).

Es importante señalar que las lagunas del complejo Ojo de Liebre muestran que la cobertura del pasto marino es altamente variable. Los pastos marinos y las macroalgas son especies de importancia clave en términos de su biomasa y su contribución en la cadena alimenticia; también son reconocidas por el reciclamiento de nutrientes, tales como *Ulva* spp.

El tipo de sustrato fue determinante para la distribución de las algas, encontrándose mayor riqueza en las localidades con sustrato rocoso y el menor en sustrato arenoso-fangoso.

Se ha registrado un total de 114 especies de algas marinas, representadas por la división de las Rodophytas, Chlorophyta y Phaeophyta, de las cuales el 14 por ciento son especies epífitas sobre alguna especie de alga.

De mayor sentido ecológico, la biomasa que representa a cada especie es más significativa que la simple presencia o ausencia de las mismas. Esto es más relevante en organismos como las macroalgas, que para muchas cadenas tróficas constituyen la base. La variación estacional de la biomasa fue muy marcada, el máximo valor se encontró durante verano (87.8 gramos por metro cuadrado) y el mínimo en primavera (31.8 gramos por metro cuadrado).

La mayor biomasa se registró en 80 gramos por metro cuadrado. Las especies que aportaron la mayor biomasa anual fueron las algas rojas (*Spyridia filamentosa*) (17 por ciento) y las algas rojas (*Polysiphonia pacifica*) (7.8 por ciento). Las especies de mayor importancia en la comunidad fueron alga roja (*Spyridia filamentosa*), algas rojas (*Dasya baillouviana*), algas pardas (*Ectocarpus parvus*) y algas rojas (*Polysiphonia pacifica*), las cuales estuvieron ampliamente distribuidas y presentaron una alta biomasa.

## b) Fauna.

El área del proyecto se ubica en aguas lagunares, sin embargo, se presenta información sobre la fauna existente en la costa cercana al proyecto.

La península de Baja California se divide en cinco distritos faunísticos de los cuales uno se localiza en Baja California Sur, y los cuatro restantes se distribuyen en nuestro Estado. El área de costa cercana al proyecto se ubica en el Distrito Faunístico Desierto del Vizcaino.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO OREC/SCPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

El Estado de Baja California Norte se encuentra dividida en cinco regiones cinegéticas (RC1, RC2, RC3, RC4 y RC5). Siendo que el área del predio se encuentra dentro de la región cinegética 2 (RC2).

Entre los grandes mamíferos terrestres se encuentran: el venado bura, el borrego cimarrón, el puma y el coyote. Muchos más pequeños y cercanos al suelo habitan diversos reptiles incluyendo varias especies de serpientes, lagartijas y camaleones.

La generalmente cautelosa actividad de los vertebrados que habitan sobre la tierra no pasa desapercibida a la aguda y panorámica mirada de las aves mayores, como águilas reales, gavilanes de hombros rojos, halcones, buitres, cuervos y búhos; así como a la de numerosas especies de aves pequeñas.

En los siguientes cuadros se presenta la fauna característica de la región.

Dentro de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre se han reportado avistamientos de tortuga marina verde del Pacífico o tortuga prieta (*Chelonia agassizi*), sujeta a protección de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana Nom- 059- Semarnat- 2010, dicha especie usa las lagunas del complejo lagunar como zona de alimentación.

Especies de reptiles que se distribuyen en la región.

Nombre científico	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Crotalus ruber</i>	Serpiente de cascabel	Protección especial
<i>Chamaleo spp.</i>	Camaleón	
<i>Urosaurus microstatus</i>	Lagartija	
<i>Chelonia agassizi</i>	Tortuga prieta	Protección especial

Especies de mamíferos que podrían encontrarse en la región.

Nombre científico	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Vulpes macrotis</i>	Pequeña zorra del desierto	Amenazada
<i>Dipodomys peninsulares</i>	Rata canguro (Endémica)	Endémica
<i>Spermophilus atricapillus</i>	Ardilla de tierra (Endémica)	
<i>Macrotus waterhousii</i>	Murciélago	
<i>Lepus californicus</i>	Liebre	Rara
<i>Sylvilagus audubonii</i>	Conejo	
<i>Ammospermophilus leucurus</i>	Juancito	
<i>Thomomys umbrinus</i>	Tuza	
<i>Chaetodipus spp.</i>	Ratón de zonas áridas	
<i>Canis latrans</i>	Coyote	
<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Zorra gris	
<i>Vulpes velox</i>	Zorrita del desierto	Amenazada
<i>Lynx rufus</i>	Gato montés	
<i>Puma concolor</i>	Puma	

El complejo lagunar en su conjunto (lagunas Ojo de Liebre y Guerrero Negro) representan un hábitat particularmente relevante para numerosas especies de aves playeras, tanto migratorias como residentes. Entre





# 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/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

las primeras sobresalen el playero dorso rojo (*Calidris alpina*), picopando canelo (*Limosa fedoa*), playerito occidental (*Calidris mauri*), costurero (*Limnodromus griseus cairinus*), picolargo americano (*Numenius americanus*) y el playero rojizo del Pacífico (*Calidris canutus roselaari*), esta última especie considerada en peligro de extinción.

Entre las especies de reproducción local se encuentran, el chorlo nevado (*Charadrius alexandrinus*), el ostrero americano (*Haematopus palliatus*) y un grupo remanente de ostrero negro (*Haematopus bachmani*).

Especies de aves que se distribuyen en la región

Nombre científico	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	Protección especial
<i>Polyborus plancus</i>	Quelele	
<i>Falco sp.</i>	Halcón negro	Protección especial
<i>Larus californica</i>	Gaviota	
<i>Accipiter cooperii</i>	Gavilán	
<i>Geococcyx californianus</i>	Correcaminos	
<i>Corvus corax</i>	Cuervo	
<i>Falco sparverius</i>	Halconcillo	Rara
<i>Fulica americana</i>	Gallareta gris	
<i>Wilsonia pusilla</i>	Pelucilla	
<i>Buho virginianus</i>	Búho	Amenazada
<i>Cathartes sp.</i>	Zopilote	
<i>Buteo jamaicensis</i>	Halcón cola roja	
<i>Calidris alpina</i>	Playero dorso rojo	
<i>Limosa fedoa</i>	Picopando canelo	
<i>Calidris mauri</i>	Playerito occidental	
<i>Limnodromus griseus cairinus</i>	Costurero	
<i>Numenius americanus</i>	Picolargo americano	
<i>Calidris canutus roselaari</i>	Playero rojizo del pacífico	Peligro de Extinción
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Chorlo nevado	Amenazada
<i>Haematopus palliatus</i>	Ostrero americano	Peligro de Extinción
<i>Haematopus bachmani</i>	Ostrero negro	Amenazada

## Fauna marina

La confluencia de aguas cálidas del sur y aguas más frías del norte da a esta región su relativamente alta diversidad biológica. El límite meridional del rango de distribución de muchos peces marinos, invertebrados y algas de altas latitudes, así como el límite septentrional del área de distribución de muchas especies ecuatoriales se encuentran en los alrededores de punta Concepción y en la parte septentrional del Archipiélago del Norte.

La productividad en el Pacífico sudcaliforniano es moderadamente elevada debido a los sistemas de surgencia costera que transportan nutrientes a la superficie cerca de la orilla. Las surgencias intensas favorecen el reclutamiento (incorporación de juveniles) en poblaciones ictiológicas de importancia comercial. Entre surgencias, los peces recorren grandes distancias para desovar en la cuenca marina de las Californias. Las condiciones generadas por eventos ENOS (El Niño-Oscilación del Sur), por los que se transportan aguas



ecuatoriales cálidas más al norte, disminuyen la productividad y éxito del reclutamiento o regeneración poblacional de muchas especies de la ictiofauna, alterando con ello la dinámica de las comunidades en la región. Estas variaciones interanuales se añaden a las Oscilaciones Decenales del Pacífico, que consisten en una sucesión de regímenes cálidos y fríos. Los eventos ENOS también tienen un fuerte impacto en esta región durante el régimen cálido, pues reducen la abundancia, la diversidad y la estabilidad de las comunidades de sargazo gigante o kelp cercanas a la costa.

La región también sostiene a grandes poblaciones de aves y de mamíferos marinos. La pardela patosa, el albatros de cola corta y el mérgulo de Xantus —todas aves marinas migratorias y en alto riesgo de extinción— aprovechan las productivas aguas del Pacífico sudcaliforniano para alimentarse.

En el área del proyecto se distribuyen moluscos, poliquetos, equinodermos, crustáceos, tortugas, peces, aves, mamíferos marinos, plantas. Ruta migratoria del ganso de collar, playeros y mamíferos marinos como lobo marino de California (*Zalophus californianus*), foca común (*Phoca vitulina richardsi*), elefante marino (*Mirounga angustirostris*), ballena gris (*Eschrichtius robustus*), jorobada (*Megaptera novaeangliae*), azul (*Balaenoptera musculus*), picuda de Baird (*Berardius bairdii*) y delfines comunes (*Delphinus delphis* y *D. capensis*). Se considera como área de reproducción de mamíferos marinos como ballena gris, foca de puerto, elefante marino, lobo marino de California.

### **Fitoplancton y pigmentos clorofílicos.**

Respecto a estos organismos se dispone solo de un trabajo de Millán Núñez y colaboradores (1987), con escasos datos acerca de la composición (a nivel de género) de muy pocas especies de fitoplancton identificadas en muestras superficiales en nueve sitios de muestreo de la Laguna Ojo de Liebre, laguna conectada por un canal de mareas con la Laguna Guerrero Negro y por una boca que conecta al Océano Pacífico, situación similar a la boca de la Laguna Ojo de Liebre. Por otra parte, Hernández-Alfonso y colaboradores (2007) estudiaron un ciclo anual de carbono orgánico de origen fitoplanctonológico. En dicho estudio señalan que el carbono orgánico de origen fitoplanctónico puede constituir la principal fuente de alimento para los organismos bentónicos, por lo que la mayoría de los cultivos naturales de moluscos bivalvos se encuentran localizados en cuerpos costeros semicerrados con un canal de comunicación poco profundo con el océano abierto. En este sentido, las condiciones de la Laguna Manuela son favorables para el crecimiento del fitoplancton, debido a la posible afectación de esta laguna por agua enriquecida proveniente de las áreas de surgencias ubicadas al sur de Punta Baja y Punta Canoas.

### **Invertebrados**

Algunas de las especies tienen gran importancia comercial en la región, principalmente el abulón y la langosta. Otras especies que también son explotadas son el camarón, el erizo de mar, las almejas, el pepino de mar y los cefalópodos, éstos últimos para consumo humano y como carnada.

Algunas de las especies de importancia comercial que se distribuyen en la región son: langosta roja (*Panulirus interruptus*), callo de hacha (*Pinna rugosa*), almeja chocolata (*Megapitaria squalida*), almeja mano



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

OFICIO ORBC/SOPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

de león (*Nodipecten subnodusus*), almeja catarina (*Argopecten circularis*), pulpo (*Octopus digneti*), pata de mula (*Anadara* sp.), caracol panocha (*Megastraea undosa*) entre otras.

## Peces

Los ecosistemas estuarinos- lagunar son cuerpos de agua someros, semicerrados, que presentan un volumen variable. La importancia de estos ecosistemas radica en que son fuentes de alimento y energía, que proporcionan condiciones para la reproducción, alimentación y protección de una gran cantidad de organismos. En la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre se han registrado un total de 102 especies pertenecientes a 52 familias de elasmobranquios y peces óseos. El 46 por ciento de las especies se consideran de afinidad templado- fría y características de la región sandieguina e incluso oregoniana, en el sentido en que las define Briggs (1974). El 34 por ciento son de afinidad tropical de la región mexicana e incluso panámica según el criterio del autor citado. El 20 por ciento restante son especies de amplia distribución a lo largo de la línea de costa del Pacífico oriental.

## Mamíferos marinos.

Contigua a la Laguna Manuela, pero fuera de la poligonal de la reserva, se localiza una colonia de reproducción de lobo marino de California (*Zalophus californianus*), ubicada al límite norte de la Laguna Manuela, específicamente en el morro de Santo Domingo, dicha especie está sujeta a protección especial de conformidad con 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. Sin embargo, esta especie utiliza las lagunas de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre como áreas de forrajeo y descanso. Asimismo, en la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre se ha identificado la presencia de por lo menos tres especies de delfines: delfín común de rostro corto (*Delphinus delphis*), tonina, bufeo, delfín nariz de botella o tursión (*Tursiops truncatus*) y delfín de costados blancos del pacífico (*Lagenorhynchus obliquidens*); estas especies se encuentran sujetas a protección especial de acuerdo a la norma referida en el párrafo anterior. Asimismo, se localiza la especie emblemática de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre, la ballena gris (*Eschrichtius robustus*), especie que se encuentra sujeta a protección especial 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. Esta especie arriba al área cada año para su apareamiento, nacimiento y crianza de ballenatos.

## INSTRUMENTOS NORMATIVOS.

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

Que de acuerdo a lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico de Baja California 2014, el proyecto no se encuentra ubicado en la plataforma continental sino en un área marina, no recae en alguna de las Unidad de Gestión Ambiental (UGA) de este programa de ordenamiento.



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

OFICIO OREC/SCPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

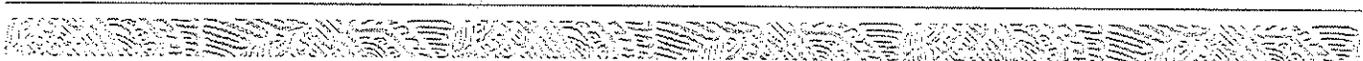
Como información, se indica que la UGA más cercana es la número 12 formando, parte del área natural protegida Valle de los Cirios.

De acuerdo al Programa de ordenamiento ecológico marino y regional del Pacífico Norte, el proyecto se ubica dentro de la UGA L03, denominada Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre, Reserva de la Biosfera El Vizcaíno y Área de Protección de Flora y Fauna Valle de los Cirios - Laguna Guerrero Negro.

**Lineamiento.** Preservar la integridad funcional de la Laguna Guerrero Negro. Prevenir la contaminación del cuerpo de agua costero por el vertimiento de descargas puntuales y no puntuales de aguas residuales no tratadas, salmuera y de residuos sólidos. Conservar los pastos marinos. Minimizar y prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos ambientales directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos del desarrollo minero, urbano y acuícola.

### Cumplimiento de los criterios de regulación ecológica para el factor Agua

ID	Criterio	Aplicación y Cumplimiento
A01	Todas las obras y/o actividades deberán garantizar la continuidad del flujo hídrico y los procesos hidrodinámicos del cuerpo de agua costero.	<b>APLICA Y SE CUMPLE</b> El proyecto no afectará la continuidad del flujo hídrico, ya que dicha continuidad es benéfica y necesaria para el éxito del mismo.
A06	En los proyectos de desarrollo acuícola se deberán prevenir los impactos acumulativos y sinérgicos de las descargas de aguas residuales en los cuerpos de agua costeros.	<b>APLICA Y SE CUMPLE</b> El proyecto, a través del presente documento presenta actividades preventivas y de mitigación de los posibles impactos ambientales que generen. Dado que el proyecto se desarrollará en aguas lagunares, no se contempla realizar descargar de aguas residuales.
A12	La producción de sal marina no deberá afectar la integridad funcional de la Laguna Ojo de Liebre.	<b>NO APLICA</b> El proyecto no contempla producir sal marina.
B13	Las obras y/o actividades no podrán realizarse en tanto no se cuente con las evidencias científicas (evaluadas por la autoridad ambiental) de que se previenen impactos ambientales directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos sobre la integridad funcional de las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS) y/o en sitios Ramsar. En particular, las obras y/o actividades no deberán afectar: (1) la calidad de hábitat para las especies de flora y fauna silvestre, especialmente las aves; (2) la continuidad de la vegetación nativa; (3) el hábitat interior de los parches de vegetación natural; y (4) los procesos ecosistémicos que sustentan la biodiversidad.	<b>APLICA Y SE CUMPLE</b> La presente manifestación de impacto ambiental busca cumplir con este criterio, ya que en ella se evalúan los impactos ambientales que podría generar el proyecto, proponiendo medidas preventivas y de mitigación. El área del proyecto se ubica dentro de la AICA denominada Complejo Lagunar Ojo de Liebre. El área del proyecto no se ubica dentro de algún sitio Ramsar.
B18	El desarrollo de obras y/o actividades no podrá realizarse en tanto no se cuente con las evidencias científicas (evaluadas por la autoridad ambiental) de que se previenen impactos ambientales directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos sobre la integridad funcional de los pastos marinos, en particular la calidad del agua y la cobertura vegetal.	<b>APLICA Y SE CUMPLE</b> La presente manifestación de impacto ambiental busca cumplir con este criterio, ya que en ella se evalúan los impactos ambientales que podría generar el proyecto, proponiendo medidas preventivas y de mitigación. Por ser un proyecto acuícola, en el área del proyecto no existe cobertura vegetal, por lo que ésta no será afectada. Por la forma de producción, en ningún momento los individuos entran en contacto con los pastos marinos.
B20	Las actividades de acuicultura deberán evitar el cultivo de especies exóticas cuando exista el riesgo potencial de que éstas puedan reproducirse en ambientes naturales y se conviertan en especies invasoras.	<b>APLICA Y SE CUMPLE</b> La especie a reproducir, si bien no es endémica, ya era cultivada con anterioridad, al establecimiento del área natural protegida, y para evitar su reproducción, las semillas utilizadas cumplen con las certificaciones de la autoridad competente de conformidad con las disposiciones legales aplicables, y a fin de evitar la fertilidad y reproducción de la especie son triploides, es decir, no se pueden





# 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 OREB/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

		reproducir y extenderse en el ecosistema.
S06	Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos urbanos.	<b>APLICA Y SE CUMPLE</b> Se cumplirá con este criterio, elaborando y ejecutando un programa de manejo de residuos sólidos urbanos. Es importante mencionar que en el área del proyecto y sus cercanías no existen poblados, solo pocas casas habitación de los vigilantes del proyecto.

El área del proyecto se ubica dentro del área natural protegida (ANP) denominada Reserva de la biósfera Complejo lagunar ojo de liebre, en la Subzona de Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales Lagunas. Esta subzona comprende una superficie de siete mil 592.435478 hectareas, distribuidas en dos polígonos, de los cuales, el área del proyecto se ubica en el No. 2:

Polígono 2 Laguna Guerrero Negro. Comprende una superficie de cinco mil 5,660.8 hectáreas y se localiza al centro y sur de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre. Esta laguna presenta la mayor actividad de acuacultura de almeja chocolate (*Megapitaria squalida*) y almeja Catarina (*Argopecten irradians*).

El sistema lagunar de esta subzona permite el desarrollo de la pesca, incluyendo la de langosta roja (*Panulirus interruptus*), la cual representa una fuente de ingresos importante para los pescadores de la region; cabe señalar que los cultivos de bivalvos de esta subzona se encuentran certificados por la calidad del agua de las lagunas, motivo por el cual es necesario que no se modifiquen las condiciones fisicoquímicas de las mismas.

De igual manera, las actividades de acuacultura deberán realizarse únicamente con especies de bivalvos nativos de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre, así como de ostión japonés (*Crassostrea gigas*), debido a que estas dos especies, si bien no son endémicas de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre, son cultivadas con anterioridad al establecimiento de la misma, y para evitar su reproducción, las semillas utilizadas cumplen con las certificaciones de la autoridad competente de conformidad con las disposiciones legales aplicables, y a fin de evitar la fertilidad y reproducción de la especie son triploides, es decir, no se pueden reproducir y extenderse en el ecosistema de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre, por lo que no se pone en riesgo la biodiversidad de la misma.

### Vinculación de actividades permitidas y no permitidas en Área Natural Protegida

Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Lagunas	
Actividades Permitidas	Actividades no Permitidas
1. Acuacultura, exclusivamente con especies de bivalvos nativos de la Reserva y de ostión japonés ( <i>Crassostrea gigas</i> y <i>C. gigas kumamoto</i> )	1. Alimentar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre
2. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre	2. Alterar o remover pastos marinos
3. Colecta científica de recursos biológico forestales	3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres
4. Construcción de obra pública y privada de apoyo al turismo de bajo impacto ambiental, a la acuacultura y a la administración y manejo de la Reserva	4. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o cualquier otro tipo de



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

5. Educación ambiental	contaminante, tales como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, al suelo o a cuerpos de agua
6. Fotografía o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio	5. Construcción de obra pública o privada, salvo de apoyo al turismo de bajo impacto ambiental, a la acuicultura y a la operación de la Reserva
7. Instalación de infraestructura artificial con fines de refugio de langosta	6. Interrumpir, desviar, rellenar, represar o desecar flujos hidráulicos o cuerpos de agua
8. Investigación científica y monitoreo del ambiente	7. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras
9. Mantenimiento de infraestructura y caminos existentes	8. Realizar actividades de dragado o de cualquier naturaleza que remuevan los pastos marinos, generen la suspensión de sedimentos o provoquen áreas fangosas o limosas
10. Pesca, sin utilizar métodos o artes de pesca que implique el bombeo de aire o agua, provoque la suspensión de sedimentos o el enmallamiento de ballenas	9. Uso de redes de arrastre
11. Señalización con fines de administración y manejo de la Reserva	10. Utilizar lámparas o cualquier fuente de luz para aprovechamiento pesquero u observación de ejemplares de la vida silvestre, salvo colecta, investigación científica y monitoreo del ambiente
12. Tránsito de embarcaciones	11. Utilizar métodos o artes de pesca que implique el bombeo de aire o agua, provoque la suspensión de sedimentos o el enmallamiento de ballenas
13. Turismo de bajo impacto ambiental	

Por lo anterior, como actividad permitida, relacionada con el proyecto se enlista la siguiente, misma que corresponde a la del proyecto:

1. Acuicultura, exclusivamente con especies de bivalvos nativos de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre y de ostión japonés (*Crassostrea gigas*).

Por lo anterior, como actividad permitida, relacionada con el proyecto se enlista la siguiente, misma que corresponde a la del proyecto:

1. Acuicultura, exclusivamente con especies de bivalvos nativos de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre y de ostión japonés (*Crassostrea gigas*).

### Vinculación con las actividades no permitidas de la subzona

Actividad No Permitida	Aplicación y Cumplimiento
1. Alimentar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre	<b>Aplica y se cumple</b> El proyecto no realizará actividades que generen ruidos intensos, ni brindará alimento a la vida silvestre.
2. Alterar o remover pastos marinos	<b>Aplica y se cumple</b> El proyecto no realizará actividades que alteren o remuevan pastos marinos
3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de	<b>Aplica y se cumple</b>





# 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 CRBC/SCPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres	El proyecto no realizará actividades que alteren o destruyan sitios de este tipo.
4. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o cualquier otro tipo de contaminante, tales como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, al suelo o a cuerpos de agua	<b>Aplica y se cumple</b> El proyecto elaborará y ejecutará un programa de manejo de residuos.
5. Construcción de obra pública o privada, salvo de apoyo al turismo de bajo impacto ambiental, a la acuicultura y a la operación de la Reserva	<b>No aplica</b> El proyecto no contempla la construcción de obra privada.
6. Interrumpir, desviar, rellenar, represar o desecar flujos hidráulicos o cuerpos de agua	<b>No aplica</b> El proyecto no contempla realizar actividades de este tipo.
7. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras	<b>Aplica y se cumple</b> El proyecto contempla reproducir una especie que si está permitida.
8. Realizar actividades de dragado o de cualquier naturaleza que remuevan los pastos marinos, generen la suspensión de sedimentos o provoquen áreas fangosas o limosas	<b>No aplica</b> El proyecto no contempla realizar actividades de este tipo.
9. Uso de redes de arrastre	<b>No aplica</b> El proyecto no contempla realizar actividades de este tipo.
10. Utilizar lámparas o cualquier fuente de luz para aprovechamiento pesquero u observación de ejemplares de la vida silvestre, salvo colecta, investigación científica y monitoreo del ambiente	<b>No aplica</b> El proyecto no contempla realizar actividades de este tipo.
11. Utilizar métodos o artes de pesca que impliquen el bombeo de aire o agua, o provoquen la suspensión de sedimentos o el enmallamiento de ballenas	<b>No aplica</b> El proyecto no contempla realizar actividades de pesca.

El área del proyecto se ubica dentro del AICA denominada Complejo lagunar ojo de liebre.

**Descripción.** Laguna costera de cerca de 360 km<sup>2</sup>. Es en su mayor parte poco profunda (6-12 m), con canales que alcanzan hasta 16 m de profundidad. En su interior se encuentran 5 pequeños islotes. La mayor parte de la laguna tiene su costa cubierta por Matorral Halófilo. Cerca de la laguna existe un centro de población con aproximadamente 10,000 habitantes (Guerrero Negro).

Como amenazas de dicha AICA se mencionan las siguientes:

1. Desarrollo industrial salinera
2. Desarrollo urbano
3. Pesca
4. Turismo
5. Introducción de especies exóticas (coyotes y gatos)

Se considera que el proyecto no será una amenaza para la conservación de esta área de importancia para la conservación de aves.

El área del proyecto se ubica dentro de la RTP denominada El Vizcaíno – El Barril.

## Características generales

Esta región está ubicada en la provincia fisiográfica de la planicie costera de Baja California e incluye la RB más grande del país (El Vizcaíno), decretada como ANP en 1988, además de una porción al norte del límite estatal de Baja California Sur. A estos sistemas lagunares del Pacífico llega la ballena gris para completar su ciclo reproductivo. Existen especies vegetales endémicas del Vizcaíno. Contiene una gran diversidad de accidentes geográficos: al oeste se localizan las sierras de San José de Castro y de Santa Clara y al centro se



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

OFICIO OREC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

encuentra el desierto del Vizcaíno. En la costa oeste abundan bahías, lagunas, cabos y canales, que constituyen zonas núcleo de la reserva; la costa este es más regular. Las altas temperaturas que se registran permiten la existencia de ambientes hipersalinos que, aunque inhiben a la biodiversidad, son propicios para que en las lagunas proliferen una gran cantidad de microorganismos eurihalinos como ciertas especies de algas, protozoarios, cianobacterias y bacterias. En general, el área no cuenta con agua superficial y el único arroyo con caudal permanente es el de San Ignacio. La vegetación predominante en la parte occidental de la región es de vegetación halófila, de desiertos arenosos y matorral sarcocaule, mientras que al oriente es básicamente este último tipo el que se presenta.

## Problemática ambiental

Existe cacería furtiva; sobreexplotación de agostaderos, de mantos acuíferos subterráneos y de ciertos recursos pesqueros; expansión de los vasos de desecación que ocasionan una disminución del hábitat natural del berrendo y otros animales, así como extracción de ejemplares de cactáceas, reptiles y de piezas arqueológicas. La actividad pesquera genera problemas en la zona al propiciar el establecimiento de campamentos temporales que, cuando termina la temporada, son abandonados por los concesionarios, dejando todo tipo de desechos. Hay contaminación de las aguas por las salineras. Turismo incontrolado y no reglamentado, tal es el caso del concepto de "La ballena amiga", que ocasiona que el visitante pida a los lancharos la posibilidad de tocar el lomo de estos cetáceos, situación que se traduce en verdaderas persecuciones.

Se considera que el proyecto, por el tipo y forma de ejecución no pondrá en riesgo la estabilidad ambiental de la región terrestre prioritaria El Vizcaíno – El Barril.

El área del proyecto no se ubica dentro de alguna RHP, la más cercana se ubica a 85 kilómetros al Noreste, y es la denominada Sierra de la Libertad.

El área del proyecto no se ubica dentro de algún sitio RAMSAR; el más cercano es el denominado Laguna Ojo de Liebre, mismo que se ubica a 8.5 kilómetros al Suroeste.

La Laguna Ojo de Liebre es una laguna costera hipersalina y uno de los principales refugios de la ballena gris, que migra desde el Estrecho de Bering hasta la costa occidental de la península de Baja California. En esta laguna se concentra para parir y aparearse. En general la laguna es somera, pero presenta canales de más de 20 m de profundidad cerca de la boca. Por otra parte, en los márgenes de la laguna están formados por dunas inestables, salitrales, matorral halófito y marismas. Además, alberga una avifauna extraordinaria en la ribera y en las islas que se encuentra en el cuerpo lagunar.

▣ Esta Oficina de Representación revisó y analizó el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, vigente; publicado el 03 de julio de 2014:

Esta Delegación Federal revisó el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California**, vigente; publicado el 03 de julio de 2014, incluyendo los lineamientos ecológicos que podrían aplicarse en el área de influencia del proyecto, específicamente los lineamientos ecológicos, los criterios de regulación



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 ORÉC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

ecológica y las políticas ambientales designados para la UGA 12 Área natural protegida "Área de protección de Flora y Fauna silvestre Valle de los Cirios"; de lo cual se desprende lo siguiente:

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".*

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 Ordenamiento Ecológico, considera los elementos económicos, sociales, ambientales y de gestión, bajo una perspectiva de sustentabilidad, donde se hagan compatibles las aptitudes y capacidades del territorio del estado de Baja California, buscando con ello una distribución equitativa de los recursos existentes.

El sitio donde se pretende ubicar el proyecto es en la ZFMT y zona de planicie intermareal de la Laguna Guerrero Negro. Asimismo, el Programa de Ordenamiento al que se hace referencia ejerce su soberanía en el Estado de Baja California, por lo que lo establecido en dicho ordenamiento es aplicable al presente proyecto.

Asimismo debe considerarse la influencia costera-terrestre de la actividad pretendida por el proyecto, de acuerdo al punto 3.1 Regionalización del Territorio del Estado de Baja California del Periódico Oficial del Estado de Baja California del 03 de Julio de 2014, que establece:

*"Debido a que el territorio se transforma constantemente, su ordenamiento se convierte en un proceso dinámico, donde los instrumentos de planeación asociados deben ser actualizados de manera constante en apego a los avances legales en la materia..."*

*"El objeto de la Regionalización Ecológica para Baja California, es para identificar, en el territorio estudiado, las zonas que se distinguen por sus características bióticas y abióticas. Esta diferencia es lo que le otorga el sello característico a cada unidad territorial y por consiguiente, determina sus potencialidades y limitantes de uso y ocupación."*

La regionalización ecológica considero seis niveles jerárquicos:

- Zona ecológica
- Provincia



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/25

- Ambiente: este elemento se estableció con base en los procesos físicos, biológicos y tienen que ver con la influencia directa del océano-tierra y se utilizó una clasificación costera-terrestre.
- Región
- Sistema
- Paisaje o subsistema

En cuanto a la propuesta de Modelo de Ordenamiento Ecológico – Regional de Baja California, señala lo siguiente:

**Política de Protección:** La política tiene por objeto resguardar aquellas unidades de gestión ambiental con ecosistemas que, dada su enorme riqueza biótica de especies endémicas de flora y fauna, su grado de fragilidad y conservación requieren contar con las medidas técnicas y normativas necesarias para asegurar la integridad de los sistemas naturales. Se permite el uso y el manejo sustentable de los recursos naturales existentes, siempre y cuando se aplique la normatividad para prevenir el deterioro ambiental y se promueva la restauración de algunos sitios dañados. También puede aplicar en aquellas zonas con riesgos naturales altos y muy altos.

Aplica en unidades de gestión ambiental con ecosistemas de relevancia ecológica, que cuentan con recursos naturales únicos y de importancia económica regional que ameritan ser salvaguardados. El uso consuntivo y no consuntivo de los recursos naturales requieren contar con estudios técnicos, y realizarse bajo programas de manejo integral, y en las Áreas Naturales Protegidas de acuerdo a lo establecido en su declaratoria y en su Programa de Conservación y Manejo oficialmente decretado.

Dentro de los Criterios de regulación ecológica específica: *En las áreas naturales protegidas establecidas oficialmente, el desarrollo de obras y actividades se sujetará al decreto de creación y al programa de manejo vigente.*

El presente proyecto se localiza dentro del **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 09 de agosto del 2018.

### **Aptitud general de los cuerpos de agua costeros del Pacífico Norte**

El análisis de aptitud general de los cuerpos de agua costeros del Pacífico Norte mostró que la acuicultura y la pesca costera (bentónica, demersal y pelágica) presentaron los valores de aptitud promedio más altos, mientras que los de turismo de naturaleza, minería, puertos y turismo de sol y playa fueron de dos a tres veces menores que los anteriores. El análisis de aptitud relativa, por su parte, permitió distinguir tres grupos de aptitud sectorial general para los cuerpos de agua costeros.

□ □ **Grupo 3 (Laguna Guerrero Negro).** Con aptitud relativa Alta para minería; Intermedia o cercana al promedio general para acuicultura, pesca costera (bentónica, demersal y pelágica), turismo de sol y playa y Baja para turismo de naturaleza y puertos.





# 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/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

El proyecto se localiza en la Unidad de Gestión Ambiental L-03 denominada Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre, Reserva de la Biosfera El Vizcaíno y Área de Protección de Flora y Fauna Valle de los Cirios – Laguna Guerrero Negro.

Clave de UGA	Nombre UGA	Tipo
L-03	Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre, Reserva de la Biosfera El Vizcaíno y Área de Protección de Flora y Fauna Valle de los Cirios – Laguna Guerrero Negro	Cuerpo de agua costero

Cuadro sinóptico por unidades de gestión ambiental.

CLAVE DE UGA	NOMBRE UGA	TIPO	ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS	CRITERIOS ECOLÓGICOS
L03	Laguna Guerrero Negro	Cuerpo de agua costero	EA01, EA02, EB12, EB13, EB25, ES01	CA01, CA06, CB13, CB18, CB20, CS06, CANP

### UGA L03

#### Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre, Reserva de la Biosfera El Vizcaíno y Área de Protección de Flora y Fauna Valle de los Cirios - Laguna Guerrero Negro

Áreas naturales protegidas. RB Complejo Lagunar Ojo de Liebre (97.4%); RB El Vizcaíno (0.3%); APFF Valle de Los Cirios (1.3%).

Áreas prioritarias para la conservación. AICA Complejo Lagunar Ojo de Liebre (96.5%); RTP-5 El Vizcaíno-El Barril (98.9%).

Recursos relevantes en conflictos ambientales. Pastos marinos.

Sectores de mayor aptitud. Minería, pesca costera pelágica, conservación, pesca costera bentónica y acuicultura.

Conflictos ambientales. Urbano-conservación, minería de sal-conservación (disminución de la calidad del agua); pesca costera bentónica-conservación, pesca costera demersal-conservación y pesca costera pelágica-conservación (pesca incidental de especies marinas).

Escenario tendencial. En 25 años, la población crecerá 2% al año; la descarga de aguas residuales y los residuos sólidos aumentará de manera proporcional; la acumulación de salmuera residual se mantendrá sin cambios. Los efectos subsecuentes serán: (1) la contaminación del cuerpo de agua costero y la subsecuente reducción de la calidad de la producción de sal por el aumento de las descargas de aguas residuales no tratadas; y (2) la pérdida de pastos marinos.



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/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

Escenario contextual. El desarrollo potencial de la acuicultura tendrá los siguientes efectos (1) la disminución de la calidad del agua por contaminación; (2) la degradación de pastos marinos; y (3) la introducción potencial de especies exóticas invasoras. La construcción de un difusor de salmuera a mar abierto reducirá paulatinamente los riesgos de derrames de salmuera residual.

Escenario estratégico. La resolución de los conflictos ambientales supone (1) el incremento en la capacidad de tratamiento de aguas residuales; (2) el establecimiento de un programa integral de manejo de residuos sólidos; (3) evitar la acumulación de salmuera residual generada por las operaciones mineras; e (4) implementar un programa de prevención, control y erradicación de especies acuáticas exóticas invasoras.

Lineamiento ecológico. Preservar la integridad funcional de la Laguna Guerrero Negro. Prevenir la contaminación del cuerpo de agua costero por el vertimiento de descargas puntuales y no puntuales de aguas residuales no tratadas, salmuera y de residuos sólidos. Conservar los pastos marinos. Minimizar y prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos ambientales directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos del desarrollo minero, urbano y acuícola.

### Catálogo de estrategias y criterios ecológicos

Clave	Estrategias ecológicas
	AGUA
EA01	Aumentar el volumen y la eficiencia en el tratamiento de aguas residuales municipales considerando las estimaciones de crecimiento poblacional.
EA02	Instrumentar el monitoreo integral de la calidad del agua de la zona costera. Tiene el objeto de prevenir fenómenos de eutrofización en el cuerpo de agua receptor, por efectos acumulativos de descargas, aunque, en lo individual, cumplan con la NOM-001-SEMARNAT-1996. Se deberá considerar las Declaratorias de Clasificación de los Cuerpos de Aguas Nacionales pertinentes y, en caso de que estas declaratorias no hayan sido expedidas, se deberá identificar como mínimo: (1) la capacidad del cuerpo de agua costero para diluir y asimilar contaminantes y (2) los límites máximos de descargas base para fijar las condiciones particulares de cada descarga que eviten la eutrofización del cuerpo de agua costero.
	BIODIVERSIDAD
EB12	Instrumentar la conservación integral de ecosistemas de pastos marinos de la Región del Pacífico Norte. Se deberá considerar al menos (1) un inventario que identifique a los ecosistemas de pastos marinos; (2) el monitoreo de comunidades prioritarias de pastos marinos; y (3) medidas de protección de comunidades prioritarias de pastos marinos.
EB13	Diseñar e implementar un sistema de boyas y balizas en zonas someras del cuerpo de agua costero, que delimite el tránsito de embarcaciones y las zonas de fondeo para proteger los ecosistemas de pastos marinos.
EB25	Evaluar la pertinencia de crear una red de áreas naturales protegidas para mejorar la resiliencia de los ecosistemas marinos al distribuir el riesgo en caso de desastres localizados, cambio climático o fallas en el manejo.
	SUELO
ES01	Promover la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.

Clave	Criterios ecológicos
-------	----------------------



# 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/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

AGUA	
CA01	Todas las obras y/o actividades que pretendan realizarse dentro de un cuerpo de agua costero (laguna costera, marisma, humedal) deberán incluir previsiones, dispositivos o diseños constructivos que permitan la continuidad del flujo hídrico y de los procesos hidrodinámicos.
CA06	En los proyectos de desarrollo acuícola se deberán prevenir los impactos acumulativos y sinérgicos de las descargas de aguas residuales en los cuerpos de agua costeros.
BIODIVERSIDAD	
CB13	Los proyectos de obras y/o actividades a realizarse en humedales, deberán prever los impactos ambientales directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos sobre las funciones y los servicios vitales que estos ecosistemas proporcionan, para que sean reconocidos, mantenidos, restaurados y utilizados de forma racional, mediante la presentación de evidencias científicas pertinentes en su proceso de evaluación de impacto ambiental correspondiente. En particular, las obras y/o actividades en Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS) y en sitios Ramsar, no deberán afectar: (1) la calidad de hábitat para las especies de flora y fauna silvestre, especialmente las aves; (2) la continuidad de la vegetación nativa; (3) el hábitat interior de los parches de vegetación natural (4) los procesos ecosistémicos que sustentan la biodiversidad.
CB18	El desarrollo de obras y/o actividades, deberá prevenir los impactos ambientales directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos sobre los pastos marinos, en particular la calidad del agua y la cobertura vegetal, mediante la presentación de evidencias científicas pertinentes en su proceso de evaluación de impacto ambiental correspondiente.
CB20	Las actividades de acuicultura deberán evitar el cultivo de especies exóticas cuando exista el riesgo potencial de que éstas puedan reproducirse en ambientes naturales y se conviertan en especies invasoras.
SUELO	
CS06	Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos urbanos.
CANP	Dentro de las áreas naturales protegidas de interés de la Federación, toda obra y/o actividad está sujeta a lo dispuesto en su Decreto de creación y en su Programa de Conservación y Manejo respectivos.

El proyecto no se contrapone con las estrategias ecológicas y criterios ecológicos establecidos para esta Unidad de Gestión de Ambiental.

El presente proyecto se ubica dentro del **Área Natural Protegida Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre**, decretada el 14 de enero de 1972 en el Diario Oficial de la Federación como zona de refugio para ballenas y ballenatos, las aguas del área de la Laguna Ojo de Liebre y recategorizada el 07 de junio de 2000 como Reserva de la Biosfera.

**DECRETO** que declara zona de refugio para ballenas y ballenatos, las aguas del área de la Laguna Ojo de Liebre, al sur de la Bahía de Sebastián Vizcaíno, en el Litoral del Océano Pacífico, Territorio de Baja California.

**ARTICULO UNICO.** - Se declara de refugio para ballenas y ballenatos, las aguas del área de la Laguna Ojo de Liebre, al Sur de la Bahía de Sebastián Vizcaíno, en el Litoral del Océano Pacífico, Territorio de Baja California.



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

OFICIO OREB/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

## TRANSITORIO:

UNICO. - El presente Decreto entrar en vigor 30 días después de su publicación en el "Diario Oficial" de la Federación.

**Programa de Manejo Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de liebre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de agosto de 2016, establece que la porción marina-costera del Complejo Lagunar Ojo de Liebre, dentro del cual se pretende establecer el proyecto, se categoriza como Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Lagunas y su zona de influencia en la Subzona de preservación Complejo.

## Actividades económicas.

A pesar de que en la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre no existen poblaciones humanas, dentro de esta se realizan diversas actividades económicas por las comunidades adyacentes:

**Acuacultura.** Esta actividad se realiza en las lagunas Guerrero Negro y Manuela, administrada mediante Permisos de Acuacultura de Fomento y/o Concesiones de Acuacultura Comercial. De acuerdo al Comité Estatal de Sanidad Acuícola de Baja California, estos cuerpos de agua están certificados para la exportación de productos marinos de cultivo, que garantizan la condición sanitaria óptima, tanto en la producción como en el manejo de sus productos. La actividad principal consiste en el crecimiento y engorda de semilla de ostión japonés (*Crassostrea gigas*) y ostión Kumamoto (*Crassostrea gigas var. sikamea*) en la zona intermareal utilizando sistemas de pre-engorda en canastas sobre líneas madre y de engorda mediante cultivo en camas (sistema francés). El cultivo se lleva a cabo durante todo el año; la presentación y venta es fresco-vivo.

## Componente de manejo y uso sustentable de vida silvestre.

Objetivo específico

- Preservar el germoplasma de la almeja mano de león (*Nodipecten subnodosus*) en la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre. Meta y resultado esperado
- Recuperar en niveles adecuados la población de la almeja mano de león (*Nodipecten subnodosus*), a largo plazo.

Actividades y acciones

Recuperar los bancos de la población de almeja mano de león (*Nodipecten subnodosus*)

Impulsar la realización de estudios poblacionales de las especies de la almeja mano de león en la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre.

Elaborar un programa con participación de las comunidades y la colaboración de las OSC y centros académicos sobre el manejo de la almeja mano de león (*Nodipecten subnodosus*)

Gestionar los recursos para captación de semilla y repoblar los bancos de la almeja mano de león (*Nodipecten subnodosus*).

## SUBZONIFICACIÓN Y POLÍTICAS DE MANEJO

Las subzonas establecidas para la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre donde se ubicará el proyecto:



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/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

**Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Lagunas**, abarca una superficie de siete mil 592.435478 hectáreas y comprende un total de dos polígonos.

- **Polígono 2 Laguna Guerrero Negro**, comprende una superficie de cinco mil 660.843264 hectáreas y se localiza al centro y sur de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre. Esta laguna presenta la mayor actividad de acuicultura de almeja chocolate (*Megapitaria squalida*) y almeja catarina (*Argopecten irradians*).
- Los cultivos de bivalvos de esta subzona se encuentran certificados por la calidad del agua de las lagunas, motivo por el cual es necesario que no se modifiquen las condiciones fisicoquímicas de las mismas. La actividad pesquera se podrá llevar a cabo siempre y cuando no se utilicen métodos o artes de pesca que impliquen el bombeo de aire o agua, pues en las lagunas que conforman la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre existen extensas superficies de pastos marinos, los cuales sirven como trampas de sedimentos, estabilizan los sedimentos suspendidos en el agua y mejoran la calidad del agua; son una fuente de producción primaria sirven de alimento a muchas especies de animales, incluyendo la ballena gris (*Eschrichtius robustus*), principal objeto de conservación de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre, la cual se encuentra sujeta a protección especial de acuerdo a 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. Asimismo, los pastos marinos sirven de hábitat y refugio a las larvas y juveniles de peces y moluscos, evitan la erosión de los sedimentos marinos, ayudan con el reciclaje de nutrientes y mantienen la transparencia del agua, razón por la cual se considera pertinente restringir cualquier actividad que pueda alterar o remover los pastos marinos.
- De igual manera, las actividades de acuicultura deberán realizarse únicamente con especies de bivalvos nativos de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre, así como de ostión japonés (*Crassostrea gigas* y *Crassostrea gigas kumamoto*), debido a que estas dos especies, si bien no son endémicas de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre, son cultivadas con anterioridad al establecimiento de la misma, y para evitar su reproducción, las semillas utilizadas cumplen con las certificaciones de la autoridad competente de conformidad con las disposiciones legales aplicables, y a fin de evitar la fertilidad y reproducción de la especie son triploides, es decir, no se pueden reproducir y extenderse en el ecosistema de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre, por lo que no se pone en riesgo la biodiversidad de la misma.
- Cabe mencionar que algunas superficies de esta subzona, principalmente a lo largo de la línea de costa, se encuentran a muy poca profundidad y, debido a la variación del nivel del mar producto de las mareas, dan lugar a marismas (áreas inundables) que corresponden a cayos arenosos, islotes o áreas con vegetación costera. Asimismo, existen algunos islotes arenosos de pequeña superficie que se encuentran completamente por arriba del nivel medio del mar, conformados principalmente por áreas planas de arena fina, con vegetación costera donde predominan ejemplares de los géneros *Atriplex* y *Euphorbia*, y dependiendo del nivel de marea esta vegetación constituye humedales con la presencia de pasto salado (*Spartina foliosa*) y saladillo (*Salicornia spp.*). En algunos islotes existe infraestructura de apoyo a las actividades de pesca. Aunado a lo anterior, con la finalidad de conservar las características de esta subzona antes descritas, no se permitirá arrojar, verter o



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

descargar cualquier tipo de desechos orgánicos o inorgánicos, residuos sólidos o líquidos, o cualquier otro tipo de contaminante al suelo, subsuelo, o cuerpo lagunar, lo que permitirá mantener sus características ambientales de las cuales dependen las poblaciones de flora y fauna, incluyendo la ballena gris (*Eschrichtius robustus*), especie emblemática de la Reserva de la Biosfera y sujeta a protección especial, toda vez que la contaminación afecta la calidad de agua al cambiar su composición química y de nutrientes, poniendo en riesgo el alimento de la citada ballena principal objeto de conservación de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre.

### Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Lagunas

Actividades permitidas	Actividades no permitidas
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acuacultura, exclusivamente con especies de bivalvos nativos de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre y de ostión japonés (<i>Crassostrea gigas</i> y <i>Crassostrea gigas kumamoto</i>)</li> <li>2. Colecta científica de ejemplares de la vida silvestre</li> <li>3. Colecta científica de recursos biológico forestales</li> <li>4. Construcción de obra pública y privada de apoyo al turismo de bajo impacto ambiental, a la acuacultura y a la administración y manejo de la Reserva</li> <li>5. Educación ambiental</li> <li>6. Fotografía o captura de imágenes o sonidos por cualquier medio</li> <li>7. Instalación de infraestructura artificial con fines de refugio de langosta</li> <li>8. Investigación científica y monitoreo del ambiente</li> <li>9. Mantenimiento de infraestructura y caminos existentes</li> <li>10. Pesca, sin utilizar métodos o artes de pesca que impliquen el bombeo de aire o agua, provoquen la suspensión de sedimentos o el enmallamiento de ballenas</li> <li>11. Señalización con fines de administración y manejo de la Reserva</li> <li>12. Tránsito de embarcaciones</li> <li>13. Turismo de bajo impacto ambiental</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alimentar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre</li> <li>2. Alterar o remover pastos marinos</li> <li>3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres</li> <li>4. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o cualquier otro tipo de contaminante, tales como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, al suelo o a cuerpos de agua</li> <li>5. Construcción de obra pública o privada, salvo de apoyo al turismo de bajo impacto ambiental, a la acuacultura y a la operación de la Reserva</li> <li>6. Interrumpir, desviar, rellenar, represar o desecar flujos hidráulicos o cuerpos de agua</li> <li>7. Introducir especies exóticas, incluyendo las invasoras</li> <li>8. Realizar actividades de dragado o de cualquier naturaleza que remuevan los pastos marinos, generen la suspensión de sedimentos o provoquen áreas fangosas o limosas</li> <li>9. Uso de redes de arrastre</li> <li>10. Utilizar lámparas o cualquier fuente de luz para aprovechamiento pesquero u observación de ejemplares de la vida silvestre, salvo colecta, investigación científica y monitoreo del ambiente</li> <li>11. Utilizar métodos o artes de pesca que impliquen el bombeo de aire o agua, o provoquen la suspensión de sedimentos o el enmallamiento de ballenas</li> </ol>





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

OFICIO OREC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

## REGLAS ADMINISTRATIVAS

### Capítulo I

#### Disposiciones Generales

Regla 1. Las presentes Reglas Administrativas son de observancia general y obligatoria para todas aquellas personas físicas o morales que realicen obras y/o actividades dentro de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre, ubicada frente a las costas del estado de Baja California, con una superficie total de 10 mil 931.157446 hectáreas, que comprende las lagunas.

Regla 2. La aplicación de las presentes reglas corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal, de conformidad con lo previsto en el Decreto de creación de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre, el presente Programa de Manejo y demás ordenamientos legales y reglamentarios aplicables.

Regla 4. Para efectos de las presentes reglas, los usos y aprovechamientos que se pretendan realizar dentro de la Reserva, se sujetarán a las disposiciones establecidas en la LGEEPA, LGVS, sus respectivos reglamentos, las Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones legales aplicables.

Regla 5. Las y los visitantes, prestadores de servicios turísticos y en general todo usuario de la Reserva de la Biosfera deberá cumplir, además de lo previsto en las reglas correspondientes, con las siguientes obligaciones:

- I. Cubrir, en su caso, las cuotas establecidas en la Ley Federal de Derechos;
- II. Hacer uso exclusivamente de las rutas y senderos establecidos por la Dirección;
- III. Respetar la señalización y la subzonificación de la Reserva;
- IV. Atender las observaciones y recomendaciones formuladas por la Dirección, relativas a asegurar la protección conservación de sus ecosistemas;
- V. Brindar el apoyo y las facilidades necesarias para que el personal de Semar, Profepa, Conapesca y Conanp realicen labores de inspección, vigilancia, protección y control, así como a cualquier otra autoridad competente en situaciones de emergencia o contingencia;
- VI. Hacer del conocimiento de la Dirección y/o de la Profepa, las irregularidades que hubieren observado durante su estancia en la Reserva, y

Regla 6. Cualquier persona que realice actividades dentro de la Reserva que requieran autorización, permiso o concesión por parte de Semarnat está obligada a presentarla, cuantas veces le sea requerida ante Semar, Profepa, Conapesca y la Dirección.

Regla 8. Todos los usuarios y visitantes deberán recoger y llevar consigo los residuos generados durante el desarrollo de sus actividades, y depositarlos fuera de la Reserva en los sitios destinados para tal efecto por las autoridades competentes.

### Capítulo II



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

De los permisos, las autorizaciones, concesiones y avisos

Regla 14. Se requerirá de autorización emitida por la Semarnat, a través de sus distintas unidades administrativas, para la realización de las siguientes actividades, en términos de las disposiciones legales aplicables:...

III. Obras y actividades de competencia federal que requieren someterse al procedimiento de impacto ambiental, en todas sus modalidades.

Regla 15. Para la obtención de los permisos, autorizaciones, avisos y prórrogas correspondientes que se refieren en el presente capítulo, la y el interesado deberá cumplir con los términos y requisitos establecidos en las disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

## Capítulo X

De los usos y aprovechamientos

Regla 42. En la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Lagunas podrán continuar realizándose las actividades pesqueras, de acuacultura y turísticas que cuenten con autorización expedida por la autoridad competente, así como aquellas emprendidas por las comunidades aledañas, mismas que deberán ser compatibles con los objetos, criterios, programas y proyectos de aprovechamiento sustentable y la vocación del sitio.

Regla 49. Los aprovechamientos pesqueros y acuícolas podrán realizarse siempre y cuando no impliquen danos al hábitat, en especial a sitios de reproducción, alimentación o crianza de especies.

Regla 50. Para las actividades de acuacultura de bivalvos solo se podrá utilizar semilla obtenida a partir de individuos nativos de la Reserva, así como cumplir con las disposiciones legales aplicables.

Regla 51. Para el cultivo del ostión japonés (*Crassostrea gigas* y *Crassostrea gigas kumamoto*) las semillas utilizadas deberán cumplir con las certificaciones de la autoridad competente de conformidad con las disposiciones legales aplicables, y a fin de evitar la fertilidad y reproducción de la especie deberán ser triploides.

Regla 55. Cualquier obra o actividad pública o privada que se pretenda realizar en las subzonas que así lo permitan deberá contar previamente a su ejecución con la autorización en materia de impacto ambiental, de conformidad a lo previsto en la LGEEPA y su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental.

Asimismo, la construcción de obra pública o privada deberá emplear diseños que no destruyan, no provoquen la suspensión de sedimentos, la remoción de pastos marinos y no modifique el patrón del flujo hidráulico de la Reserva.

## Capítulo XI

De la subzonificación



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/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

Regla 56. Con la finalidad de conservar los ecosistemas y la biodiversidad existente en la Reserva, así como de delimitar territorialmente la realización de actividades dentro de la misma, se establecen las siguientes subzonas:

- I. Subzona de Preservación Complejo, abarca una superficie de dos mil 748.583965 hectáreas y comprende un total de dos polígonos;
- II. Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Lagunas, abarca una superficie de siete mil 592.435478 hectáreas y comprende un total de dos polígonos, y
- III. Subzona de Uso Público Complejo Lagunar, abarca una superficie de 590.138003 hectáreas y comprende un total de tres polígonos.

Regla 57. El desarrollo de las actividades permitidas y no permitidas dentro de las subzonas a que se refiere la Regla anterior será de acuerdo a lo previsto en el apartado denominado Subzonificación del presente instrumento.

## Capítulo XII

### De la inspección y vigilancia

Regla 58. La inspección y vigilancia del cumplimiento de las presentes reglas corresponde a la Semarnat, por conducto de la Profepa en coordinación con la Semar y la SCT, sin perjuicio de las atribuciones que corresponda a otras dependencias del Ejecutivo Federal.

Regla 59. Toda persona que tenga conocimiento de alguna violación, infracción o ilícito que pudiera ocasionar algún daño a los ecosistemas de la Reserva deberá notificar a las autoridades competentes de dicha situación, por conducto de la Profepa o de la Dirección del Reserva para que se realicen las acciones y gestiones correspondientes.

## Capítulo XIII

### De las sanciones

Regla 60. Las violaciones al presente instrumento serán sancionadas de conformidad con lo dispuesto en la LGEEPA y sus reglamentos, sin perjuicio de la responsabilidad de carácter penal que, de ser el caso, se determine por las autoridades competentes en los términos que establece el Código Penal Federal.

## Regiones Marinas Prioritarias De México

El sitio del proyecto se ubica dentro de la Región Marina Prioritaria (RMP) No. 2 denominada Vizcaíno.

Descripción: zona de marismas, dunas costeras, lagunas, playas, islas, zona oceánica.

Oceanografía: surgencias. Predomina la corriente de California. Oleaje alto. Ocurre marea roja así como procesos de enriquecimiento y concentración de nutrientes, turbulencia giros oceánicos, transporte de Ekman.



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

OFICIO OREC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

Presencia de "El Niño" sólo cuando el fenómeno es muy severo.

Biodiversidad: moluscos, poliquetos, equinodermos, crustáceos, tortugas, peces, aves, mamíferos marinos, plantas. Ruta migratoria del ganso de collar, playeros y mamíferos marinos como lobo marino de California (*Zalophus californianus californianus*), foca común (*Phoca vitulina richardsi*), elefante marino (*Mirounga angustirostris*), ballena gris (*Eschrichtius robustus*), jorobada (*Megaptera novaeangliae*), azul (*Balaenoptera musculus*), picuda de Baird (*Bérardius bairdii*) y delfines comunes (*Delphinus delphis* y *D. capensis*). Área de reproducción de mamíferos marinos como ballena gris, foca de puerto, elefante marino, lobo marino de California. Endemismo de plantas y peces.

Aspectos económicos: alta actividad pesquera tipo artesanal y cooperativas con explotación de peces, abulón, langosta y *Gelidium*. Ecoturismo de ballenas. Recursos mineros y de sal.

Problemática:

- Contaminación: descarga de aguas residuales.
- Uso de recursos: presión pesquera sobre abulón, langosta y escama. Ha disminuido la frecuencia de ballenas.

Explotación minera.

- Desarrollos: actividades industriales y mineras a gran escala en la Reserva. Existe conflicto de conservación (sobre todo de especies migratorias marinas y costeras) por desarrollo industrial (expansión de la industria salinera).
- Regulación: pesca ilegal de abulón y langosta. Falta de criterios para identificar el desarrollo adecuado para la zona de amortiguamiento de la Reserva, así como normas que regulen actividades dentro de la zona.

Conservación: el área costera es Reserva de la Biosfera, habría que extenderla a Cedros y Benitos. Es necesario hacer un programa de manejo para la reserva referente particularmente a la zona oceánica. Las salineras crean sitios de concentración de aves.

### Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS).

El sitio del proyecto se pretende ubicar dentro de los límites que se establecen para el AICAS No. 12 denominada Complejo Lagunar Ojo de Liebre.

Amenazas

- 1 Desarrollo industrial: salinera
- 2 Desarrollo urbano
- 3 Pesca
- 4 Turismo: perturbación de colonias reproductoras
- 5 Introducción de especies exóticas: coyotes y gatos.

Descripción: Laguna costera de cerca de 360 km<sup>2</sup>. Es en su mayor parte poco profunda (6-12 m), con canales que alcanzan hasta 16 m de profundidad. En su interior se encuentran 5 pequeños islotes. La mayor parte de la laguna tiene su costa cubierta por Matorral Halófilo. Cerca de la laguna existe un centro de población con



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/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

aproximadamente 10,000 habitantes (Guerrero Negro).

La Laguna es uno de los cuatro humedales de la costa occidental de Baja California de mayor importancia por la concentración de aves acuáticas residentes y migratorias. Cerca de 16 especies de aves acuáticas anidan en los islotes e inmediaciones de la laguna. Algunas de las especies residentes anidan en números relativamente altos en la costa occidental.

Vegetación: Matorral Halófito de entre 30 y 50 cm de altura con especies como: *Frankenia palmeri*, *Atriplex canescens*, *Euphorbia miserà*, *Frankenia grandifolia* y *Atriplex barclayana*. Parte de la línea costera está cubierta por dunas en donde destacan *Abronia carcatreae*, *Atriplex barclayana*, *Asclepia subulata* y *Dalea mollisa*. En el interior de la laguna hay dos tipos de marismas: *Spartina sp.*, en áreas donde el sustrato está continuamente cubierto por agua y *Salicornia* en las partes altas. En el fondo de las áreas intermareales existen mantos de *Zoostera marina*.

### Ramsar Laguna Ojo de Liebre

Ubicación general: En la parte media de la Península de Baja California y en la porción norte del Estado de Baja California Sur, México. Ocupando el 76.96% del Municipio de Mulegé. La localidad más cercana es la población de Guerrero Negro.

Descripción general/resumida: La Laguna Ojo de Liebre es una laguna costera hipersalina y uno de los principales refugios de la ballena gris, que migra desde el Estrecho de Bering hasta la costa occidental de la península de Baja California. En esta laguna se concentra para parir y aparearse. En general la laguna es somera pero presenta canales de más de 20 m de profundidad cerca de la boca. Por otra parte en los márgenes de la laguna están formados por dunas inestables, salitrales, matorral halófito y marismas. Además alberga una avifauna extraordinaria en la ribera y en las islas que se encuentra en el cuerpo lagunar.

Criterios de Ramsar:

Criterio 2: Lugar de apareamiento y nacimiento de la Ballena gris *Eschrichtius robustus*, uno de los mamíferos más carismáticos del sitio y el cual está sujeta a protección especial según la Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2001. Durante la temporada invernal arriba a la costa occidental de la península donde se reproduce. Durante los años de 1952 a 1979 la media fue de 1002 individuos, para el periodo 1980-1989 fue de 1545 y para 1990 la asistencia de ballenas fue de 1551 individuos. El lobo marino (*Zalophus californianus*) y el delfín (*Delphinus delphis*) son dos especies de mamíferos marinos que están presentes en esta laguna y actualmente se encuentran bajo protección especial según la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Criterio 2 y 4: Destaca por su importancia la presencia de la tortuga marina *Chelonia mydas* (conocida como tortuga prieta o tortuga verde) en la Laguna Ojo de Liebre, que está en categoría de peligro de extinción según la NOM-059-ECOL-2001. Esta especie de tortuga utiliza a esta laguna como sitio de alimentación. El ganso de collar *Branta bernicla*, cuya subespecie *nigricans* se encuentra amenazada en México según la NOM-059-SEMARNAT-2010, habita en grandes concentraciones en la laguna durante la época invernal.



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/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

Criterio 5: Más de 35,000 gansos de collar *Branta bernicla* (Castellanos y Llinas, 1991) y más de 270,000 aves playeras (Page et al., 1997) invernán en este sitio.

Criterio 6: La población invernante de *Branta bernicla nigricans* en invierno representa el 25% de la población de la subespecie según los datos de Wetlands International (2002).

Tipo de humedal: Laguna costera con canales de marea o planicies intermareales.

Características ecológicas generales: La Laguna Ojo de Liebre presenta ecosistemas de tipo lagunar costero marino, siendo los más representativos los canales de marea o planicies intermareales, ya que su batimetría es muy irregular con una gran cantidad de bajos e islas planas que se hacen evidentes durante las bajamares.

Valores sociales y culturales:

Pesquerías: Se estima un arribo anual del orden de los 15 millones de Kilogramos. La actividad pesquera genera un ingreso de aproximado de 60 m. d. d. (U. S. A.). Se generan entre 9,000 y 12,000 empleos. Los productores están organizados en 26 Cooperativas Pesqueras, agrupadas en 3 Federaciones. Las autorizaciones de captura se otorgan exclusivamente a los pobladores locales. Las tasas de aprovechamiento se basan en estudios y muestreos anuales por zona y por especie, bajo un esquema precautorio. Las poblaciones sujetas a aprovechamiento han incrementado sus niveles de biomasa de 1995 a la fecha. Esquema de vigilancia participativa, incluyendo un comité social de vigilancia por zona y autoridades federales y estatales. Promoción y fomento a la acuacultura de especies locales.

Factores adversos (pasados, presentes o potenciales) que afecten a las características ecológicas del sitio, incluidos cambios en el uso del suelo (comprendido el aprovechamiento del agua) y de proyectos de desarrollo: (a) dentro del sitio Ramsar y (b) en la zona circundante:

Acumulación de desechos sólidos y orgánicos derivado de las actividades pesqueras, sobreexplotación de especies pesqueras derivada de actividades como la pesca furtiva. Potenciales: Descarga accidental de salmueras provenientes de las instalaciones de la empresa "Exportadora de Sal S.A.", en caso que ocurra un accidente como el rompimiento de los vasos concentradores que están al sur de la laguna.

Derivado de lo anterior, esta Dependencia Federal concluye que el proyecto, es congruente con el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California**, toda vez que la actividad pretendida no se contrapone a los usos, criterios y lineamientos establecidos. Aunado la promovente busca implementar una serie de medidas que permitan la prevención de la contaminación durante la preparación y operación.

La Propuesta de Modelo del Programa de Ordenamiento establece políticas ambientales destinadas a un mejor aprovechamiento del territorio mediante la regulación de los usos del suelo, las actividades económicas y las acciones de protección y conservación, con el propósito de fomentar un óptimo equilibrio del territorio orientado al desarrollo sustentable, particularmente el área de influencia del proyecto se ubica en la UGA 12, en la cual aplica la Política de Protección, la cual tiene por objeto resguardar aquellas unidades de gestión



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITÁCORA No. 02/MP-0779/12/23

ambiental con ecosistemas que, dada su enorme riqueza biótica de especies endémicas de flora y fauna, su grado de fragilidad y conservación requieren contar con las medidas técnicas y normativas necesarias para asegurar la integridad de los sistemas naturales. Se permite el uso y el manejo sustentable de los recursos naturales existentes, siempre y cuando se aplique la normatividad para prevenir el deterioro ambiental y se promueva la restauración de algunos sitios dañados. El uso consuntivo y no consuntivo de los recursos naturales requieren contar con estudios técnicos, y realizarse bajo programas de manejo integral, y en las Áreas Naturales Protegidas de acuerdo a lo establecido en su declaratoria y en su Programa de Conservación y Manejo oficialmente decretado.

Por tal motivo las obras y actividades pretendidas por el proyecto se apegan a lo establecido en los Decretos y Programas de Manejo de las Áreas Naturales protegidas sobre los que recae dicho proyecto. Finalmente, en concordancia con las estrategias y lineamientos ecológicos propuestos en el Programa de Ordenamiento se busca regular las actividades productivas para fomentar el desarrollo, sin perjuicio de los recursos naturales, por lo cual las actividades productivas se deberán realizar acorde a la disponibilidad y condiciones de los recursos naturales.

Esta Dependencia Federal concluye que el presente proyecto es congruente con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte**, toda vez que la actividad pretendida no se contrapone a los lineamientos ecológicos, las estrategias ecológicas, los criterios ecológicos, y los indicadores por sector de actividad. Aunado la promotora busca implementar una serie de medidas que permitan la prevención de la contaminación durante el desarrollo del proyecto.

La Propuesta de Modelo de Ordenamiento establece lineamientos y criterios ecológicos destinados a un mejor aprovechamiento del territorio mediante la regulación de los usos de la interface continente-océano, las actividades económicas y las acciones de protección y conservación, con el propósito de delimitar la capacidad del territorio para el desarrollo de las actividades de los sectores en una región. En otras palabras, la Propuesta de Modelo busca la preservación, restauración, protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales existentes en áreas específicas ubicadas en aguas marinas de jurisdicción nacional, incluyendo las zonas federales adyacentes.

La Propuesta del Programa de Ordenamiento Ecológico, que está compuesto por las Unidades de Gestión Ambiental (UGA), sitúa el área del proyecto en la UGA L-03 Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre. Cuyas estrategias, criterios y lineamientos ecológicos principales se centran en preservar la integridad funcional de los ecosistemas marinos y costeros. Particularmente, prevenir la contaminación del cuerpo de agua costero por el vertimiento de descargas puntuales y no puntuales de aguas residuales no tratadas. Conservar los pastos marinos. Minimizar y prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos ambientales directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos del desarrollo acuícola. Asimismo, se establece que todas las obras y/o actividades que pretendan realizarse dentro de un cuerpo de agua costero (laguna costera, marisma, humedal) deberán incluir previsiones, dispositivos o diseños constructivos que permitan la continuidad del flujo hídrico y de los procesos hidrodinámicos. El desarrollo de obras y/o actividades, deberá prevenir los impactos ambientales directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos sobre los pastos marinos, en



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

OFICIO OREC/SCPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

particular la calidad del agua y la cobertura vegetal.

Esta Dependencia Federal concluye que el proyecto, es congruente con los objetivos, lineamientos de subzonificación, actividades permitidas, acciones de sustentabilidad y reglas administrativas del **Programa de Manejo Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de liebre**, toda vez que el proyecto se ubica en dos zonas; la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Lagunas en la cual se *permite el desarrollo de la pesca y la acuacultura*, en concordancia con esto se pretende impulsar el aprovechamiento sustentable de los recursos, la actividad de acuacultura se considera uno de los servicios ambientales en la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre (alimentos derivados de la acuacultura que incluyen el cultivo directo de moluscos bivalvos con especies nativas e introducidas), y para las actividades en tierra el proyecto se ubica en la Subzona de Preservación Complejo Polígono 2 Marismas Guerrero Negro, en la cual la actividad pretendida por la promovente, no esta restringida.

Derivado de lo anterior, esta Dependencia Federal 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), el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte, el Programa de Manejo Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de liebre y el Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Silvestre Valle de los Cirios, por tal motivo para la realización del proyecto y la promovente deberá de apegarse a lo establecido en los términos y condicionantes de la presente resolución.

### Opiniones Recibidas

Que mediante oficio No. DGOPA-DOPA. -00918/310124 de fecha 01 de Febrero de 2024, la **Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca**, emitió opinión técnica del proyecto en el ámbito de su competencia.

### OPINIÓN

Por lo anteriormente señalado, se sugiere lo siguiente:

1. Con relación al polígono solicitado en aguas de jurisdicción federales por la persona moral *Pesquera Mar Profundo, S.C. DE R.L. DE C.V.*, esta autoridad no tienen inconveniente para que el interesado desarrolle el proyecto de estudio en dicha zona.
2. Con relación al polígono en tierra firme que solicita la persona moral *Pesquera Mar Profundo, S.C. DE R.L. DE C.V.*, esta autoridad no tienen inconveniente para que le autorice la actividad acuícola en zonas terrestre, por lo que no tienen inconveniente para que el interesado desarrolle el proyecto de estudio en dicha zona.

Que mediante oficio **SMADS/SPA/DIA/ENS/1405/24** de fecha 13 de Febrero del 2024, la **Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas**, emitió opinión técnica del proyecto en el ámbito de su competencia.

### ANÁLISIS TÉCNICO Y JURÍ CO

**PRIMERO.** - De acuerdo con la información presentada, se tiene que el sitio solicitado para llevar a cabo actividades inherentes al proyecto denominado: *instalación y operación de un cultivo intermareal de engorda de ostión japónes (Crassostrea gigas) en Laguna Guerrero Negro, Municipio de San Quintín, Baja California*,



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

se localiza dentro de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre, específicamente en la subzona Aprovechamiento de los Recursos Naturales Lagunas; mientras que el polígono que recae en la parte terrestre se sitúa en la Subzona de Preservación Complejo, Polígono 2 Marismas Guerrero Negro; que de acuerdo con el Programa de Manejo cuyo resumen fue publicado en el D.O.F. el día 8 de agosto del 2016; en el cual establece lo siguiente:

En las lagunas que conforman la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre existen extensas superficies de pastos marinos los cuales sirven como trampas de sedimentos estabilizan los sedimentos suspendidos en el agua y mejoran la calidad del agua; son una fuente de producción primaria, sirven de alimento a muchas especies de animales, incluyendo la ballena gris (*Eschrichtius robustus*), principal objeto de conservación de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre"

"...las subzonas de preservación son aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere un manejo específico, para lograr su adecuada preservación; y en donde solo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental, y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen."

- *Ademas*  
cuenta con otras designaciones de carácter internacional:
- *Sitio*  
patrimonio Mundial Refugio de ballenas en las laguna del Vizcaino" declarado por la UNESCO
- Cuenta con la designación de Sitio de Importancia **Internacional** de acuerdo con la Convención PAMSAR. Designada como tal el 02 de febrero de 2004 con numero 1339, denominado Laguna Ojo de Liebre.
- Está catalogado como Sitio de Importancia Hemisférica, de acuerdo con la Red Hemisférica de Aves Playeras.

De acuerdo con la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), se ubica en;

- Región Marítima Prioritaria (RNIP-2)** denominada Vizcaino.  
Oceanográficamente se describe como una zona de sugerencias, con predominio de la corriente de California. oleaje alto. Ocorre marea roja, así como procesos de enriquecimiento y concentración de nutrientes, turbulencia, giros oceánicos, transporte de Ekman en presencia de El Niño" sólo cuando el fenómeno es muy Severo Con una biodiversidad integrada por moluscos, poliquetos equinodermos, crustáceos, tortugas, peces, aves mamíferos marinos, plantas Ruta migratoria del ganso de collar playeros y mamíferos marinos como lobo marino de California (*Zalophus californianus*), foca común (*Phoca vitulina richarcis1*), elefante marino (*Mirounga arigustirostris*), ballena gris (*Eschrichti's robustus*), jorobada (*Megaptera navaeangliae*), azul (*Salaenoptera muscUftM*, picueta de Baird (*Berardius bairciii*) y delfines comunes (*Defphinus delphis v. capensis*). Área de reproducción de mamíferos marinos como ballena gris, foca de puerto, elefante 'Marino, lobo marino de California Endemismo de plantas y peces. El cual enfrenta problemáticas principalmente por la contaminación por descargas de aguas residuales, usas de recursos como langosta; abulón y escama; y los desarrollos urbanos.
- Área de importancia para la Conservación de las Aves (AICA) 'Complejo Lagunar Ojo de Liebre'. Categoría NA-4-C.** La Laguna es uno de los cuatro humedales de la costa occidental de Baja California de mayor importancia por la concentración de aves acuáticas residentes y migratorias. Cerca de 16 especies de aves acuáticas anidan en los islotes e inmediaciones de la



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

*laguna Algunas de las especies residentes anidan en numeras relativamente aftas en la costa occidental. Brahta- berhicia, Phafacrocorax auritus, Sterna caspia, Sterna max/roa, Larus Ocidentaiis. Pandion hariáetus; Egretta ni focem, Phaiarrororax penipooatus, Ardea herodiás, Larus atrícilia, Haernatopus tiattiajús, Foca peregrious, Casmerodius albus, Egretta thula, E. tricolor, E caerulea, Nycticorax rycticorax, Nyctanassa viplaea; Charadrius atexandrinus En el interior de la laguna hay dos tipos de marismas; Spárona sp. En áreas donde el sustrato está continuamente cubierto por agua y Salitornia en las partes altas, En el fondo de las áreas íntermareales existen mantos de Zostera marina.*

**SEGUNDO.**» El pasado 14 de febrero del presente año, personal adscrito a la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno, realizó una visita a los polígonos solicitados para la ejecución del proyecto, Mediante imágenes tomadas con dron así como el recorrido a pie del polígono, se pudo identificar la presencia de vegetación de marisma y mantos de Zostera marina, siendo el Sustrato arenoso predominante en la mayor parte del polígono. Se observaron ejemplares de aves playeras como Calidris mauri, Pandion haliaetus, Larus ocridentaiís, Egretta rufensces, Egretta tricolor, Ardea herodiás, Hydroprogne caspia, Sterna maxima y Charadrius vociferus.

En cuanto a la parte terrestre se refiere es una zona inmersa en la Zona Federal Marítimo Terrestre que en ella se observe una densa Vegetación halófila en buen estado de conservación; además de ser una zona de dunas costeras, Para llegar al sitio es a través de un camino ya existente el cual atraviesa 1.401 zona de marismas que donde los ciclos de marea Influyen, de esta manera parte del camino queda inundado de Manera temporal durante la marea alta No se omite mencionar que el camino es utilizado por ejemplares de cangrejo violinista del lugar, los cuales pueden ser arrollados con el transito contante de los vehículos.

**TERCERO.-** Una vez analizada la información presentada, así como el dictamen técnico emitido por la Dirección de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre, mediante oficio número F00.CONANP/DR/CLOL/03/24 de fecha 15 de Febrero de 2024 y recibido el 21 de Febrero del mismo año. Se tienen las siguientes observaciones.

Información MIA	observaciones
<p><b>II.1.1 Naturaleza del proyecto</b></p> <p>El presente proyecto no cuenta con permiso de fomento. El presente proyecto se presenta ante la SEMARNAT con el objeto de obtener la autorización en materia de impacto ambiental, para poder solicitar el permiso de fomento ante la CONAPESCA y posteriormente la Concesión ante la CONAPESCA, para el cultivo comercial del ostión japonés <i>Crassostrea gigas</i>.</p> <p>El proyecto desarrollará en una porción de la Laguna Guerrero Negro, Municipio de San Quintín, B. C., en una superficie de 6.750 hectáreas, en esta superficie se realizará la pre-engorga y engorda de las semillas.</p> <p>El proyecto contará con una superficie 2.7 has. de infraestructura de apoyo la cual se localiza en las siguientes coordenadas.</p>	<p>Se omite manifestar un estudio del estado de la población actual y tendencias de las especies a cultivar, por lo que no es posible analizar el impacto o presión que se ejercerá sobre las poblaciones locales. Toda vez que los principales impactos son pérdida de hábitat, competencia por recursos la generación de excretas de los organismos cultivados, degradación del hábitat, alteración en la composición de los sedimentos y velocidad de sedimentación, alteración de flora bentónica, alteración de la in fauna, alteración de ciclos de los nutrientes. introducción de plagas (contaminantes, micro algas tóxicas, enfermedades) agotamiento de partículas en</p>



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SCPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

	suspensión (especialmente fitoplancton) (ICES. 2005; McKindsey et al., 2905; McKindsey et al 2007. National Research Council 2010. McKindsey et al: 2911). En el documento presentado no están contemplados muestreos insutu de la diversidad, abundancia y biomasa, indicadores esenciales para determinar los impactos.
<p><b>Pag.11</b></p> <p>Las actividades a realizar en el polígono del varadero serán: Limpieza y mantenimiento de artes de cultivo, conteo y desdoble de organismos, armado de artes, conteo y desdoble de semilla.</p>	<p>Se omite la información detallada del tipo y diseño de infraestructura a instalar en el polígono en tierra: así como el uso, área de impacto: manejo de residuos sólidos, manejo de desechos orgánicos y materiales peligrosos (combustibles y lubricantes). Lo anterior debido a que durante la visita de campo llevada a cabo por el personal del ANP se observó que en el polígono donde se pretende la instalación de este polígono es una zona de dunas con vegetación halafila en buen estado de conservación. La zona terrestre en mención se sitúa en la Subzona de Preservación Complejo. Polígono 2 Marismas Guerrero Negro de acuerdo con el Programa de Manejo cuyo resumen fue publicado en el D.O.F. el 8 de agosto del 2016. El cual establece</p> <p><i>las subzonas de preservarán son aquellas superficies en buen estado de preservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades, requiere un manejo específico para lograr, su adecuada preservación y en donde solo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las, características o condiciones naturales originales; promovidas por las comunidades locales o con su participación y que se sujeten a una supervisión constante de los posibles impactos negativos que ocasionen.</i></p>
<p><b>Pag.II.1.2 Ubicación física del proyecto y planos de localización</b></p> <p>El proyecto se localiza en el espejo de agua de Laguna Guerrero Negro, en el Municipio de Municipio de San Quintín, B. C., en una superficie de aproximadamente 6.750 hectáreas.</p>	<p>Se omite considerar el impacto causado por competencia por alimento y pérdida de hábitat para las especies locales; se prescinde de un estudio de capacidad de carga del ecosistema para la viabilidad de la instalación de nuevas áreas de cultivo de moluscos bivalvos en la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre.</p>



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

OFICIO OREC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

<p><b>II.2 Características particulares del proyecto</b></p> <p>El Ostión del Pacífico ostión <i>Crassostrea gigas</i> es una especie endémica del Pacífico Noroccidental, por lo que también se le conoce como ostión Japonés, el cual no se localiza de manera natural en las costas de México. Sin embargo este fue introducido con fines de cultivo en aguas de la península de Baja California en la década de los 1970 y posteriormente expandido en la región noreste del país debido al éxito de su cultivo, la especie no se ha propagado en el ambiente natural, y por lo tanto se depende de la compra de larvas y semillas producidas en laboratorio como fuente única para el desarrollo de los cultivos comerciales.</p>	<p>El ostión japonés, es una especie considerada como exótica invasora ("CONA.B10, 2017), la Reserva de la Biosfera El Vizcaíno en colaboración con el PNUD y CONASIO a través de su CEF Especies Exóticas Invasoras, en 2019 realizó la Caracterización de los Sistemas de Cultivo de Ostión Japonés (<i>Crassostrea gigas</i>) en la Zona Marina de la Reserva de la Biosfera EL Vizcaíno, en el cual se concluyó "Desafortunadamente, estos sistemas no pueden lograr la contención de los gametos de <i>C. gigas</i> en caso de ser producidos por los adultos, de ahí la importancia del uso de semilla triploide para el cultivo de la especie el uso de organismos diploides en dichos cultivos podría estar explicando los resultados presentados en PNUD México (2019), en donde se confirmó la presencia de ejemplares de vida libre de ostión japonés (<i>Crassostrea gigas</i>) en diversos sitios de fondo rocoso en la Laguna Ojo de Liebre los cuales presentan gónadas en reproducción activa por lo que deben ser del tipo diploide. Por tal motivo, el peligro de invasión formal y establecimiento de poblaciones de esta especie son muy elevados," (PNUD</p>
<p><b>Pag.35 Artes de cultivo.</b></p> <p>Líneas largas o adaptación del sistema australiano (sistema en suspensión).</p> <p><b>Tipo y características.</b></p> <p>El sistema en suspensión consiste de 19 postes de pvc cedula 40 de 6 a 8 cm. dejando un espacio entre poste y poste lo suficientemente amplio para colgar 5 costales ostrícolas de una línea madre que va de poste a poste con una longitud de 60 metros cada línea, cada costal lleva un flotador de 4.4 libras. De capacidad lo que hace que las mareas lo suban o lo bajen provocando un movimiento en el costal de arriba a abajo, haciendo rotar a los Ostiones en su interior, al alcanzar la talla de venta solo se pueden tener de 125 Ostiones por costal para que no se traben uno con otro y no afecte la calidad y la uniformidad del producto.</p>	<p>No se describir el diseño distribución y ubicación precisa de los artes de cultivo en que se pretenden instalar en cada etapa dentro del polígono del proyecto. Se omite indicar zonas de amortiguamiento; las rutas de navegación que utilizarán para realizar las maniobras correspondientes al cultivo. Así como falta especificar como la ubicación precisa de los sitios de embarque y desembarque.</p> <p>En cuanto a las rutas de navegación, áreas de embarque y desembarque e instalación de artes de cultivo el promovente No manifiesta el impacto de estas actividades sobre la flora, la fauna y el sedimento marino. Se desconoce el número de anclajes a utilizar, así como el sitio donde se colocarán. Adicionalmente se omite indicar los impactos directos y acumulados que pudieran generarse mediante la instalación de las artes de cultivo dentro de las lagunas con relación al flujo de aguas [corrientes] y pérdida de hábitat y degradación del mismo. De igual manera se omite. le descripción de Medidas de remediación y/o mitigación para estos impactos.</p>
<p><b>Pag.36</b></p> <p><b>Distribución y orientación.</b></p> <p>Esto se hace de acuerdo al arte de cultivo que se esté utilizando, por ejemplo el arte de cultivo, en estantes o racks, se coloca en dirección a la corriente, mientras que el de líneas largas se coloca perpendicular a la corriente, para que los costales sean fácilmente levantados por las boyas de flotación.</p>	<p>Se omite describir la composición faunística y florística del sitio donde se pretende instalar las artes de cultivo Así mismo, omite las interacciones del cultivo con las especies nativas y el grado conservación del sitio, el cual hasta ahora no se aprecian o impactos, dado que en los polígonos no se han realizado actividades humanas. No presenta medidas para reducir los corrientes. negativos a las poblaciones silvestres.</p> <p>Se prescinde de un estudio de corrientes y variabilidad en el aprovisionamiento de nutrientes y productividad primaria hacia el interior de la laguna</p>
<p><b>Pag. 37</b></p> <p><b>Tipo y características del alimento.</b></p> <p>En el medio natural siempre vamos a encontrar alimento disponible para los bivalvos, en concentraciones que dependen mucho de la época del año en que nos encontremos, los mejores son los <b>flagelados</b> y algunas especies de <b>diatomeas</b>, sin embargo estos organismos que forman parte del fitoplancton en situaciones especiales pueden resultar nocivos para el consumo humano.</p>	<p>Se omite manifestar algún estudio de productividad primaria dentro de la laguna a lo largo del año toda vez que los organismos que se pretende cultivar son filtrados y derivados del sistema de corrientes de la laguna sus condiciones se modifican de manera temporal a lo largo del año. La disponibilidad del alimento para organismos filtradores así indispensable conocerla y así determinar la capacidad disponibilidad alimentaria y la capacidad de carga de un Sistema de cultivo.</p>



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo  
PUERTO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

	Se omite considerar el impacto causado por competencia por alimento y pérdida de hábitat para las especies locales. Además omite presentar un estudio de circulación del flujo de corrientes y mareas de tal manera no se puede precisar Si este proyecto pudiese ocasionar eutrificación o bien la disposición de la materia orgánica generada por los cultivos. Por lo tanto, se desconoce que efecto. podrá causar en la fauna nativa. 'hasta ahora en buen estado de conservación y de importancia comercial'
<p>Pag.44 <b>Cosecha</b></p> <p>Es la última etapa del cultivo, y donde se hace el levantamiento de los costales ostrícolas de la zona de cultivo. En tierra en una sección del "MUELLE VIEJO" (Ver imagen), los ostiones se sacan del costal y se lavan con agua de mar. Posteriormente se seleccionan por tallas y se colocan en empaques por talla de acuerdo a lo que solicite el cliente.</p>	<p>El promovente manifiesta una sección del muelle viejo, sin embargo, en el apartado de ubicación del proyecto en cuadro de coordenadas este último no se hace mención, por lo que se da por entendido que ocupara un tercer polígono.</p> <p>Se omite mas información de como se realizara la cosecha, no menciona como sera el transporte de los costales ostrícolas del área de cultivo a tierra</p> <p>Se omite considerar impacto de transporte de vehículos automotores, embarcaciones o de personas al sedimento flora y fauna en el área del proyecto</p>
<p>Pag.48</p> <p>Sistema de anclaje de la línea madre. El sistema de anclaje consistirá en una cadena de fondeo que concluirá en estructura de concreto conocida como muerto. La línea madre contiene un sistema de flotación con la intención de mantener la línea en la columna del agua a una profundidad establecida de acuerdo con los requerimientos térmicos de la especie a cultivar. Para el sistema de flotación se emplearán boyas en los extremos y a lo largo de la línea madre de manera intercalada, donde el número de boyas dependerá de la densidad y tamaño de los organismos a cultivar.</p>	<p>Se omite mencionar el impacto de estas actividades sobre el sedimento marino y flujo de corrientes.</p>
<p><b>II.2.3 Descripción de obras asociadas al proyecto</b></p> <p>No se cuenta obras asociadas</p>	<p>Durante la visita al sitio propuesto para el proyecto se puede percatar que existe un camino de terracería que llega a los polígonos solicitados: sin embargo, este camino ya existente atraviesa por la zona de mansa que en marea alta inunda parte de este camino. por lo que obliga en algunas partes que los vehículos que pudiesen transitar lo hagan fuera de él, dañando la flora aledaña. Por lo anterior, el promovente omite mencionar los impactos generados por el tránsito recurrente en esta zona durante la vida útil del Proyecto. De igual manera no presenta medidas de mitigación y/o restauración para estos impactos generados.</p> <p>La zona terrestre atraviesa el camino de terracería en mención se sitúan en la Subzona de Preservación Complejo, Pólígono 2 Marismas. Guerrero Negro de acuerdo con el Programa de Manejo cuyo resumen fue publicado en el D.O.F. el 8 de agosto del 2016. El cual establece:</p> <p>Las subzonas de preservación son aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere un manejo específico para lograr su adecuada preservación; y en donde solo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o</p>
<p>Pag.52</p> <p><b>II.3.2 Etapa de abandono del sitio</b></p> <p>Una vez que termine el periodo de concesión las artes de cultivo (cabo, costales, anclas, etc) serán removidas del sitio para conocer las condiciones del sedimento para dar un dictamen de manejo y de ser requerido aplicar medidas para sanearlo</p>	<p>El promovente no describe el estado actual de las condiciones del sedimento donde se pretende llevar a cabo el proyecto</p>
<p><b>3.1.3. Áreas naturales protegidas</b></p>	<p>Los sitios donde se pretende llevar a cabo el proyecto, se localiza en el Área Natural Protegida (ANP) de carácter federal Reserva de la</p>



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

### 3.1.3.1. Areas naturales protegidas

Tal como puede observarse en el siguiente plano, el área del proyecto se ubica dentro del área natural protegida (ANP) denominada Reserva de la biosfera Complejo lagunar ojo de liebre.

Tal como se puede observar en la siguiente figura, el área del proyecto recae en una subzona en la que dicha ANP le asigna la política de Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales Lagunas.

8.1osfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre, declarada como tal mediante Decreto de creación publicado en el Diario Oficial de la Federación (D.O.F.) el 14 de enero de 1972, misma que fue re categorizada el 07 de junio de 2000, teniendo por objeto de preservación y desarrollo de la existencia de ballenas siendo necesaria la designación de áreas de refugio que tiendan al mantenimiento del recurso,

Quede acuerdo con la zonificación establecida en el Programa de Manejo cuyo resumen fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 Agosto del 2016, el sitio que se localiza en el espejo de agua, recae en la Subzona de Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Lagunas: mientras que el polígono que recae en la parte terrestre: se sitúa en la Subzona de Preservación Complejo, Polígono 2 Marismas Guerrero Negro; que de acuerdo con el Programa de Manejo cuyo resumen fue publicado en el diario oficial el 8 de agosto del 2016. En el cual establece lo siguiente:

en las lagunas que conforman la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre existen extensas superficies de pastos marinos, los cuales sirven como trampas de sedimentos estabilizan sedimentos suspendidos en el agua y mejoran la calidad del agua; son una fuente de producción primaria sirven de alimento a muchas especies de animales, incluyendo la ballena gris (*Eschrichtius robustus*), principal objeto de conservación de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre.

subzonas de preservación son aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere un manejo específico, para lograr su adecuada preservación; y en donde solo se permitirán la investigación científica y el monitoreo del ambiente las actividades de educación ambiental y las actividades productivas de bajo impacto ambiental que no impliquen modificaciones sustanciales de las características o condiciones naturales originales, promovidas por las comunidades locales o con su participación y que se sujeten a una supervisión, constante de los posibles impactos negativos que ocasionen...

"De igual manera las actividades de acuacultura deberán realizarse únicamente con especies de bivalvos nativos de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre así como de ostión japonés (*Crassostrea gigas* y *Crassostrea gigas kurnamoto*), debido a que estas dos especies, si bien no son endémicas de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre, son cultivadas con anterioridad al establecimiento de la misma y para evitar su reproducción las semillas utilizadas cumplen con las certificaciones de la autoridad competente de conformidad con las disposiciones legales aplicable y a fin de evitar la fertilidad y reproducción de la especie son triploides es decir, no se pueden reproducir y extenderse en el ecosistema de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre, por lo que no se pone en riesgo la biodiversidad de la misma

Se omite un estudio que indique de manera precisa el patrón de disposición de las excretas que se generan en el cultivo durante la vida útil del proyecto y si la zona cuenta con la capacidad de procesarlos sin causar eutrofización

Las granjas de bivalvos actúan como filtros biológicos que concentran las partículas en suspensión de la columna de agua a medida que fluye a través del cultivo, produciendo partículas de desecho en forma de heces y pseudofeces. Estos desechos generalmente denominados biodepositos) son mas pesados que



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

	las partículas que los constituyen y se depositan fácilmente en el lecho marino debajo de las áreas de cultivo (kusuki, 1981; Mitchell, 2006). por lo que se desconoce el grado de eutroficación y modificación de los parámetros físico-químico del sitio en donde se pretende desarrollar el proyecto
	Se omite presentar algún estudio del estado actual de la población de las especies vegetales que se distribuyen dentro del área de estudio, particularmente <i>Zostera marina</i> , especie catalogada como sujeta a protección especial de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010. asimismo, <i>batis marítima</i> resulta de particular interés, ya que es uno de los componentes de la dieta del ganso de collar en la laguna (molina Carrasco 2014) especies catalogada como amenazada y la cual se distribuye dentro del polígono donde se pretende realizar el cultivo
	No se presenta un protocolo de manejo de residuos generados por las diferentes etapas del proyecto. Por el contrario, deben estar considerados los diferentes residuos generados en todas la operación del proyecto
	Se omite manifestar un plan de contingencias ambiental por bioseguridad.
	Se omite presentar acciones re remediación restauración o recuperación del ambiente impactado en la etapa de abandono

Por lo anteriormente expuesto, esta Dirección Regional determina que, derivado del análisis anterior y en los términos en que fue presentada la MIA-P, carece de elementos técnicos del sitio en sus condiciones actuales (bióticas y abióticas) y de los potenciales impactos directos, sinérgicos y acumulativos, para poder evaluar la viabilidad del proyecto acorde don el Decreto de creación y el Programa de Manejo. Por lo que se requiere **Información Adicional** para determinar la compatibilidad de las obras y acciones esto en concordancia con el Objetivo General del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre. No obstante lo anterior, se hace de su conocimiento que las actividades: 1) Alterar o remover pastos marinos; 2) Alterar o destruir por cualquier medio o acción sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres; 3) Arrojar verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos e inorgánicos, residuos sólidos o líquidos, o cualquier otro tipo de contaminante en el suelo, subsuelo y en cualquier cuerpo lagunar; y 4) Construcción de obra pública o privada, salvo de apoyo a la administración y manejo de la Reserva, se enlistan entre las actividades No Permitidas para la subzonas de Preservación Complejo.

Con el fin de estar en posibilidades de emitir un dictamen técnico fundado y motivado, se requiere presente un análisis y evaluación en torno a:

1. Estudio del estado actual y tendencias de las poblaciones silvestre de bivalvos y otros filtradores que se encuentra dentro de la laguna donde se pretende llevar a cabo el proyecto.
2. Estudio de la productividad primaria, considerando las variaciones a lo largo del año.
3. Identificar de manera precisa los sitios de disposición final de las excretas considerando las corrientes variantes a lo largo del año. Así como, un estudio que evalúe que se cuenta con las condiciones necesarias para procesar dicha materia sin causar eutrofización de la zona.
4. Estudio del estado actual de la población de *Zostera marina* que se localiza dentro del polígono donde se pretende realizar el cultivo. Toda vez que esta especie es el principal alimento de la tortuga prieta y ganso



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

OFICIO OREC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

de collar, especies protegidas catalogadas como en peligro de extinción y amenazada respectivamente, de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010

5. Indicar la ubicación precisa de los sitios de embarque y desembarque.

6. Presentar un protocolo de manejo de residuos generados durante cada etapa del proyecto particularmente durante la operación del cultivo.

7. Manifiesta las medidas de remoción o restauración de los ecosistemas aplicables durante todas las etapas del proyecto incluyendo lo referente en caso de abandono del sitio.

8. Estudio actual de los parámetros fisicoquímicas del sitio en donde se pretende desarrollar el proyecto y la Laguna Guerrero Negro.

9. Presentar un plan de contingencias ambientales en el contexto de bioseguridad

### Opinion Recibida

Que mediante oficio No. SMADS/SPA/DIA/ENS/1405/24 de fecha 13 de Febrero de 2024, la **Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable**, emitió opinión técnica del proyecto en el ámbito de su competencia.

**PRIMERO.-** Derivado del análisis de la información contenida en la copia magnética de la MIA-P, del proyecto denominado **"Instalación y Operación de un cultivo intermareal para la engorda de ostión japonés (*Crassostrea gigas*) en Laguna Guerrero Negro, Municipio de San Quintín, Baja California"** con pretendida ubicación en la Laguna Guerrero Negro, Municipio de San Quintín, Baja California y promovido por la moral **PESQUERA MAR PROFUNDO, S.C. DE R.L DE C.V.**, esta **SECRETARIA** determina que:

Respecto a su congruencia los polígonos destinados al Proyecto quedan fuera del ámbito de cobertura del POEB, por lo que no aplican los criterios de Regulación Ecológica por Sector de Actividad y los Criterios de Regulación Ecológica Generales establecidos en el POEBC. En consecuencia, no es posible determinar que el PROYECTO sea congruente o no con base al POEBC toda vez que no aplica.

### 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 promotora, se tiene lo siguiente:

Descripción de las medidas o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental.

I. las medidas de mitigación propuestas por la promotora, se tiene lo siguiente:

Medida de protección ambiental 1	Capacitación del personal
Tipo de medida	Prevención



# 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/JGA/DIRA/971/2024  
BITÁCORA No. 02/MP-0779/12/23

Etapa del proyecto en la cual se aplicará	Antes del inicio del proyecto y durante todas las etapas y como parte de la capacitación al nuevo personal
Forma correcta de cumplimiento de la medida de protección ambiental	Se impartirán pláticas al personal que trabajará en las diferentes etapas del proyecto, con el fin de que conozcan las medidas y condicionantes ambientales que se aplicaran en el proyecto, además de concientizarlos de la importancia del cuidado del medio ambiente.
Forma de control y seguimiento del cumplimiento	Registro en la bitácora de seguimiento de la supervisión ambiental.
Documentos que demuestran el cumplimiento de la medida	Lista de asistencia a las pláticas, el supervisor ambiental debe llevar un registro

<b>Medida de protección ambiental 2</b>	Para conservar el frágil equilibrio ecológico de los ecosistemas interconectados con las aguas marinas, debe tenerse especial cuidado para evitar algún derrame de líquidos contaminantes utilizados en la operación de la maquinaria, equipo y embarcaciones.
Tipo de medida	Preventiva
Etapa del proyecto en la cual se aplicará	Construcción y operación
Forma correcta de cumplimiento de la medida de protección ambiental	Se deberá vigilar de manera constante que no existan fugas en las embarcaciones.
Forma de control y seguimiento del cumplimiento	Registro en la bitácora de seguimiento de la supervisión ambiental
Documentos que demuestran el cumplimiento de la medida	Copia de la bitácora de mantenimiento de la maquinaria.

<b>Medida de protección ambiental 3</b>	La maquinaria y los vehículos marinos que se utilicen durante el proyecto, deben recibir mantenimiento, para evitar la contaminación atmosférica, por emisiones de humos y gases.
Forma correcta de cumplimiento de la medida de protección ambiental	Realizar el mantenimiento de la maquinaria y los vehículos marinos dependiendo de sus horas de trabajo o kilometraje.
Tipo de medida	Preventiva
Etapa del proyecto en la cual se aplicará	Construcción y operación
Forma de control y seguimiento del cumplimiento	Registro en la bitácora de seguimiento de la supervisión ambiental





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

Documentos que demuestran el cumplimiento de la medida	Copia simple de la bitácora de mantenimientos de la maquinaria y los vehículos marinos, así como copia del recibo del taller donde se realicen. En caso de que la maquinaria sea rentada, se entregará copia simple de la factura de renta.
--	---

<b>Medida de protección ambiental 4</b>	El ruido que se genere por la acción de la embarcaciones y equipo debe de cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas NOM-080-SEMARNAT-1994 y NOM-045-SEMARNAT-2006
Tipo de medida	Preventiva
Etapas del proyecto en la cual se aplicará	Construcción y operación
Forma correcta de cumplimiento de la medida de protección ambiental	Realizar el mantenimiento de la maquinaria y equipo dependiendo de sus horas de trabajo o kilometraje.
Forma de control y seguimiento del cumplimiento	Registro de los mantenimientos realizados a los maquinaria y equipo en la bitácora de seguimiento de la supervisión ambiental
Documentos que demuestran el cumplimiento de la medida	Copia simple de la bitácora de mantenimientos de la maquinaria y equipo. En caso de que la maquinaria sea rentada, se entregará copia simple de la factura de renta.

<b>Medida de protección ambiental 5</b>	Residuos no peligrosos inorgánicos y orgánicos producidos por el personal deberán disponerse adecuadamente
Tipo de medida	Mitigación
Etapas del proyecto en la cual se aplicará	Construcción y operación
Forma correcta de cumplimiento de la medida de protección ambiental	Depositar los residuos en contenedores adecuados y al momento de llegar a tierra las embarcaciones disponerlos en sitios adecuados.
Forma de control y seguimiento del cumplimiento	Obtención de comprobantes de ingreso al basurero municipal.
Documentos que demuestran el cumplimiento de la medida	Fotografías incluidas en el reporte de supervisión ambiental y presentación de comprobante de ingreso al relleno municipal.

<b>Medida de protección ambiental 6</b>	En las diferentes etapas del proyecto, se debe promover la separación de los residuos sólidos orgánicos de los inorgánicos y de los peligrosos, se sugiere que se utilicen contenedores de colores diferentes.
Tipo de medida	Preventiva
Etapas del proyecto en la cual se aplicará	Construcción y operación
Forma correcta de cumplimiento de la medida de protección ambiental	En el área de embarque se deberá colocar contenedores para la disposición de los residuos. El contenedor para residuos orgánicos deberá tener tapa, pintado de color verde y rotulado con la leyenda residuos orgánicos. El contenedor para residuos inorgánicos deberá tener tapa, pintado de color rojo y rotulado con la leyenda residuos inorgánicos Cuando los contenedores estén al 80 % de su capacidad deberán ser dispuestos en el almacén temporal. No se utilizarán contenedor con residuos de aceite o algún hidrocarburo. Los contenedores deberán ubicarse en las zonas donde el personal tome sus alimentos y recesos, así como en las inmediaciones de las áreas



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024

Felipe Carrillo  
PUERTO

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/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

	donde se estén llevando a cabo los trabajos, asegurando un fácil acceso por parte de los trabajadores a estos contenedores.
Forma de control y seguimiento del cumplimiento	Registro en la bitácora de seguimiento de la supervisión ambiental
Documentos que demuestran el cumplimiento de la medida	Registro fotográfico

<b>Medida de protección ambiental 7</b>	El almacenamiento temporal de los residuos sólidos urbanos y peligrosos generados por las embarcaciones, debe realizarse en tierra y en áreas específicas, por separado y techadas.
Tipo de medida	Preventiva
Etapas del proyecto en la cual se aplicará	Construcción y operación
Forma correcta de cumplimiento de la medida de protección ambiental	Se deberá colocar recipiente para utilizarlo como almacén temporal de los residuos sólidos urbanos y otro recipiente para utilizarlo como un almacén temporal de los residuos peligrosos generados en el predio utilizado.
Forma de control y seguimiento del cumplimiento	Registro en la bitácora de seguimiento de la supervisión ambiental
Documentos que demuestran el cumplimiento de la medida	Bitácora de entrada y salida de residuos a los almacenes, donde se especifique la fecha, el volumen (kilos, tambos) y el tipo de residuos a ingresar (estopas impregnadas, aceite líquido quemado, suelo contaminado, residuos urbanos etc.)

<b>Medida de protección ambiental 8</b>	Los residuos peligrosos, deben ser transportados y dispuestos de manera temporal en el área establecida por la empresa hasta su disposición final por una empresa autorizada.
Tipo de medida	Preventiva
Etapas del proyecto en la cual se aplicará	Construcción y operación
Forma correcta de cumplimiento de la medida de protección	El promovente deberá disponerlos con una empresa autorizada.
medida de protección ambiental	Residuos peligrosos generados en la obra deberán se dispuestos a través de una empresa autorizada.
Forma de control y seguimiento del cumplimiento	Registro en la bitácora de seguimiento de la supervisión ambiental
Documentos que demuestran el cumplimiento de la medida	Copia simple del Manifiesto de Entrega, Transporte y Recepción de Residuos Peligrosos otorgado por la empresa autorizada para el manejo de residuos peligrosos, o en su defecto, copia simple de la prórroga para el almacenamiento de los residuos peligrosos presentada ante la Delegación estatal de la SEMARNAT.

<b>Medida de protección ambiental 9</b>	Se prohibirá pescar, perseguir o atrapar a cualquier especie marina
Tipo de medida	Preventiva
Etapas del proyecto en la cual se aplicará	Construcción y operación
Forma correcta de cumplimiento de la medida de protección ambiental	Durante las etapas de construcción y operación se deberá evitar pescar, perseguir o atrapar a cualquier especie marina.
Forma de control y seguimiento del cumplimiento	Registro en la bitácora de seguimiento de la supervisión ambiental



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO OREC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

Documentos que demuestran el cumplimiento de la medida	Registro fotográfico.
--	-----------------------

<b>Medida de protección ambiental 10</b>	Los residuos peligrosos que se pudieran originar por alguna falla de maquinaria o derrame de combustible de las embarcaciones deberán ser recolectados y depositados en el almacén temporal de residuos peligrosos y retirados del sitio del proyecto por alguna empresa autorizada de acuerdo a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
Tipo de medida	Preventiva
Etapa del proyecto en la cual se aplicará	Construcción y operación
Forma correcta de cumplimiento de la medida de protección ambiental	Posterior al derrame de combustible o falla de la maquinaria se retirará del área afectada todo el material impregnado con el aceite o combustible. El agua contaminada se envasará y se llevará al almacén temporal de residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento del cumplimiento	Registro en la bitácora de seguimiento de la supervisión ambiental
Documentos que demuestran el cumplimiento de la medida	Registro fotográfico y copia simple de la bitácora del almacén temporal de residuos peligrosos.

<b>Medida de protección ambiental 11</b>	Supervisión ambiental
Tipo de medida	Preventiva
Etapa del proyecto en la cual se aplicará	Construcción y operación.
Forma correcta de cumplimiento de la medida de protección ambiental	Se realizarán supervisiones rigurosas al área del proyecto durante la etapa de operación con el fin de vigilar el correcto cumplimiento de las medidas y condicionantes ambientales del proyecto. En caso de que durante la supervisión ambiental se registre algún incumplimiento se avisará al residente de la obra para que lo solucione a la brevedad posible Cada semana se evaluará el nivel de cumplimiento de las medidas y condicionantes ambientales del proyecto. En caso de que una o más medidas o condicionantes no se estén cumpliendo se realizará una reunión con el residente y personal de la obra con el fin de que en conjunto se planteen estrategias para el cumplimiento de las medidas y condicionantes ambientales.
Forma de control y seguimiento del cumplimiento	Registro en la bitácora de seguimiento de la supervisión ambiental
Documentos que demuestran el cumplimiento de la medida	Informe semanal de supervisión ambiental

<b>Medida de protección ambiental 12</b>	Residuos de cosecha
Tipo de medida	Preventiva
Etapa del proyecto en la cual se aplicará.	Operación
Forma correcta de cumplimiento de la medida de protección ambiental.	Evitar en la medida de sus posibilidades desechar los residuos de la cosecha al mar.
Forma de control y seguimiento del cumplimiento	Registro de bitácora de seguimiento y control de desechos.
Documentos que demuestran el cumplimiento de la medida	Informe de cosecha y residuos.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

<b>Medida de protección ambiental 13</b>	Suspensión temporal de alimentación
Tipo de medida	Preventiva
Etapa del proyecto en la cual se aplicará.	Operación
Forma correcta de cumplimiento de la medida de protección ambiental.	En caso de detección de contaminación bacteriana en los organismos bajo cultivo, está comprobado que la aplicación de dietas o suspensión temporal de suministro de alimento puede llegar a eliminar dicha contaminación.
Forma de control y seguimiento del cumplimiento	Registro de bitácora de seguimiento y control de monitoreos.
Documentos que demuestran el cumplimiento de la medida	Informe de monitoreos.

<b>Medida de protección ambiental 14</b>	Sacrificios en caso extremos por contaminación.
Tipo de medida	Preventiva
Etapa del proyecto en la cual se aplicará.	Operación
Forma correcta de cumplimiento de la medida de protección ambiental.	Se deberá sacrificar y desechar a los organismos que no logren superar las enfermedades de manera segura e higiénica. El uso de medicamentos será un recurso muy poco utilizado, ya que la carne de ostión producida para exportación no puede contener ningún tipo de sustancia extraña
Forma de control y seguimiento del cumplimiento	Registro de bitácora de seguimiento y control de monitoreos.
Documentos que demuestran el cumplimiento de la medida	Informe de monitoreos.

<b>Medida de protección ambiental 15</b>	Utilización de motores altamente eficientes.
Tipo de medida	Preventiva
Etapa del proyecto en la cual se aplicará.	Operación
Forma correcta de cumplimiento de la medida de protección ambiental.	Se deberá utilizar solamente motores fuera de borda de cuatro tiempos. Esta tecnología provee motores silenciosos, compactos, de combustión limpia y eficiente consumo de gasolina en las operaciones de revisión y vigilancia de los encierros.
Forma de control y seguimiento del cumplimiento	Registro de bitácora de seguimiento y control de mantenimiento.
Documentos que demuestran el cumplimiento de la medida	Bitácora de mantenimiento de lanchas y embarcaciones.

**VII.** Que de acuerdo al artículo 44 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en su fracción III que establece que al evaluar 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 Oficina de Representación considera que las medidas propuestas por la promovente, son técnicamente viables de instrumentarse, ya que atienden a los impactos ambientales significativos que ocasionará el proyecto.



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

- VIII.** Que de conformidad con lo estipulado en el artículo 35, fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente la Secretaría podrá sujetar la realización de la obra o actividad al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación que tengan por objeto evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos por el proyecto. En ejercicio de dicha facultad, esta Oficina de Representación estableció, adicionalmente a lo propuesto por la promovente, algunas medidas que son desglosadas en las condicionantes del presente oficio.
- IX.** Que con base en el análisis y la evaluación técnica y jurídica realizada a la documentación presentada para el proyecto y expuesta en los considerandos que integran la presente resolución, así como a la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales del sitio de pretendida ubicación del proyecto, esta Oficina de Representación 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 X, que las obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, así como en sus litorales o zonas federales; fracción XI, obras y actividades en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación; y fracción XII, que indica actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas, 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



# 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/JGA/DIRA/971/2024  
BITACORA N6. 02/MP-0779/12/23

Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el segundo párrafo del mismo artículo 35 que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; fracción II del mismo artículo 35, que autoriza de manera condicionada la obra y/o actividad de que se trate... Cuando se trate de autorizaciones condicionadas, la Secretaría señalará los requerimientos que deban observarse a la realización de la obra o actividad prevista; en el último párrafo del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate; a las fracciones IV y VI del artículo 98 de la misma Ley que indican que en las acciones de preservación y aprovechamiento sustentable del suelo, deberán considerarse las medidas necesarias para prevenir o reducir su erosión y la pérdida duradera de la vegetación y que en la realización de las obras privadas, que por sí mismas puedan provocar deterioro severo de los suelos, se deberán incluir 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 R) fracción II, que tenga fines u objetivos comerciales; inciso S), Cualquier tipo de obra o instalación dentro de las áreas naturales protegidas de competencia de la Federación, e inciso U) fracción I, que indica actividades acuícolas que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas, 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



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

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 las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta los elementos que lo conforman, la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas, y que la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante; al artículo 45 fracción II que establece que una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría deberá emitir fundada y motivada la resolución en la que podrá autorizar total o parcialmente la realización de la obra o actividad de manera condicionada; al artículo 46 que establece el plazo para emitir la resolución de evaluación de Impacto Ambiental, el cual no podrá exceder de sesenta días; al artículo 47 que indica que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, en las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y en las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables; al artículo 48 que indica que en los casos de las autorizaciones condicionadas, la Secretaría señalará las condiciones y requerimientos que deban observarse tanto en la etapa previa al inicio de la obra o actividad, como en sus etapas de construcción, operación y abandono y al artículo 49 que indica que las autorizaciones que expida la Secretaría sólo podrán referirse a los aspectos ambientales de las obras o actividades de que se trate y su vigencia no podrá exceder del tiempo propuesto para la ejecución de estas; en el artículo 18 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal que se citan a continuación: 18, que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; 26, que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una 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 27 de julio de 2022, los cuales se citan a continuación: Artículo 3 A fracción VII, inciso a), que establece que al frente de la Secretaría está una persona Titular de la misma, quien para el desahogo de los asuntos de su competencia, se auxiliará de unidades administrativas, y 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



# 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 CRBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

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 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, en 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, en el **Programa de Manejo del Área Natural Protegida Reserva de la Biosfera Complejo Lagunar Ojo de Liebre** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de agosto de 2016.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este proyecto, esta Oficina de Representación en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto autorizarlo de manera condicionada, debiéndose sujetar a los siguientes;

## TÉRMINOS:

**PRIMERO.** - La presente resolución, en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de la evaluación del impacto ambiental para el cultivo del ostión japonés (*Crassostrea gigas*), con fines de siembra, pre-engorda y engorda en laguna de Guerrero Negro, municipio de San Quintín Baja California México.

Las etapas del proyecto, poligonal embolvente de la superficie del proyecto, así como la capacidad de siembra y cosecha están descritas en el Considerando III del presente oficio.

**SEGUNDO.** - La presente resolución tendrá una vigencia de **5 meses** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción del proyecto y de **15 años** para la operación y mantenimiento del proyecto. El plazo comenzará a partir del día siguiente a la fecha de recepción de este documento.

El desarrollo del proyecto queda supeditado al cumplimiento de los Términos y Condicionantes de la presente resolución, entre ellas a los resultados que se obtengan de la presentación del seguimiento de la condicionantes del presente resolutivo y de la evaluación que realice esta Dependencia Federal sobre los resultados obtenidos;



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

así como de las medidas de prevención y mitigación establecidas por la promovente en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular.

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

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la promovente, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la promovente a la fracción I del Artículo 247 del Código Penal Federal. En caso contrario, no procederá dicha gestión. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

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

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

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

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



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

dicha situación a esta Oficina de Representación, previo al inicio de las actividades del proyecto que se pretenden modificar.

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

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

### CONDICIONANTES:

El promovente deberá:

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

Para ello, deberá complementar el **Programa de Vigilancia Ambiental** integrando 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; así como las medidas de mitigación que no fueron consideradas en el Manifiesto de Impacto Ambiental, con el objeto de minimizar al máximo los impactos ambientales ocasionados por el proyecto. Lo anterior, con la finalidad de que esta Oficina de Representación 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.



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO OREC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

El programa referido, deberá presentarse ante esta Oficina de Representación 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 de Baja California para su verificación y seguimiento respectivo; asimismo, la promovente deberá remitir ante esta Oficina de Representación los informes de los resultados de la eficiencia de la aplicación del programa antes citado, de forma **semestral** durante la vida útil del Proyecto.

2. Deberá realizar durante los primeros tres años de la etapa de operación del proyecto **monitoreos semestrales** de la calidad del agua (bacteriológico, físicos y químicos) y de productividad primaria en las inmediaciones de la zona del cultivo. También deberá incluir información de la flora y fauna presente (monitoreo biológico con organismos bentónicos indicadores del área, así como las comunidades prioritarias de pastos marinos presentes en la zona de influencia del proyecto). Después de los 3 años de la etapa de operación se deberán realizar monitoreos idénticos **anuales**. Lo anterior para prevenir daños ambientales por la operación del proyecto y asegurar que la biodiversidad de la zona se mantenga, así como la viabilidad de las poblaciones y de los procesos ecológicos como son los flujos de agua y nutrientes.
3. Desarrollar exclusivamente el cultivo de la especie: ostión japonés (*Crassostrea gigas*), adquiriendo semillas certificadas libres de patógenos y de condición genética triploide.
4. Implementar acciones y utilizar artes de cultivo que no provoquen la suspensión de sedimentos y no modifiquen el patrón de hidrodinámica del área del proyecto y su zona de influencia.
5. Se prohíbe arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos o inorgánicos, residuos sólidos o líquidos, o cualquier otro tipo de contaminante al suelo, subsuelo, o cuerpo lagunar, lo anterior para permitir mantener las características ambientales de las cuales dependen las poblaciones de flora y fauna en la laguna.
6. Durante la operación del proyecto solo podrá circular por caminos existentes.

## GENERALES

El promovente deberá:

7. Desarrollar el proyecto, en estricto apego a lo manifestado en la información presentada.
8. Instrumentar las más estrictas medidas de supervisión sobre programas de mantenimiento, inspección y vigilancia en todas las actividades que realicen, para cuyo efecto será dispuesto en el sitio del proyecto un reporte técnico, con el fin de que este documento se encuentre disponible para consulta de la autoridad que lo solicite.
9. La promovente, será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar restaurar y controlar todos aquellos impactos adversos, atribuibles al proyecto, que no hayan sido considerados en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular presentada, y que pueden afectar de manera directa o indirecta a las aguas de jurisdicción federal marítima, Sistema Lagunar Guerrero Negro.



# 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/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

10. Considerar medidas de protección de comunidades prioritarias de pastos marinos. Los pastos marinos son hábitat de diversas especies de peces, moluscos y crustáceos de importancia comercial y contribuyen a mantener la calidad del agua, beneficiando así la actividad acuícola que pretende.
11. En materia de manejo, cuarentena, identificación de agentes patógenos y sanidad acuícola, la promovente deberá apegarse a lo establecido en la Ley de Pesca, su reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables en la materia.
12. Tener especial cuidado no ocasionar problemas de derrame de aceites, combustibles, basura en el cuerpo de agua del proyecto.
13. Sujetarse, en caso de manifestarse en la zona del proyecto la presencia de Marea Roja, a las medidas que impongan las autoridades de sanidad de los diferentes niveles de gobierno.
14. Deberá establecer un **programa trimestral de inspección**, con el objeto de prevenir la introducción de patógenos al cuerpo de agua.
15. Deberá implementar un Programa de Monitoreo para dar seguimiento a procesos de eutroficación y capacidad de carga de la columna de agua en el área del proyecto, el cual deberá integrarlo al **informe semestral** de actividades, lo cual no excluye que previa evaluación del técnico responsable del proyecto se pueda entregar de manera extraordinaria, en cualquier momento, en caso de contingencia a esta Dependencia para su evaluación y procedencia.
16. Apegarse a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección ambiental aplicables al proyecto y en cuanto a manejo y sanidad acuícola, como son:
  - NOM-011-PESC-1993, que regula la aplicación de cuarentena a efecto de prevenir enfermedades certificables y notificables en la importación de organismos acuáticos vivos destinados a la acuicultura y el ornato (DOF 16/8/94).
  - NOM-020-PESC-1994, que acredita las técnicas para la identificación de agentes patógenos causales de enfermedad en los organismos acuáticos vivos cultivados, silvestres y de ornato (DOF 07/12/94).
  - NOM-022-PESC-1994, que establece las regulaciones de higiene y su control, así como la aplicación del sistema de análisis de riesgo y control de puntos críticos en las instalaciones y procesos de las granjas acuícolas (DOF 26/01/95).
17. La promovente deberá adoptar las medidas necesarias para informar a los trabajadores sobre las disposiciones que regulan la protección de la flora y fauna silvestres y las sanciones que aplican por su violación, dado que en el área se pueden encontrar algunos ejemplares de fauna que se encuentra dentro del listado de las especies bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010 protección ambiental-especies nativas de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- Lista de especies en riesgo.

## Queda estrictamente prohibido:

18. Depositar cualquier tipo de desecho, sólido o líquido en el área del proyecto y cuerpo receptor donde se realizara el proyecto en mención.



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

19. La caza captura, aprovechamiento y afectación de cualquier tipo de especie de flora y fauna silvestre, particularmente de los ejemplares de aquellas especies que se encuentran incluidas en la Norma Oficial Mexicana, NOM-059-SEMARNAT-2010, CITEs o cualquier otro ordenamiento, sin contar con previa autorización de la autoridad correspondiente.
20. Alimentar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre.
21. Alterar o remover pastos marinos.
22. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres.
23. Emplear ningún tipo de material y sustancia química que pueda causar daños o efectos nocivos en la flora y fauna silvestre, así como alteraciones a las inmediaciones.
24. Realizar actividades que puedan comprometer la conservación de los ecosistemas.
25. Apertura de brechas, caminos y senderos.
26. Efectuar modificaciones a los ecosistemas y ejecutar proyectos con especies silvestres y/o exóticas distintas a las autorizadas en el presente resolutivo, sin autorización previa de la autoridad competente en la materia.
27. Cultivar otras especies marinas a las indicadas en la presente resolución.
28. Realizar cualquier actividad ajena a lo manifestado.
29. Dejar residuos de cualquier índole en la zona de caminos o zona federal marítimo terrestre, por lo que todos los residuos producto de cada etapa del proyecto, deberán ser dispuestos en el relleno sanitario de la localidad más cercana.

### Instalación del proyecto.

El promovente deberá:

30. Una vez concluido las instalaciones del proyecto, deberá presentar a esta Dependencia y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente un reporte en el que se manifiesten las condiciones finales del sitio involucrado acompañado de su respectivo anexo fotográfico.
31. Construir las obras que integran al proyecto conforme a las características y especificaciones de diseño descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental.
32. Llevar a cabo un programa de manejo y disposición de basura para la recolección de residuos provenientes de las actividades del proyecto para su posterior envío a los sitios que indique la autoridad local competente.
33. Retirar los materiales sobrantes, si fuera el caso, una vez concluidas las obras acondicionamiento; asimismo, depositarlos y/o enviarlos a los sitios que indique la autoridad local competente.



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

34. Realizar la correcta separación y disposición de los residuos que genere en cada etapa del proyecto.

#### Etapa de operación del proyecto.

El promovente deberá:

35. Mantener los elementos (estructuras, equipos y sistemas) que integran el proyecto en condiciones óptimas de operación, reduciendo su indisponibilidad, prolongando su vida útil y la utilidad de la instalación.

36. Deberá de dejar libre de residuos sólidos el área donde seleccionará los ostiones.

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

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

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

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

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

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



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

OFICIO ORBC/SGPA/UGA/DIRA/971/2024  
BITACORA No. 02/MP-0779/12/23

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

**DECIMOCUARTO.-** Notificar la presente Resolución a **PESQUERA MAR PROFUNDO, S.C. DE R. L. DE C.V.,** en su carácter de promovente, por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

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



**MTRO. RICARDO JAVIER CÁRDENAS GUTIÉRREZ.**

SECRETARÍA DE MEDIO  
AMBIENTE Y RECURSOS

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES  
OFICINA DE REPRESENTACIÓN  
EN BAJA CALIFORNIA  
25 ABR 2024

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI; 33, 34 y 351 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Baja California, previa designación, firma el Mtro. Ricardo Javier Cárdenas Gutiérrez, Subdelegado de Gestión para la Protección al Ambiente.

- C.c.p.- LIC. JORGE ALBERTO LOPEZ PERALTA.- Presidente del Concejo Fundacional del Municipio de San Quintín.- San Quintín, B.C.
- C.c.p.- MTRO. ALEJANDRO PÉREZ HERNÁNDEZ.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, SEMARNAT. Ciudad de México.
- C.C.P.-MTRO. ROMÁN HERNÁNDEZ MARTÍNEZ.- Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.- Ciudad de México.
- C.C.p.-MTRO. EVERARDO MARIANO MELÉNDEZ. Director Regional, Península de Baja California y Pacífico Norte de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. La Paz, B.C.S.
- LIC. MARIA CONCEPCION PÉREZ RECODER.- Directora del APFF Valle de los Cirios. Guerrero Negro, B.C.
- C.C.P.-BIOL DANIEL ARTURO YAÑEZ SÁNCHEZ. Encargado de la Oficina de Representación de PROFEPA en Baja California.- Mexicali, B.C.
- C.C.P.- MINUTARIO DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN.
- C.C.P.-EXPEDIENTE DEL DEPTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

RJCG/PELR/evc

