



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

---

- I. Nombre del Area que clasifica:** Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Baja California.
- II. Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de **RESOLUCIÓN MANIFESTACION 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:** RAMIRO ZARAGOZA GARCÍA
- 
- VI. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública. ACTA\_15\_2022\_SIPOT\_2T\_2022\_ART69**, en la sesión celebrada el 15 de JULIO de 2022.

Disponible para su consulta en:

[http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2022/SIPOT/ACTA\\_15\\_2022\\_SIPOT\\_2T\\_2022\\_ART69.pdf](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2022/SIPOT/ACTA_15_2022_SIPOT_2T_2022_ART69.pdf)

---



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL**

**OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21**

Mexicali, Baja California, a 6 de Abril de 2022

**SERVAX BLEU S. DE R.L. DE C.V.**

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

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 38, 39 y 40, Fracción IX, Inciso C del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas, contara con Delegaciones en las entidades federativas con la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde o con la que se determine mediante acuerdo del Secretario que se publicara en el Diario Oficial de la Federación. Las delegaciones federales, para la realización de sus actividades, tendrán la estructura administrativa que el Secretario Determine. Asimismo, indica que el frente de cada delegación habrá un delegado, quien será nombrado y removido por el Secretario y serán auxiliados por el personal que las necesidades del servicio requieran; con base en el presupuesto correspondiente. El delegado federal tendrá la representación de la Secretaría para desempeñar las funciones que directamente le encomiende el secretario, respecto de su ámbito territorial de competencia. Los delegados federales tendrán respecto de la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el artículo 19 de este Reglamento. También señala que las delegaciones federales tendrán las atribuciones siguientes, dentro de su circunscripción territorial: 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 siguientes materias: Informes preventivos, manifestaciones de

Página 1 de 69

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera,  
Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

impacto ambiental, licencias de funcionamiento, licencias ambientales únicas respecto de obras y actividades públicas y privadas, con excepción de aquellas que corresponden a la industria del petróleo y petroquímica, así como a los tratadores de residuos peligrosos.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los Artículos 28 y 30 párrafo primero de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la promovente **SERVAX BLEU S. DE R.L. DE C.V.**, sometió a la evaluación de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Delegación Federal, la manifestación de impacto ambiental modalidad particular, para el proyecto **“Cultivo y engorda de Atún aleta azul (*Thunnus orientalis*), en jaulas flotantes, en las zonas conocidas como Puerto Escondido (Bahía El Playón), península de Punta Banda y Bajo Soledad, municipio de Ensenada. B.C.”**, a desarrollarse en la costa sur de la Península de Punta Banda, en los sitios conocidos como Puerto Escondido (Bahía El Playón), subdelegación Coronel Esteban Cantú, Delegación Maneadero y Bajo Soledad, Municipio de Ensenada, Baja California.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su Artículo 35 párrafo primero respecto a que, una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, la Delegación Federal iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación 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 Delegación Federal emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente; al artículo 13 de la citada Ley que establece que la actuación de esta Delegación Federal en el procedimiento administrativo se desarrolla con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del artículo 38, 39 y 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través del cual se establece que la Secretaría contara con Delegaciones Federales en las entidades federativas con la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponda, así mismo indica que al frente de cada delegación federal y coordinación regional habrá un delegado y un coordinador, respectivamente, quienes serán nombrados y removidos por el Secretario y serán auxiliados por el personal que las necesidades del servicio requieran; así mismo se establece que las Delegaciones Federales 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 Delegación Federal, del proyecto **“Cultivo y engorda de Atún aleta azul (*Thunnus orientalis*), en jaulas flotantes, en las zonas conocidas como Puerto**

Página 2 de 69

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera,  
Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

**Escondido (Bahía El Playón), península de Punta Banda y Bajo Soledad, municipio de Ensenada. B.C.", y**

## RESULTANDO:

1. Que el 10 de noviembre de 2021, se recibió en esta Dependencia Federal el escrito de misma fecha, mediante el cual el promovente remitió la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, del proyecto **"Cultivo y engorda de Atún aleta azul (*Thunnus orientalis*), en jaulas flotantes, en las zonas conocidas como Puerto Escondido (Bahía El Playón), península de Punta Banda y Bajo Soledad, municipio de Ensenada. B.C.",** para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de Impacto Ambiental, misma que quedó registrada con la clave **02BC2021PD057**.
2. Que el 11 de noviembre de 2021, 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.
3. Que el 16 de noviembre de 2021, el promovente ingresó a esta Delegación Federal el escrito de fecha 12 de noviembre de mismo año, mediante el cual remite la sección del diario "El vigía" de fecha 12 de noviembre de 2021, 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 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 09 de diciembre de 2021, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó, a través de la separata número **DGIRA/0056/21** 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 periodo del 02-08 de diciembre de 2021, 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 38, 39 y 40 fracción IX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto.
5. Que mediante escrito de fecha 03 de febrero de 2022, recibido en esta Dependencia Federal en misma fecha, el promovente solicita información sobre el estatus de evaluación del Manifiesto de Impacto Ambiental del proyecto.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

6. Que mediante oficio DFBC/SGPA/UGA/DIRA/302/2022 de fecha 10 de febrero de 2022, esta Delegación Federal con fundamento en el artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó la opinión técnica respecto al proyecto en el ámbito de su competencia a la **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.
7. Que a mediante oficio No. DFBC/SGPA/UGA/DIRA/303/2022 de Fecha 10 de febrero de 2022, esta Delegación Federal con fundamento en el artículo 24 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó la opinión técnica respecto al proyecto en el ámbito de su competencia a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, 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 mediante oficio DFBC/SGPA/UGA/DIRA/306/2022 de fecha 10 de febrero de 2022, esta Delegación Federal 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.
9. Que mediante oficio No. SMADS/SPA/DIA/ENS/1769/22 de fecha 22 de marzo de 2022 la **Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Estado de Baja California**, emitió opinión técnica respecto al proyecto en el ámbito de su competencia.
10. Que a la fecha de la emisión del presente resolutivo no se han recibido respuestas por parte de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial y de la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca. Una vez transcurridos 15 días hábiles de acuerdo al Artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo sin recibir respuesta de las opiniones solicitadas sobre el proyecto, se entiende que no hay objeción por parte de estas Dependencias para el desarrollo del mismo.
11. Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo no se ha recibido solicitud de consulta pública del proyecto, y

Página 4 de 69

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera,  
Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

## CONSIDERANDO:

- I. Que esta Delegación Federal 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 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, 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; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40, fracción IX, Inciso C del Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

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

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

- 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 2** del presente resolutive, 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





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

Reglamento de Evaluación del Impacto Ambiental, al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federal 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 y engorda de Atún aleta azul (*Thunnus orientalis*), en jaulas flotantes.

### Ubicación del proyecto.

La zona del proyecto (polígonos en concesión) están ubicadas en la costa sur de la Península de Punta Banda, en los sitios conocidos como Puerto Escondido (Bahía El Playón), subdelegación Coronel Esteban Cantú, Delegación Maneadero y Bajo Soledad, Municipio de Ensenada, B. C. Aprox. 100 km al sur de la frontera con los Estados Unidos y a 20 km al sur de la ciudad de Ensenada. Las oficinas administrativas y de apoyo del proyecto se ubican en el sector Industrial de El Sauzal de Rodríguez, Ensenada, Baja California.

**Poligonal 1.** (Bahía El Playón, Puerto Escondido, Punta Banda, Municipio de Ensenada, Baja California).

Vértice	XUTM	YUTM
1	528108.22	3508853.77
2	528713.55	3508855.43
3	528873.01	3508301.68
4	528928.07	3507439.76
5	528614.08	3506761.54
6	527111.43	3507588.77
7	527531.51	3507990.14
8	527898.75	3508452.95

Superficie de la poligonal: 225.40 hectáreas (2,254,070.55 metros cuadrados), Zona 11 WGS84

**Poligonal 2.** (Bajo Soledad, Municipio de Ensenada, Estado de Baja California).

Vértice	XUTM	YUTM
1	512801.73	3499987.27
2	514696.71	3501098.15
3	518334.01	3499626.13
4	514543.87	3497403.39

Superficie de la poligonal: 1,024.78 hectáreas (10,247,817.29 metros cuadrados), Zona 11

**Poligonal 3.** (Bajo Soledad, Municipio de Ensenada, Estado de Baja California).

Vértice	XUTM	YUTM
1	515807.43	3498144.15
2	517229.18	3498700.60
3	517705.59	3497408.31
4	516442.07	3496667.32

Superficie de la poligonal: 221.93 hectáreas (2,219,331.15 metros cuadrados), Zona 11





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

### Poligonal 4. (Bajo Soledad, Municipio de Ensenada, Estado de Baja California)

Vértice	XUTM	YUTM
1	517076.59	3495375.26
2	518181.46	3496485.50
3	518972.64	3496117.46
4	518025.93	3495007.41

Superficie de la poligonal: 134.35 hectáreas (1,343,544.09 metros cuadrados), Zona II

### Poligonal 5. (Bajo Soledad, Municipio de Ensenada, Estado de Baja California).

Vértice	XUTM	YUTM
1	520394.14	3496859.06
2	521499.26	3497600.21
3	522290.48	3497232.42
4	521343.84	3496306.79

Superficie de la poligonal: 119.73 hectáreas (1,197,361.26 metros cuadrados), Zona II

### Superficies del proyecto.

El polígono aledaño a la Bahía El Playón tiene un área de 225.40 ha

Los 4 polígonos en el Bajo Soledad suman 1500.79 ha (profundidad promedio es de 50 m).

- Poligonal 2: 1024.78 ha
- Poligonal 3: 221.93 ha
- Poligonal 4: 134.35 ha
- Poligonal 5: 119.73 ha

### Distribución de superficies.

Superficie total que se tiene en concesión y que se solicita se le conceda un Resolutivo Ambiental. **1,726.20 has.**

Superficie total que se tiene en concesión en la Bahía El Playón y que se solicita se le conceda un Resolutivo Ambiental por una superficie de 225.40 has

Superficie total que se tiene en concesión en el Bajo Soledad y que se solicita se le conceda un Resolutivo Ambiental por una superficie de 1,500.80 has

La promovente cuenta con oficio de sustitución de titular del título de concesión Clave CA-001/98, Exp-100.6/8/2/02/01023, Clave RNPA:0203016092 de fecha 25 de Abril del 2013, para la acuacultura comercial, número CA-001/98 para realizar el cultivo y engorda de atún aleta azul (*Thunnus orientalis*), jurel (*Seriola spp.*), curvina blanca (*Atractoscion nobilis*) y lobina estriada (*Morone saxatilis*) en jaulas flotantes, en las zonas de operación conocidas como Puerto Escondido en Punta Banda y en el Bajo Soledad, en el Municipio de Ensenada, Baja California.

### Características particulares del proyecto.

El proyecto de cultivo y engorda de atún aleta azul, básicamente consiste en la instalación de jaulas o corrales flotantes anclados al fondo marino, en donde se confinan atunes aleta azul adultos jóvenes y adultos durante mínimo un año o en algunas ocasiones periodos menores. Estos son pescados por barcos de la flota atunera mexicana durante los meses de mayo a septiembre de cada año, meses en que está presente la especie en aguas del Océano Pacífico de la península de Baja California. Se alimentan con sardina, anchoveta, macarela y/o calamar con el fin de engordarlos y, obtener atunes de un Alto Valor Agregado que satisfaga los requerimientos del mercado internacional.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

En términos generales, el proyecto es una combinación de pesca y maricultura. Los organismos (adultos) son capturados vivos y trasladados a los encierros para su engorda. La pesca de atún se realiza por barcos de la flota pesquera nacional. Además, intervienen algunos barcos de la flota de pelágicos menores, con el fin de capturar sardina, anchoveta o macarela para el alimento de los organismos en confinamiento.

Este tipo de acuicultura en aguas abiertas, no altera significativamente ninguna característica ambiental de la zona. No hay remoción de flora o fauna, ni existe ningún tipo de fertilizante o químico. La pre-operación, operación y mantenimiento del proyecto no implica ninguna obra que pueda afectar el medio ambiente. No existen ni existirán obras permanentes, ni temporales.

### Tecnología de Cultivo.

- **Procedencia de los Organismos.** La captura de aleta azul para el proyecto tiene lugar principalmente en las aguas del Pacífico Oriental frente a las costas de la península de Baja California. La captura de organismos se realiza cercana a la zona del proyecto para evitar mortandad por estrés. El atún aleta azul capturado serán adultos y adultos jóvenes de peso variable entre 20 y 80 Kg., dependiendo de la distribución natural de esta especie. Se calcula que cada cerco soporta aproximadamente 2000 organismos suponiendo un peso de 40 Kg cada uno. Para la captura del atún se usan barcos cerqueros comerciales de la flota pesquera mexicana, con una red de cerco de aproximadamente 400 brazas de largo por 15 brazas de profundidad.
- **Información biotecnológica de la especie a cultivar.**
  - Especies Atún aleta azul, (*Thunnus orientalis*)
  - Tipo de Infraestructura (Artes de cultivo). Jaulas flotantes ancladas en el medio marino.
  - Carácter de cultivo. Semi-intensivo de ciclo incompleto
  - Temporalidad del cultivo y ciclos. Estacional, un ciclo/año o más.
  - Ciclo de vida (parcial o completo). Parcial
  - Tipo de cultivo (Mono o policultivo). Monocultivo
  - Cultivos alternos. Ninguno
  - Diversificación de productos. Ninguno
  - Instalaciones para el procesamiento y/o conservación del producto. Se utiliza una planta de proceso y empaque de productos marinos, ubicada en el parque industrial de El Sauzal de Rodríguez.
- **Alimentación.** El espectro alimentario es amplio de varias especies de peces. Son organismos oportunistas, carnívoros depredadores y consumen todo lo que encuentran en su hábitat. El alimento que se empleará para el atún será básicamente sardina, en especial la más abundante *Sardinops sagax caerulea*. Se tiene también contemplado la utilización de anchoveta, *Engraulis mordax*, sin embargo, ésta especie en la actualidad es poco abundante en la costa Pacífica de la península. Otras especies factibles de ser utilizadas para alimentación es la macarela, *Scomber japonicus* y el calamar, *Loligo sp*. La cantidad a proporcionar por día será aproximadamente el equivalente entre 6 y 10% de su peso. Además, se sabe también que la tasa de alimentación depende de la temperatura del agua. Una vez que esté operando el proyecto se determinará con exactitud la tasa de alimentación que se considera no excederá del 8% de su peso por día, dos veces al día. El régimen alimenticio adecuado consiste en dos porciones diarias (mañana y tarde) aproximadamente a las 7 y a las 16 horas, durante los siete días de la semana, sumando entre las dos hasta un máximo de +8% del peso del cuerpo en alimento.
- Para el atún aleta azul, al inicio del cultivo y engorda, el alimento se dará manualmente (con pala), una vez los organismos estén estabilizados, se cambiará a un sistema mecánico de comederos, los cuales se hunden dentro del corral. Los peces en cultivo se acostumbran ir a ellos para alimentarse. Con





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

estos comederos se está evitando pérdida de alimento, que podría en un determinado momento causar algún impacto al ecosistema.

- **Métodos de control y dispersión de depredadores para el cultivo.** Para evitar la introducción de lobos marinos principal depredador en la zona, las jaulas tendrán una malla de aproximadamente un metro de alto a partir de la superficie del agua. No existe otro tipo de depredadores que pudieran afectar el cultivo. La presencia de aves no es problema para el desarrollo del cultivo. Para ello los organismos en cultivo son y serán alimentados con comederos mecánicos que se hundan dentro del corral para evitar pérdida del mismo que es consumido principalmente por las gaviotas y los pelícanos. Las redes se revisarán a diario para mantenerlas libres de epibiontes y/o repararlas en caso de roturas causadas por lobos marinos. Para ello existirá un equipo de buzos que revisarán constantemente las redes.

## Descripción de obras y actividades principales del proyecto.

- **Jaulas y/o cercos.** Se colocan jaulas flotantes prefabricadas de tubo de polietileno de alta densidad rellenos de poliestireno, hule espuma o foam para aumentar su boyanza. Además, se arman dos para arrastre. Las jaulas de engorda tienen un diámetro de 40-50 m y una circunferencia de 125.6 a 157 m. Es posible que se utilicen jaulas de 42 m de diámetro. Alrededor de los tubos se colocan distribuidas uniformemente unas estructuras metálicas conocidas como "sargentos" de las que se cuelgan y sujetan las redes en la parte inferior y en la parte superior se coloca el cabo pasamanos. Las de arrastre tienen un diámetro de 20-40 m, sin embargo, el tamaño puede variar. Las jaulas de engorda tienen tubos de 12-20 pulgadas de diámetro, mientras que las de arrastre se construyeron con tubos de 20 pulgadas. En ocasiones las jaulas de arrastre se utilizan como jaulas de engorda. Esto evita el traspaso de organismos y por consiguiente menor estrés a los mismos y/o mortandad. El área que ocupa cada jaula, incluyendo el sistema de anclaje y boyas de señalamiento, es de aproximadamente 0.64 hectáreas. Debido a que las jaulas requieren una distancia mayor a 10 m entre el fondo marino y la base de la red, serán colocadas en superficie, en las isóbatas de los 30 a los 50m profundidad.
- **Redes.** Para las jaulas de engorda se utilizan redes de nylon de 125.6 - 157 m de circunferencia y luz de malla de 5 - 6 pulgadas con un calado de 15 a 18 m. Sin embargo, la empresa está analizando la posibilidad de instalar cercos para la engorda de atún, con un calado hasta de 20 m. Las redes de arrastre tendrán las mismas características que las de engorda, con calado máximo de 15 m. Además, se instalará una red de un metro y medio de alta alrededor de las jaulas o cercos para evitar la introducción, en especial, de lobos marinos. Esta red va amarrada a las estructuras metálicas conocidas como "sargentos".
- **Sistema de Anclaje.** Consiste de muertos de cemento hidráulico atados con cabos y cadenas. El cemento hidráulico es el mismo que se utiliza para la construcción de arrecifes artificiales (dispositivos o agregadores de peces). Además, de anclas de acero de 350 500 kg. En cada uno de los muertos se coloca un grampin (ancla) sujeto con una cadena, con el fin de evitar que éstos sean arrastrados por la corriente. El número de muertos dependerá de la profundidad y la velocidad de las corrientes prevalecientes en el área y si las jaulas están en grupos o solas. Estos muertos sirven también como arrecifes artificiales. En el Bajo Soledad existirá un mayor número de muertos de cemento y anclas de acero dado que las corrientes son más fuertes.

## Descripción de obras y actividades provisionales y asociadas.

- **Oficinas.** Las oficinas administrativas están ubicadas en El Sauzal de Rodríguez. Las oficinas generales se localizan también en el Sauzal de Rodríguez.
- **Caminos de acceso.** El acceso a la zona del proyecto es por vía marítima. Las principales vías marinas son desde los puertos de Ensenada y de El Sauzal de Rodríguez, ambos situados en la Bahía de Todos





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

Santos. Por la logística del proyecto la principal vía marina a utilizar será desde el puerto de El Sauzal de Rodríguez.

- Planta de procesamiento y Empacado. No se tiene planta de procesamiento en el lugar del proyecto. Ahí solo se cosechan los organismos, se matan y desangran para su posterior traslado a la planta de proceso y empacado en el Sauzal de Rodríguez donde se culmina, para su posterior envío al mercado. Los desechos orgánicos se disponen de acuerdo a la normatividad existente y a las disposiciones ya establecidas en el Parque Industrial FONDEPORT.
- Almacenes, bodegas y talleres. En el Parque Industrial FONDEPORT se cuenta con un terreno el cual es utilizado para el arreglo de redes de cerco, el armado de jaulas y demás equipo.
- Residuos. No se utilizarán productos químicos, ni agroquímicos. No se contemplan derrames de combustibles, aceites y lubricantes, debido a que no son necesarios en el proyecto. Los vehículos y lanchas del proyecto se abastecerán de combustible en el poblado del Sauzal de Rodríguez. Los residuos sólidos originados en la zona del proyecto se transportarán al poblado en los barcos, y se dispondrán y tratarán de acuerdo a las normas sanitarias. No se contempla el manejo y disposición de líquidos diferentes al agua. No se producen ni producirán residuos peligrosos (especialmente biológico infecciosos) dado que el proyecto solo contempla el encierro y cultivo de organismos. La sangre, producto de la cosecha y desangrado de los organismos se vaciará en tambos con tapa hermética y se dispondrán en el puerto de el Sauzal de Rodríguez de acuerdo con la norma correspondiente.
- Laboratorios de análisis. Se cuenta con los aparatos y equipo de campo necesarios para medir los principales parámetros físico-químicos como temperatura, salinidad, oxígeno, turbidez y pH.
- Instalaciones sanitarias. En los barcos de apoyo logístico existen baños a los cuales se les da el mantenimiento periódico.
- Sitios para la disposición de residuos. Los residuos son almacenados en contenedores, mismos que se sacan de la zona del proyecto cada tercer día ya sea por vía marítima o terrestre hasta El Sauzal de Rodríguez en donde se disponen adecuadamente.

## Preparación del sitio.

La etapa pre-operativa de este proyecto consiste en el armado y construcción de los cercos o jaulas. El ensamblado se lleva a cabo en uno de los patios de la empresa localizada en inmediaciones del puerto de El Sauzal de Rodríguez que se encuentra a 16 millas náuticas al norte del Bajo Soledad y aproximadamente a 10 de la Bahía El Playón. Una vez terminada la maniobra de construcción, las jaulas y/o cercos se remolcarán vía marítima a alguno de los sitios del proyecto, en los cuales se colocaron previamente los anclajes necesarios.

Las maniobras de anclaje se realizan por buzos expertos, para lo cual no es necesario ningún trabajo de preparación del fondo. Los anclajes son bloques de concreto con argollas de acero. Para sujetar las jaulas a los anclajes se utilizaron cadenas de acero, anillos y cabos de nylon. Las jaulas están construidas de tubos de poliuretano, boyas y redes de nylon. Se tienen autorizadas por CONAPESCA 82 jaulas, las cuales se pretenden instalar en los próximos años hasta el 50%. Este tiempo incluye su armado, transporte, anclaje y las pruebas necesarias.

En las áreas de los polígonos en concesión se aseguró que existieran espacios libres para la navegación adecuada entre las jaulas, así como, zonas de amortiguamiento importantes en cualquier proyecto o actividad. En la operación del proyecto no se generan sustancias o residuos peligrosos (corrosivos, reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables o biológico -infecciosos, CREATIB) por tratarse de un proyecto acuícola de engorda de organismos (peces) que solo requiere de alimento fresco (sardina).





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

## Construcción.

La etapa de construcción incluye solamente el armado de las artes de cultivo, no se construyeron obras civiles permanentes en ninguna etapa del proyecto. Cada temporada o fin de cosecha se retiran de la zona, todas las redes para su mantenimiento.

Los equipos requeridos para realizar las actividades de traslado y engorda del atún a las jaulas: se emplean embarcaciones de mediana capacidad (barcos de pesca múltiple) para remolcar los cercos con el atún desde el caladero donde se capturan hasta el sitio de engorda. Se utilizan adicionalmente barcos también de mediana capacidad y lanchas. Sus funciones son brindar servicios de mantenimiento a las jaulas, realizar tareas de alimentación de los organismos en cultivo, así como transportar la cosecha desde las áreas de engorda hasta la planta para su maquila y empaque.

Se cuenta con un camión con grúa para las maniobras de carga y descarga en el Puerto de El Sauzal de Rodríguez. Además, se tiene una serie de vehículos, camionetas tipo pick up y automóviles compactos para el transporte de personal. El proyecto no contempla actividades que impliquen uso o contacto alguno con las playas circundantes.

Los servicios de apoyo durante la instalación de cercos serán para el traslado de jaulas y equipos desde el Puerto de El Sauzal de Rodríguez, hasta las áreas de cultivo. Para ello, se emplearán los servicios de embarcaciones con capacidad suficiente para las maniobras.

## Operación y mantenimiento.

La engorda y la talla son los factores clave en la calidad del producto. Esta calidad depende del contenido de grasa de los organismos, su tamaño y de la calidad de las aguas donde se desarrolle la engorda. El estado de condición de los atunes es también factor importante para su venta. Organismos maltratados, por ejemplo, aletas rotas, heridas en el cuerpo o piel rasgada y otros disminuyen considerablemente el precio de compra en el mercado de subasta. Una vez los organismos estén en las jaulas y se comience a alimentarlos, se tendrá mucho cuidado en la cantidad de alimento a suministrar para evitar pérdida del mismo, lo cual elevaría los costos. Además, con ello, se evita la acumulación del mismo e impactos negativos al sistema bentónico marino adyacente.

La cosecha incluye: la matanza, desangrado, traslado, limpieza y empackado de los organismos. La primera se efectúa en la zona de cercos o jaulas. El desangrado se realiza a bordo de una embarcación, la sangre se recolecta en bidones de plástico para su disposición en el puerto de El Sauzal de Rodríguez. La limpieza y empackado se realiza también en el puerto de El Sauzal. Para ello, se tiene una planta procesadora de productos marinos. Una vez estén empackados los organismos (atunes) se transportan a su destino final. Los atunes, se llevan hasta el aeropuerto internacional de Los Ángeles, Ca., para su transporte vía aérea hasta Japón. Por último, la venta de los organismos en el mercado de subasta japonés.

## Programa de operación.

Demanda de organismos. Los organismos de atún aleta azul (*Thunnus orientalis*) serán capturados principalmente durante los meses de marzo a septiembre en las áreas aledañas a la zona del proyecto en aguas del Océano Pacífico adyacentes al estado de Baja California. Se pretende que cada cerco contenga como mínimo 80 toneladas (por ejemplo 4,000 organismos adultos con un peso promedio de 20 Kg). Sin embargo, el número de organismos dependerá del tamaño de la captura. De ser posible en cada cerco se colocarán hasta 100 toneladas.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL**

**OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21**

Cosecha y preparación de productos. Una vez terminado el proceso de cultivo y engorda, es decir, que los organismos alcancen la condición óptima de calidad requerida, son seleccionados y desangrados rápidamente. Para ello se selecciona el organismo, se le lleva a una plataforma de cosecha y se mata de acuerdo a técnicas japonesas con el fin de inmovilizarlo y evitar que se maltrate, se sube a la embarcación para que se desangre rápidamente, se extraen las vísceras y se guarda en hielo. Esto garantiza la muerte rápida con la menor probabilidad de generar calor interno y acumulación de desechos metabólicos y ácido láctico en la sangre del organismo, lo cual perjudica la calidad.

Después de ser cosechados, desangrados y eviscerados, son y serán trasladados vía marítima a la planta procesadora localizada en el Puerto de El Sauzal de Rodríguez, donde se someten a proceso, consistente en el lavado final y secado interno y externo sin maltratar al organismo (La planta tiene licencia de manejo de residuos especiales). Posteriormente se pesan, miden y se empaquetan de forma individual en bolsas plásticas con pequeñas bolsas de gel ice en el vientre y boca para mantener los organismos "frescos-refrigerados". Se llenan las etiquetas en la que sobresale una clave de calidad y por último se empaquetan en cajas de cartón especialmente diseñadas, se enumeran se etiquetan y se cierran listas para ser transportadas a su destino.

### **Programa de mantenimiento.**

Durante la operación del proyecto, las artes de cultivo requieren cuidados continuos y mantenimiento constante. Uno de los principales cuidados continuos es la limpieza de organismos incrustantes sobre las redes y la reparación en caso de rotura en éstas. Para ello se requiere un equipo experimentado de buzos, los cuales se apegan a un programa de trabajo continuo. Cada cerco requiere limpieza permanente, dependiendo de la temperatura del agua (altas temperaturas favorecen el crecimiento de algas y moluscos), así como de otras variables fisicoquímicas.

Con respecto a los equipos que se necesitan para las tareas de mantenimiento, se pueden enumerar los siguientes: embarcaciones menores, lanchas con motor fuera de borda, equipos de buceo autónomo, instrumentos de metal para desprender organismos incrustados, hilo nylon y otras herramientas para reparaciones. Es pertinente señalar que la abertura o luz de malla de las redes que se utilizan para contener y engordar a los atunes, es lo suficiente grande para permitir un buen intercambio de agua. Estas redes son de color blanco, ya que se ha observado que, tanto los organismos sujetos a engorda (atún) como los animales marinos que se acercan a las redes, pueden observar fácilmente la barrera y evitar el contacto. En caso de que las redes presenten roturas, se reparan de manera inmediata.

El anclaje (muertos, cabos y argollas) de las jaulas es revisado periódicamente por buzos profesionales para verificar su efectividad y tensión. Al finalizar la temporada de cosecha, las redes son extraídas del agua y llevadas al puerto de El Sauzal de Rodríguez. Se limpian y se extienden al sol para su secado, con ello se garantiza la eliminación de organismos adheridos a la misma y en caso de ser necesario arreglar roturas y/o cambiarlas.

## **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.** La región Californiana a la que pertenecen las comunidades vegetales del Noroeste de Baja California está determinada por el clima de tipo mediterráneo, es decir





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

con lluvias invernales y climas secos. La primavera es la temporada de floración y crecimiento de plantas anuales, aunque es posible encontrar varias plantas anuales durante los meses fríos y húmedos.

La vegetación terrestre de la Península de Punta Banda, corresponde a chaparral y matorral costero. La vegetación de chaparral y matorral costero como una zona de transición entre la zona montañosa de California al norte y el desierto Sonorense al sur. Lo caracterizan como una vegetación cuya estructura está compuesta de arbustos de hojas duras (esclerófilos) y polinizados por moluscos (malacófilos) con una alta frecuencia de suculentas y hierbas anuales. El origen del chaparral y matorral costero (esclerófilo y suculento) de la Península de Punta Banda, pertenece a la denominada región Diegana caracterizada por la ausencia de heladas y lluvias someras, mayores en el invierno pero ocasionales en el verano. Estos tipos de vegetación incluyen taxa que se derivan de los bosques templados como son *Aesculus*, *Fraxinus*, *Malosoma*, *Rhus* y *Ribes* y del matorral semidesértico del trópico árido como son *Acalypha*, *Agave*, *Euphorbia*, *Lycium* y *Macharocereus*.

La ladera norte de la Península de Punta Banda está compuesta por especies como *Adenostoma fasciculatum* en los suelos más rocosos y arbustos caducifolios como *Aesculus parryi* y *Salvia munzii*. En sustratos arenosos se pueden encontrar encinos *Quercus dumosa* que son siempre verdes.

Las especies asociadas son: *Rhus laurina*, *Bergerocactus emoryii*, *Cneridium dumosum*, *Opuntia littoralis*, *Salsola kali*, *Dudleya lanceolata*, *Eriogonum fasciculatum*, *Ephedra californica*, *Heteromeles arbustifolia* y *Xilococus bicolor*. La influencia de las abundantes terracerías se expresa en una flora enriquecida por ruderales (especies introducidas que crecen en terrenos que se quitado la flora nativa) como son *Salsola kali*, *Nicotiana glauca* y *Baccharis saratroides*.

Casi todas las comunidades tipo tienen la presencia de *Agave shawii*. La gran cantidad de especies suculentas (cactáceas y crasuláceas) lo hace diferente al matorral de áreas más norteñas. Las especies de hojas deciduas facultativas (que se caen cuando hay sequía) y aromáticas le dan una característica especial. En las pequeñas cañadas o corredores de agua, se desarrollan arbustos y especies que toleran menos la sequía y el viento; ellos forman una comunidad tipo dominada por *Rhus integrifolia*.

Las laderas orientadas al sur están cubiertas de dos tipos de comunidades que, al parecer, están relacionadas con el suelo ya que donde las rocas son más escasas y los suelos menos pedregosos domina *Eriogonum fasciculatum* con especies como *Dudleya lanceolata* y en los rocosos *Simmondsia chinensis* y *Euphorbia misera*. En lugares perturbados dominan especies como *Salsola kali* y *Atriplex spp.*

## Vegetación marina.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

Fitoplancton. La importancia del fitoplancton radica en que se encuentran en la base de la cadena alimenticia por lo que estos organismos son productores primarios en el océano. Su biomasa determina directamente la productividad de éste. Se caracterizan por ser organismos que dependen de la luz para su supervivencia, es decir son fotosintéticos y los principales productores de oxígeno en el océano. Constituyen el principal alimento de organismos filtradores como pueden ser algunos moluscos (mejillones y almejas) o peces como las sardinas y las anchovetas, entre otros. De manera general, se ha observado que la composición típica del fitoplancton en la Corriente de California está dominada por diatomeas y dinoflagelados.

Macroalgas. Son productores primarios y sirven de alimento a peces e invertebrados; proporcionan sustrato y hábitat a un sin número de especies marinas. Aunado a esto tienen importancia económica, y son fuente de sustancias utilizadas en la industria. Una de las especies de importancia industrial es *Macrocystis pyrifera*, de la cual se extraen los alginatos que son base de productos cosméticos y medicinales. Otras especies son usadas como forraje para ganado, por ejemplo, *Enteromorpha intestinalis* y *Gelidium robustum*, entre otras.

Aguilar Rosas, R. et al, 2010, mencionan que la costa occidental de Baja California se considera una de las regiones con alta diversidad de especies de macroalgas en el Pacífico de México (Pedroche et al., 1993). Sin embargo, la mayoría de las especies conocidas se ha recolectado en la zona intermareal, y la flora de la zona submareal es poco conocida, debido a los escasos estudios realizados a profundidad (Dawson, 1944; Dawson et al., 1960; Guzmán del Proó et al., 1972; Deviny, 1978; Aguilar-Rosas et al., 1990). Estos mismos autores, reportan para 4 sitios localizados en la Bahía de Todos Santos y 3 en la zona sur de la Península de Punta Banda (La Bufadora, Campo Kennedy y Arbolitos) de macroalgas submareales. Estos tres últimos sitios, corresponden a una de las zonas del proyecto (Bahía El Playón) y su área de influencia.

## b) Fauna.

Zooplancton. Constituye un importante eslabón dentro de la cadena alimenticia, por comprender una gran variedad de organismos herbívoros y carnívoros, los cuales influyen en la base trófica y alcanzan a los niveles tróficos superiores. Diversos autores han estudiado la composición y distribución del zooplancton en la Bahía de Todos Santos. Los grupos taxonómicos más dominantes en abundancia relativa a lo largo del ciclo anual fueron los copépodos calanoides (56%), los quetognatos (7.5%) y las larvas de eufásidos (7.2%). Aunque la biomasa y abundancia de zooplancton, estuvieron distribuidos heterogéneamente en la bahía, la composición general de la comunidad fue estable con el tiempo a pesar de cambios significativos en los grupos raros y poco abundantes. El zooplancton suprabentónico de la Bahía de Todos Santos donde los grupos taxonómicos de mayor importancia fueron: los crustáceos con el 48.7% de abundancia relativa promedio mensual y los quetognatos con el 44%.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

Bentos. Está compuesta por varias filas, entre los que se encuentran: celenterados, poliquetos, equinodermos, moluscos, crustáceos, algunos de ellos con gran importancia económica como es el caso de los moluscos y crustáceos. Algunos de ellos, dada su estrecha dependencia con el sedimento y el sustrato, han sido utilizados para conocer la respuesta de la biota marina a las perturbaciones ambientales. Un ejemplo típico es el grupo de los poliquetos, del cual varias de sus especies han sido utilizadas como bioindicadores. Otro ejemplo es el mejillón (*Mytilus californianus*), que ha sido usado como un indicador de la calidad del agua a través de la cuantificación de coliformes totales y fecales.

En la zona de la Bahía Todos Santos, se han realizado varios estudios sobre la composición faunística de los bentos, algunos dirigidos a conocer la distribución, composición y sistemática de los crustáceos. Entre estos estudios se tomaron muestras mensuales, durante casi todo el año, de los diferentes ambientes de la zona intermareal y del submareal de la bahía. Se registraron 34 formas diferentes de braquiuros, de las cuales 33 fueron distintas especies y la otra una subespecie. Las principales familias fueron la Grapsidae y la Majidae. La primera, se distribuyó principalmente en los pisos superiores (supralitoral y mesolitoral superior) e incluye a la especie *Pachygrapsus crassipes*, que es la más abundante en la bahía. Los organismos de la familia Majidae se distribuyeron en los pisos inferiores (mesolitoral inferior e infralitoral) y en casi todos los tipos de ambientes. En esta familia sobresalió la especie *Pugettia dalli*, como la especie más ampliamente distribuida de todos los braquiuros de la zona, tanto vertical como horizontalmente. Los substratos más ricos en diversidad fueron los rocosos con un 79.41% del total de las especies.

En otro estudio de cumáceos, enlista nueve especies pertenecientes a cuatro familias que ocurren en sedimentos arenosos a profundidades de 6 m y 13 m. Entre las especies más significativas figuraron: *Lamporps quadriplicata*, *Hemilamprops californica*, (*Diastylidae*); *Cumella sp.*, *Campylaspis sp.*, (*Nannastacidae*); *Cyclaspis nubilia*, *Cyclaspis sp.*, *Leptocuma forsmanni*.

Peces. Organismos de sangre fría y dependientes del agua, por su gran número de especies son considerados como los vertebrados más numerosos. Forman una parte importante en la trama alimenticia del océano, ya que los podemos encontrar en diferentes niveles tróficos. Los hay herbívoros (ramoneadores) como las viejas o señoritas, filtradores (de fitoplancton), como la sardina y la anchoveta y detritívoros (que se alimentan de partículas del fondo) como los chivatos. Un total de ochenta y dos especies de peces han sido reportadas para la Bahía de Todos Santos la cual es considerada como un área de vivero. De igual forma la Bahía es un lugar importante para la pesca recreacional con más de treinta especies reportadas entre las que destacan la barracuda, (*Sphyrna argentea*), la cabrilla arenera (*Paralabrax nebulifer*), la cabrilla sargacera (*P. clathratus*), el lenguado de California (*Paralichthys californicus*) algunos roncadors (*Unbrina roncadors* y *Roncadors stearnsi*) y más de 15 especies de rocots. Debido a que los





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

peces se mantienen en constante movimiento en la búsqueda de condiciones óptimas de temperatura, salinidad y oxigenación, así como para encontrar alimento y por sus hábitos reproductivos; la existencia de un gran número de especies adaptadas a condiciones variadas les confiere esas características peculiares.

Reptiles. Las especies que habitan en la parte terrestre adyacente a las playas de la Península de Punta Banda, aún cuando estas especies no son marinas se listan, porque forman parte de la fauna residente de la región. Ninguna de estas especies se encuentra en estatus especial: Cachora cola de látigo (*Cnemidophorus hyperythrus*), Lagartija o cachora (*Cnemidophorus tigris*), Cachora blanca (*Callisaurus draconoides*), Víbora de cascabel (*Crotalus ruber*), Víbora de cascabel (*Crotalus viridis*), Lagartija o cachora (*Gerrhonotus multicarinatus*), Culebra real (*Lampropeltis getulus*), Culebra (*Masticophis flagellum*), Culebra (*Masticophis lateralis*), Camaleón (*Phrynosoma coronatum*), Culebra (*Pituophis melanoleucus*), Culebra (*Salvadora hexalepis*), Lagartija o cachora (*Sceloporus occidentalis*), Lagartija o cachora (*Urosaurus occidentalis*).

Aves. Las aves que se observan en la Península de Punta Banda son las que habitan en la Isla de Todos Santos y en la bahía del mismo nombre. La avifauna reportada para la zona sur de Bahía Todos Santos es de aproximadamente 16 especies. Dentro de las especies más representativas se encuentran el pelícano café (*Pelecanus occidentalis*), la gaviota de patas amarillas (*Larus livens*) y los cormoranes (*Phalacrocorax auritus* y *P. penicillatus*). Cabe destacar, que las especies anteriormente citadas no anidan en la Península de Punta Banda; sin embargo, lo hacen de manera conspicua en la Isla de Todos Santos. Aves reportadas para la Playas de la Península de Punta Banda con acantilado, fondo arenoso y fondo rocoso: Ahichilique pico amarillo (*Aechmophorus occidentalis*), Zacatonero de artemisa (*Amphispiza belli*), Bisbita de agua (*Anthus rubescens*), Ostrero negro (*Haematopus bachmani*), Playero vagabundo (*Heteroscelus incanus*), Golondrina risquera (*Hirundo pyrrhonota*), Gaviota californiana (*Larus californicus*), Gaviota pico anillado (*Larus delawarensis*), Gaviota ploma (*Larus heermanni*), Gaviota occidental (*Larus livens*), Pelicano café (*Pelecanus occidentalis*), Cormorán (*Phalacrocorax auritus*), Cormorán de doble cresta (*Phalacrocorax penicillatus*), Águila pescadora (*Pandion haliaetus*), Halcón (*Accipiter cooperii*), Halcón fajado (*Falco femoralis*), Cuervo (*Corvus spp.*).

Mamíferos. Lista de especies terrestres que habitan en la Península de Punta Banda ladera sur, se encuentran: *Bassariscus astutus*, *Canis latrans*, *Dipodomys agilis*, *Dipodomys merriami*, *Hesperomys californicus*, *Neotoma lepida*, *Odocoileus hemionus*, *Perognathus penicillatus*, *Perognathus longimembris*. Estas especies son regionales y aunque ellas no interactúan directamente con el medio marino, forman parte de la fauna adyacente a la Península de Punta Banda lugar donde se desarrolla el proyecto.

En lo que respecta a los mamíferos marinos de la microregión La Bufadora-Estero de Punta Banda y proporciona un listado de especies, entre las que menciona al lobo





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

marino *Zalophus californianus*, y la foca fina (*Phoca vitulina*) que, aunque no tiene un lugar de residencia permanente en las costas de la Península de Punta Banda, si son visitantes. Estas especies se desplazan diariamente en busca de su alimento por lo que puede suponerse que debido a este factor se encuentran visitando la porción marina y playas aledañas a la Península de Punta Banda.

Especies con valor comercial. En Baja California, la producción pesquera se dirige principalmente al mercado de exportación con especies como atún, camarón, langosta, abulón, erizo, algas, y pepino de mar. En el mercado interno se comercializan especies como ostión, almeja, cazón, peces de escama y otras especies utilizadas en la fabricación de harinas de pescado, como la sardina, anchoveta, macarela y en general pelágicos menores.

De manera específica, en el área donde se desarrolla el proyecto (Bahía El Playón) se efectúa la pesca artesanal de escama por pescadores ribereños y deportivos. Además, se desarrollan cultivos de ostión y mejillón en Rincón de Ballenas y frente a la Jolla ubicadas en la costa norte de la Península, por lo que no existe un traslape de actividades. En el Bajo Soledad no se realiza pesca.

Especies con estatus especial. De las especies de flora y fauna presentes en el área de estudio y zonas adyacentes únicamente cinco se encuentran en alguna categoría según la NOM-059-SEMARNAT-2010. En las costas de la Península de Punta Banda no hay ninguna especie de fauna residente (endémica) que estén clasificadas con algún estatus de acuerdo a la NOM. Sin embargo, el halcón fajado (*Falco femoralis*) (A), la foca común (*Phoca vitulina richardii*) (Pr), la cachora blanca (*Callisaurus draconoides*) (A) y la vibora cascabel de la pradera (*Crotalus viridis*) (Pr) están catalogadas como especies amenazadas (A) o sujetas a protección especial (Pr) de acuerdo a la NOM.

De las especies de flora presentes en la Península de Punta Banda, hay dos que son endémicas para la costa del Pacífico norte en Baja California, y están dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010: la visnaga barril verdosa (*Ferrocactus viridescens* var. *Littoralis*) (A) amenazada y la visnaga de Palmer (*Mammillaria neopalmeri*) (Pr) sujeta a protección especial. Cabe recordar que el proyecto se está realizando en una zona marina costera (Bahía El playón) y en el Bajo Soledad, distante 8 millas náuticas de la costa de la península de Punta Banda. La ballena gris (*Eschrichtius robustus*) podrá ser vista cuando este migrando. A la fecha, no se tiene conocimiento de ballenas grises rondando cerca de algún rancho marino de cultivo de peces.

## 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:

Página 17 de 69

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera,  
Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL**

**OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21**

## **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California.**

Actualizado y publicado en el Periódico Oficial del Estado, Tomo CXXI, No. 34, con fecha del 3-07-2014. Este programa es un instrumento regulador e inductor de la política ambiental que contribuye a la toma de decisiones en materia de planificación del uso del suelo y de gestión ambiental de actividades productivas en el territorio, favoreciendo al aprovechamiento sustentable y la conservación de los recursos naturales del Estado de Baja California.

Si bien los sitios del proyecto (polígonos en concesión), Bahía El Playón, costa sur de la Península de Punta Banda, (CSPPB) y Bajo Soledad, (BS) NO se encuentran dentro de los límites de jurisdicción del POEBC, 2014, la Bahía El Playón es un ambiente costero (aguas marinas costeras). De acuerdo a los Criterios de Clasificación para la Regionalización del POEBC, se toman en cuenta tanto los ambientes costeros y terrestres, por tal motivo se incluye dentro del análisis la Bahía El Playón, que es un ambiente costero, en el cual el proyecto se desarrolla y posiblemente tiene y/o tenga incidencia o impacto con alguna de las Unidades Ambientales que componen o hacen parte de dicha Bahía.

Esta Bahía se encuentra aledaña, limítrofe y/o colindante con una porción de la Región Pb. Playas de Rosarito - Punta Banda, Unidad de Gestión Ambiental (UGA-2) CP Ensenada, con una Política Ambiental de Aprovechamiento Sustentable, y específicamente en el polígono 2a de la UGA2 que se denomina UGA 2a.

La política de Aprovechamiento Sustentable "tiene por objeto mantener la integridad funcional del territorio, proporcionando criterios de regulación ecológica para que la utilización de los recursos genere el menor impacto al medio ambiente, evitando poner en peligro el equilibrio de los ecosistemas, que pueda provocar un deterioro ambiental". Se aplica en unidades de gestión ambiental que presentan zonas muy dinámicas que han alcanzado un desarrollo económico aceptable y existe concentración de la población, del desarrollo urbano y de las actividades productivas. También se aplica en aquellas unidades que cuentan con recursos naturales susceptibles de explotarse productivamente de manera racional, en apego a las normas y criterios de regulación urbanos y ecológicos, y requieren tener un control eficaz de su uso para prevenir un crecimiento desmedido de los asentamientos humanos y de las actividades productivas en áreas que presenten riesgos actuales o potenciales para el desarrollo urbano o productivo y que pueden poner en peligro la integridad física de los pobladores y el equilibrio de los ecosistemas, provocando un deterioro ambiental y disminuyendo la calidad de vida de la población en general. Bajo esta política es necesario aplicar estrictos criterios de regulación ecológica con el objeto de minimizar los efectos contaminantes de las actividades productivas y humanas".

La Unidad de Gestión Ambiental (UGA 2a) está compuesta por 4 subsistemas o Unidades del Paisaje. Específicamente en la Unidad de Paisaje 1.2.Pb.3.10.a, clave de UGA 2a, se encuentra aledaña el proyecto. Esta Unidad de Paisaje o Subsistema cuenta con una superficie de 41938. 880 has con Rasgo de Identificación: Centro de Población Ensenada.

Aunque el ordenamiento no define Unidades de Gestión Ambiental Marinas, si viene dentro de los Criterios de Clasificación para la Regionalización el Ambiente Costero. Por tal motivo, y tomando en cuenta dicha clasificación, se definió como el rasgo de identificación de la zona del proyecto ó Unidad Marina ó Unidad de Paisaje, el subsistema: 1.1.Pb.3.1-2 que se define como:

- 1. Sierras de Baja California (Provincia)
- 1. Ambiente costero (ambiente)
- Pb. Playas de Rosarito – Punta Banda (Región)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL**

**OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21**

3. Litoral semi protegido (Sistema)
1. Costas con acantilados (Subsistema) (costero: fisiografía)
  2. Costas sin acantilados (Subsistema) (costero: fisiografía)

Este rango de identificación viene dado en el anterior Plan de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Baja California de 1995 y que fue la base para actualizar los Ordenamientos de 2005, 2013 y el 2014 que es el vigente. En dicho ordenamiento viene clasificada como tal, el área marina costera. Dentro de los Criterios de Regulación Ecológica por sector de actividad, aplicables al área de ordenamiento ecológico con sustento en la normatividad aplicable en la materia, están los Criterios de Acuicultura e Instalaciones de la Industria Pesquera.

Criterios de Regulación Ecológica por sector de actividad, POEBC, 2014.

ACIP 01 Cuando por excepción se otorgue el cambio de uso de suelo para la creación de proyectos de acuicultura e industria pesquera y su infraestructura asociada, solo se permitirá modificar entre el 20 y 40% de la vegetación del predio en el que instalará el proyecto. La vegetación que no sea modificada, deberá estar ubicada en el perímetro del predio, para permitir la creación de una red de áreas con vegetación nativa entre los predios que sean desarrollados para favorecer la conectividad entre los ecosistemas.

El proyecto (cultivo) se desarrollará en su totalidad en el cuerpo de agua (Bahía El Playón y zona marina adyacente), no existirá cambio de uso de suelo, ni modificación de vegetación.

ACIP 02 En los predios que no cuenten con vegetación nativa, sólo se permite modificar el 80% de su extensión para la realización de proyectos de acuicultura e industria pesquera, incluyendo el establecimiento de infraestructura asociada.

El proyecto se desarrollará en su totalidad en el cuerpo de agua, no existirá modificación de vegetación ni cambio de uso de suelo.

ACIP 03 Se permite la acuicultura cuando:

- a) La actividad se realice en sistemas cerrados (estanques).
- b) Los estanques de crecimiento cuenten con un sistema cerrado que evite la fuga de larvas o alevines hacia cuerpos naturales de agua o al acuífero. Se garantice el tratamiento de las aguas residuales.

La actividad se desarrollará en una parte del cuerpo de agua de la Bahía El Playón. No existirá tratamiento de aguas residuales. Los organismos a cultivar son peces en especial atún aleta azul. Son especies carnívoras, se alimentarán con sardina.

ACIP 04 En las áreas de interés para el crecimiento de la acuicultura se observará los lineamientos del Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO, así como los lineamientos y criterios del presente ordenamiento y de otros programas de ordenamiento ecológico vigentes.

La empresa cumplirá con los lineamientos del Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO, así como los lineamientos y criterios del presente ordenamiento y de otros programas de ordenamiento ecológico vigentes.

ACIP 05 Se fomentará la elaboración y establecimiento de planes de manejo de los recursos pesqueros y acuícolas.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL**

**OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21**

Enterado. La empresa colaborará para la elaboración de dichos planes.

ACIP 06 Las nuevas instalaciones enlatadoras (empacadoras) y procesadoras de productos pesqueros deberán estar a una distancia de los asentamientos humanos en que los ruidos, humos y olores que producen estas instalaciones no constituyan un problema para la población asentada en los alrededores del predio del proyecto.

Enterado.

ACIP 07 Las instalaciones existentes enlatadoras (empacadoras) y procesadoras de productos pesqueros deberán instrumentar acciones para la mitigación de ruidos, humos y olores que producen en beneficio de la población asentada en los alrededores.

Enterado.

ACIP 08 Las especies que pretendan utilizarse para acuicultura deberán provenir de centros piscícolas autorizados por la Comisión Nacional de Pesca (CONAPESCA) de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (SAGARPA).

Enterado.

ACIP 09 Los campamentos pesqueros instrumentarán un programa de manejo adecuado de los residuos sólidos y líquidos generados en el procesamiento de sus productos. No se deberán depositar dichos residuos en las playas.

Enterado.

## **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte 2018.**

Publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 09/08/2018. La extensión cubierta por el POEMR-PN es de 965,550 km<sup>2</sup> aprox. La zona oceánica equivale al 84%, la plataforma continental al 6%, la porción terrestre 10% y la porción insular el 0.001% de la superficie total del área sujeta a ordenamiento. Este Ordenamiento se decreto con el objeto de establecer los lineamientos y previsiones a que deberá sujetarse 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. En la figura III.6, se visualiza el área sujeta a Ordenamiento Ecológico (ASO), Región Pacífico Norte.

El Pacífico Norte forma parte de la región de mayor productividad biológica de Norteamérica y una de las cuatro regiones pesqueras más importantes del mundo. En esta región se encuentran áreas protegidas del interés de la Federación y que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP) como el Vizcaíno, el Complejo Lagunar Ojo de Liebre y la Isla Guadalupe, así como otras dos recientemente declaradas, Islas del Pacífico de la Península de Baja California y una porción del Parque Nacional Revillagigedo.

De acuerdo al Diagnóstico elaborado con base al Análisis de Aptitud realizado, se definieron 7 sectores (Aptitud Sectorial): Agrícola, Acuícola, Energía, Conservación, Pesca, Comunicaciones y Transportes y Turismo. Por sector se entiende a todo agente social que comparte objetivos comunes con respecto al





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL**

**OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21**

aprovechamiento de los recursos naturales, el mantenimiento de los bienes y los servicios ambientales o la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.

Mediante el empleo de modelación multicriterio, el análisis de aptitud identifica y evalúa los atributos ambientales (componentes y condiciones del territorio) que requiere cada sector para desarrollar sus actividades. Por último, se aplicaron análisis geo-espaciales en un Sistema de Información Geográfica (SIG), que permitió la transferencia de los resultados de la modelación multicriterio a mapas de aptitud generados para cada sector.

El Programa destaca que la Región del Pacífico Norte es importante por sus pesquerías, que incluyen anchoveta, sardina, atún, abulón y langosta. Asimismo, se desarrolla la maricultura de diversas especies, entre éstas el atún, el abulón y la madreperla. Además, menciona que el estado de Baja California se caracteriza por tener el mayor volumen pesquero tanto de especies de pelágicos menores (sardina y calamar), como de pelágicos mayores (atunes y especies afines), de macroalgas (salvo el sargazo en años recientes) y de especies de alto valor como el abulón.

Con respecto a la acuicultura (maricultura), los principales volúmenes de producción son los de atún y ostión. Sector Acuícola. "La contribución a la producción acuícola en los estados que forman parte de la región Pacífico Norte con respecto al total de la producción pesquera para cada entidad en el año 2007 fue de 5.37% en Baja California y 1.85% en Baja California Sur, pero en términos de valor contribuye al 43.87% y 15.73%, respectivamente". "En la vertiente occidental de la península de Baja California se identificaron 46 concesiones registradas para acuicultura comercial, que involucra la explotación de 7 especies, así como 7 permisos para la acuicultura de fomento, correspondiente a la explotación de 6 especies. Las principales especies cultivadas por su volumen de producción en Baja California son atún, ostión y camarón, mientras en Baja California Sur son camarón y ostión. Aunque la organización en cooperativas para la Acuicultura es escasa, la actividad se desarrolla bajo otros esquemas de organización social como son uniones de pescadores, unidades de producción y sociedades de producción, principalmente.

El Programa menciona que el sector acuícola en la región se divide en tres tipos: (1) la Acuicultura Terrestre, que para efectos de este ordenamiento se definió como aquella que se especializa en el cultivo de especies marinas en tierra pero con agua proveniente del mar; (2) la Acuicultura en Lagunas Costeras, que se especializa en el cultivo dentro de las lagunas costeras y humedales del Pacífico Norte; y (3) la Acuicultura en Mar Abierto, que se especializa en el cultivo en el océano fuera de las lagunas costeras y humedales costeros.

La importancia de la acuicultura se puede medir con base en sus ingresos, o bien por el empleo que genera. Para el caso de Baja California, el análisis multicriterio mostró que la importancia de la acuicultura en Lagunas Costeras será tres veces más importante que en Mar Abierto, y esta última será cuatro veces más importante que la Terrestre en los próximos años. Con base a los productos de las etapas de caracterización, diagnóstico y pronóstico del Programa de Ordenamiento Ecológico se definieron las Unidades de Gestión Ambiental (UGAS), los lineamientos ecológicos, las estrategias ecológicas, los criterios de regulación ecológica, y los indicadores. Las Unidades de Gestión Ambiental (UGAS) están divididas en terrestres, cuerpos de aguas costeros, marinas e islas. La Propuesta integra el Modelo del Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte, el cual consiste de un total de 60 Unidades de Gestión Ambiental.

Las zonas del proyecto están incluidas dentro dos UGAS. La Bahía El Playón y zona aledaña dentro de la UGA (Marina): **UGA NBC-04 Norte de Baja California 4** y el Bajo Soledad en la UGA (Marina) **UGA NBC-01 Norte de Baja California 1**. Se presenta además la UGA (Terrestre) **UGA T01-NBC Terrestre 1**, Norte de Baja California que engloba toda la península de Punta Banda y gran parte de la zona terrestre costera de la zona norte del estado de Baja California.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

**UGA T01-NBC Terrestre 1, Norte de Baja California (UGA terrestre)** (POEMR-PN, 2018).

Extensión: 3,971 km<sup>2</sup>

**Áreas prioritarias para la conservación:** Ramsar Estero Punta Banda (< 1%); RTP-9 Punta Banda-Eréndira (11%); RTP-10 Santa María-El Descanso (13%).

**Lineamiento Ecológico:** Preservar la integridad de los ecosistemas marinos y costeros. Prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos debido a las descargas puntuales y no puntuales de aguas residuales no tratadas y de salmuera, en particular en el corredor Tijuana-Ensenada y en el Estero Punta Banda. Prevenir el abatimiento y la intrusión salina de los acuíferos. Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos ambientales indirectos, acumulativos y sinérgicos del aprovechamiento turístico, urbano, portuario, minero y agrícola. Minimizar y prevenir los impactos ambientales sobre los ecosistemas prioritarios de chaparral, matorral rosetófilo costero y del sistema playa dunas costeras para posibilitar la adaptación al cambio climático, entre otros.

**UGA NBC-01 Norte de Baja California 1 (UGA Marino costera)** (POEMR-PN, 2018). En esta UGA se encuentra el Bajo Soledad

Extensión. 2,617 km<sup>2</sup>.

**Áreas naturales protegidas.** RB Islas del Pacífico de la Península de Baja California (4.75%).

**Recursos relevantes en conflictos ambientales:** Pastos marinos; mar profundo; minerales de fondo marino y 11 zonas de alta productividad biológica (bajos).

**Sectores de mayor aptitud.** Pesca oceánica y pesca costera pelágica.

**Lineamiento Ecológico:** Preservar la integridad funcional de los ecosistemas costeros y de mar profundo de la UGA. Conservar los pastos marinos. Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos de la minería de fondo marino y de las actividades de aprovechamiento en mar profundo. Preservar la integridad funcional de las zonas de alta productividad biológica de los ecosistemas neríticos (bajos), que soportan el hábitat de especies prioritarias y el aprovechamiento de especies objetivo para la pesca, entre otros.

**UGA NBC-04 Norte de Baja California 4 (UGA Marino-costera)** (POEMR-PN, 2018). En esta UGA se encuentra la Bahía El Playón, sector g

Extensión: 174 Km<sup>2</sup>.

**Áreas prioritarias para la conservación:** GAP marino Corredor Pesquero Tijuana-Ensenada (92%); RMP-Ensenadense (100%).

**Recursos relevantes en conflictos ambientales:** Pastos marinos; comunidades de fondo rocoso; minerales de fondo marino y siete zonas de alta productividad biológica (bajos).

**Sectores de mayor aptitud.** Conservación, turismo náutico, pesca deportiva, pesca costera bentónica, maricultura y pesca costera pelágica.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL**

**OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21**

**Conflictos ambientales.** Turismo - conservación, urbano - conservación (calidad del agua); puertos - conservación (modificación de la hidrodinámica y transporte de sedimentos).

Lineamiento Ecológico: Preservar la integridad funcional de los ecosistemas costeros y marinos de la UGA. Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos directos y a distancia debido al desarrollo turístico, urbano y portuario en la porción terrestre contigua. Conservar los pastos marinos y las comunidades de fondos rocosos. Preservar la integridad funcional de las zonas de alta productividad biológica de los ecosistemas neríticos (bajos), que soportan el hábitat de especies prioritarias y el aprovechamiento de especies objetivo para la pesca, entre otros.

## **Programa Nacional de Pesca y Acuicultura Sustentables 2020 - 2024**

Este Programa es un Programa Especial derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024. Se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 30/12/2020.

De acuerdo con el Programa Las actividades acuícolas se desarrollan con un total de 9,230 Unidades de Producción Acuícola, de las cuales 4 mil son dedicadas a la acuicultura rural y comercial, con una superficie de 250,860 hectáreas abiertas al cultivo, en la cual se emplean 6,401 personas. Menciona también, que se impulsará al sector acuícola, con el propósito de contribuir a la seguridad alimentaria, en virtud de que, a través de esta actividad, se puede obtener una mayor producción de alimentos de alto valor nutritivo.

Para ello, se establecieron diferentes objetivos prioritarios que van en apego a los objetivos de política nacional y a los principios y disposiciones de los instrumentos de jurídicos correspondientes.

El Programa identificó 3 Objetivos prioritarios con 20 estrategias y 92 acciones puntuales: Los tres objetivos prioritarios son:

1. - Contribuir como actividad de pesca y acuicultura a la seguridad alimentaria prioritariamente a la población ubicada en zonas rurales. El objetivo es sentar las condiciones para generar una estabilidad en cuanto a la disponibilidad, el acceso y la utilización correcta de los alimentos pesqueros. Este propósito a nivel mundial se impulsa por la FAO en favor de la erradicación del hambre, se considera de manera puntual dentro de los principios rectores del PND 2019-2024, referidos a la "Economía para el bienestar", "No más migración por hambre o por violencia" y el de "No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera"; así como también a las estrategias y objetivos sectoriales de bienestar y autosuficiencia alimentaria.

En poblaciones de bajos ingresos, que dependen en gran medida de un reducido número de alimentos básicos densos en calorías, el pescado puede representar un medio de proteína con alto grado nutricional y relativamente barato. Una porción de 150 gramos de pescado proporciona entre un 50% y un 60% de las necesidades proteínicas diarias de un adulto. Las proteínas de pescado son esenciales en la dieta de algunos países densamente poblados, en los que la ingesta total de proteínas es baja y son particularmente importantes en las dietas de los mexicanos.

2. - Mejorar el ingreso y reducir la pobreza de comunidades pesqueras y acuícolas. El propósito de reorientar los esfuerzos gubernamentales para que las políticas y programas de apoyo sean dirigidos de manera prioritaria a las comunidades pesqueras y acuícolas identificadas con altos índices de pobreza. Se establece en apego al principio rector del PND 2019-2024, referido a "No al gobierno rico con pueblo pobre" "Economía para el bienestar" y "No más migración por hambre o por violencia".

Página 23 de 69

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera,  
Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

3.- Garantizar el aprovechamiento sustentable de los recursos pesqueros y acuícolas de interés comercial. Actualmente el aprovechamiento pesquero en nuestro país, se concentra en 36 pesquerías. De acuerdo a la Carta Nacional Pesquera de 2012 y su actualización en 2018(10), el 72.2% se encuentran clasificadas en un estado de Aprovechamiento Máximo Sustentable; 13.9% en status de Deterioradas; 8.3% evaluadas como Deterioradas con capturas mayores al rendimiento sostenible y 5.6% catalogadas con Potencial de Desarrollo.

## Regiones prioritarias para la conservación de la biodiversidad, por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).

En esta sección se analizaron otros instrumentos de regionalización para la conservación, los cuales no constituyen instrumentos formales de regulación ambiental, pero permite identificar las áreas de interés para la conservación. Estas regiones se orientan a la detección de áreas con características físicas y bióticas que son particularmente importantes desde el punto de vista de la biodiversidad.

De acuerdo con la CONABIO y la sobreposición de los polígonos del proyecto (5), se encontró que las zonas del proyecto (Bahía El Playón y Bajo Soledad) están incluidas dentro de la **Región Prioritaria Marina 1 Ensenadense**.

Considerada por la Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad, CONABIO, como Región Marina Prioritaria con la asignación de **RMP- 1. Ensenadense** en el estado de Baja California con una extensión de 27,453 km<sup>2</sup>.

Polígono: Latitud. 32°31'48" a 29°45'36" Longitud. 117°58'12" a 115°42'

Clima: semicálido árido a semiárido; veranos secos con lluvias invernales. Temperatura media anual 12-18° C. Ocurren frentes fríos.

Geología: placa del Pacífico; rocas ígneas y sedimentarias.

Descripción: zona de matorral, dunas costeras, zonas oceánicas, islas, lagunas, bahías, playas, marismas, acantilados.

Oceanografía: surgencias estacionales. Predomina la corriente de California. Oleaje alto. Aporte de agua dulce por ríos subterráneos y arroyos. Ocurre marea roja así como procesos de turbulencia, concentración, retención y enriquecimiento de nutrientes, transporte de Ekman. Presencia de "El Niño" Oscilación del Sur (ENOS), sólo cuando el fenómeno es muy severo.

Biodiversidad: moluscos, poliquetos, equinodermos, crustáceos, tortugas, peces, aves, mamíferos, plantas. Endemismo de peces, invertebrados y plantas (*Agave shawii*, *Aesculus spp*, *Sarcostemma arenaria*, *Adenothamnus validus*, *Ambrosia chenopodifolia*, *Coreopsis maritima*, *Haplopappus arenarius*, *H. berberidis*, *H. palmeri*, *H. venetus*, *Hazardia berberidis*, *H. orwtti*, *Hemizonia greeneana*, *Bergerocactus emoryi*, *Echinocereus maritimus*, *Ferocactus viridescens*, *Lemairocereus thurberi*, *Atriplex julaceae*, *Dudleya ingens*, *Phacelia spp*, *Salvia munzii*, *Lathyrus latifolius*, *Lotus distidus*, *L. watsonii*, *Fraxinus trifoliata*, *Stipa diegoensis*, *Eriogonum fasciculatum*, *E. grande*, *Ceanothus verrucosus*, *Rhamnus insula*, *Cneoridium dumosum*, *Ptelea aptera*, *Ribes tortuosum*, *R. viburnifolium*, *Galvezia juncea*). Zona migratoria de aves y cetáceos.

Aspectos económicos: pesca intensiva tipo artesanal, cooperativas, flotas pesqueras y cultivos. Se explota el





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

abulón (*Haliotis* spp), algas (*Macrocystis* spp), erizo rojo y púrpura (*Strongylocentrotus* spp), langosta (*Panulirus* spp), ostiones, mejillones y peces. Turismo fronterizo de alto impacto y de bajo impacto en partes más sureñas. Gran potencial para el ecoturismo. Existe agricultura, industria, transporte y recursos geotérmicos, petroleros y minerales (fosforita).

Problemática: Modificación del entorno: disminución de agua dulce por deforestación, apertura de áreas agrícolas y construcción de caminos. Encauzamiento del río Tijuana.

Contaminación: por aguas residuales (principalmente por descargas de asentamientos humanos irregulares en Tijuana y Ensenada), basura, escurrimientos, pesticidas y fertilizantes (la zona agrícola de San Quintín contaminada por agroquímicos).

Uso de recursos: presión pesquera sobre comunidades vegetales, abulón, almeja y erizo. Dunas y matorrales en riesgo. Pesca ilegal.

Especies introducidas: gatos (*Felis catus*), perros (*Canis familiaris*), matorral (*Bromus rubens*), plantas (*Carpobrotus aequilatus*) y crustáceos (*Crassostea gigas*).

Regulación: falta de esquemas integrales de conservación.

Conservación: Se pretende rescatar los parches de matorral costero entre la zona hotelera y la agrícola considerados en peligro de extinción, los cuales funcionan como corredores para especies migratorias y residentes. El Estero Punta Banda se propone como zona protegida; hay estudios que lo aprueban y se cuenta con el acuerdo político local.

## Región Terrestre Prioritaria RTP-9. PuntaBanda – Erendira.

Esta Región es Terrestre, y ninguna de las áreas del proyecto están incluidas en ella, por ser zonas marinas costeras. La importancia de la Región RTP-9, radica en que es una zona de gran importancia para la conservación, ya que incluye remanentes importantes de matorrales rosetófilos costeros y chaparral con alta integridad biológica. Toda la Península de Punta Banda está incluida en ella. Además, la zona costera de la Bahía El Playón colinda con la RTP-9 y las actividades del proyecto podrían interactuar con dicha zona.

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

Esta RTP es de gran importancia para la conservación, ya que incluye remanentes importantes de matorrales rosetófilos costeros y chaparral con alta integridad biológica que se ven amenazados por el crecimiento de las zonas urbanas como Ensenada, ubicada al norte, y por la agricultura y pastizales inducidos que están avanzando desde la costa hacia el interior de los matorrales y chaparrales.

## ASPECTOS BIÓTICOS

Diversidad ecosistémica: Valor para la conservación: 1 (bajo) La exposición homogénea a la influencia marina favorece condiciones bióticas poco diversas. Los principales tipos de vegetación y uso del suelo representados en esta región, así como su porcentaje de superficie son:

Chaparral Asociación de encinos bajos y vegetación arbustiva. Se presenta en climas semicálidos, templados y subhúmedos. 80% Matorral rosetófilo costero. Vegetación arbustiva espinosa baja con hojas en forma de rosa y cactáceas. Dominan los vientos marinos. 16%.

Agricultura, pecuario y forestal. Actividad que hace uso de los recursos forestales y ganaderos, puede ser permanente o de temporal. 4%.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL**

**OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21**

Integridad ecológica funcional: Valor para la conservación 2 (bajo) Mala por su fragmentación e invasión de exóticas. Relictos de parches de tamaños variados que, en su conjunto, mantienen la diversidad original.

Función como corredor biológico: Valor para la conservación 0 (no se conoce) Información no disponible.

Fenómenos naturales extraordinarios: Valor para la conservación 2 (importante) Los incendios son fuente de disturbio que permite la regeneración del matorral. Hay flora endémica que sólo aparece después de un incendio.

Presencia de endemismos: Valor para la conservación 3 (alto) Entre el 47-49% si se consideran nativas.

Riqueza específica: Valor para la conservación 3 (alto) 566 especies en total. En comparación con la costa de México, es una de las regiones más ricas.

Función como centro de origen y diversificación natural: Valor para la conservación 3 (muy importante). Muy importante por su característica de relictos. Constituyen parches "nodrizas" y banco de germoplasma.

## ASPECTOS ANTROPOGÉNICOS

Problemática ambiental: La cercanía de Ensenada provoca una amenaza seria a la integridad de la región así como la fragmentación del hábitat y la invasión de especies exóticas.

Función como centro de domesticación o mantenimiento de especies útiles: Valor para la conservación 2 (importante). Varias especies útiles por indígenas locales y regionales, con uso potencial industrial de otras.

Pérdida de superficie original: Valor para la conservación 2 (medio). Más de 50% se encuentra afectado.

Nivel de fragmentación de la región: Valor para la conservación 3 (alto). Las actividades agropecuarias están alterando seriamente la integridad de los ecosistemas.

Cambios en la densidad poblacional: Valor para la conservación 3 (alto). Hay una presión demográfica alta por la cercanía de la ciudad de Ensenada y el crecimiento incontrolado de asentamientos humanos pequeños.

Presión sobre especies clave: Valor para la conservación 3 (alto). Sobre pioneras y aquéllas que germinan después de un incendio.

Concentración de especies en riesgo: Valor para la conservación 2 (medio). La presencia de especies introducidas y la fragmentación representan una amenaza para la biota local.

Prácticas de manejo inadecuado: Valor para la conservación 3 (alto). Se presenta un proceso de degradación acelerado por efecto de las actividades humanas.

## CONSERVACIÓN

Proporción del área bajo algún tipo de manejo adecuado: Valor para la conservación 0 (no se conoce). Información no disponible.

Importancia de los servicios ambientales: Valor para la conservación 3 (alto). Los fragmentos con nodrizas evitan la erosión.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

## Áreas de importancia para la Conservación de las Aves (AICAS)

El programa de las AICAS surgió como una idea conjunta de la Sección Mexicana del Consejo Internacional para la preservación de las aves (CIPAMEX) y BirdLife International. Inició con apoyo de la Comisión para la Cooperación Ambiental de Norteamérica (CCA) con el propósito de crear una red regional de áreas importantes para la conservación de las aves.

De acuerdo con la CONABIO las áreas del proyecto no se encuentran en ninguna zona AICA. La más cercana es la AICA Bahía de Todos Santos, (Clave de la AICA No. 14) que engloba la Bahía del mismo nombre, se localiza al norte del área del proyecto, no está incluida dentro de ninguna RPCM y está catalogada como categoría 5, que son áreas en donde la realización de trabajo de investigación en Ornitología sea de relevancia para la conservación de las aves a nivel global.

## Sitios RAMSAR

La Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional especialmente como hábitat de Aves Acuáticas, llamada la Convención de Ramsar (Ramsar, Irán, 1971), es un tratado intergubernamental que sirve de marco para la acción nacional y la cooperación internacional en pro de la conservación y el uso racional de los humedales y sus recursos. [www.ramsar.org](http://www.ramsar.org). La misión de la Convención es "la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo al mundo".

La zona del proyecto (Bahía El Playón) no se encuentra dentro de un sitio RAMSAR. Sin embargo, el sitio RAMSAR más cercano es el Estero de Punta Banda considerado una laguna costera y localizada a lo largo de la orilla sureste de la Bahía de Todos Santos.

Nombre del Humedal: **Estero de Punta Banda**  
Numero de designación RAMSAR: 1,604  
Fecha de designación: 02/02/2006  
Tipo de humedal: Marino-costeros, artificiales  
Superficie (ha): 2,393.266

Los principales subsistemas ecológicos que pueden distinguirse en el estero de Punta Banda son los bajos lodosos, las dunas costeras, los canales de marea y las zonas de pastos marinos. La flora terrestre está compuesta por vegetación de dunas costeras y la marina por fitoplancton, algas bentónicas y plantas fanerógamas. La fauna incluye una alta diversidad de invertebrados bentónicos, que sustentan la cadena alimentaria del estero, y peces, que encuentran aquí una zona de reproducción, alimentación y crianza. El estero es también zona de invernación y anidación de aves, entre las que se encuentran el rascón picudo y el gallito marino, ambas consideradas como muy sensibles a la presencia humana y protegidas por la ley. Además, mamíferos como el lobo marino, la foca, el delfín tursión y el común, e incluso la ballena gris, emplean las aguas interiores del estero como áreas de alimentación y hábitat temporal.

## Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental y sanitaria.

Son ordenamientos jurídicos de cumplimiento obligatorio que establecen ya sea condiciones de trabajo o límites máximos permisibles de contaminantes que se pueden generar en diferentes tipos de obras o actividades.

NORMA Oficial Mexicana 001-PESC-1993, para regular el aprovechamiento de los túnidos con embarcaciones de cerco en las aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos del Océano Pacífico y con





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

embarcaciones de cerco de bandera mexicana en aguas internacionales y aguas jurisdiccionales de otros países que se encuentren en el Océano Pacífico Oriental.

NORMA Oficial Mexicana NOM-001-ECOL-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

ACLARACIÓN a la Norma Oficial Mexicana NOM-001-ECOL-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales, publicada el 6 de enero de 1997.

PROYECTO de Norma Oficial Mexicana NOM-020-PESC-1993. Que acredita las técnicas para la identificación de agentes patógenos causales de enfermedades en los organismos acuáticos vivos cultivados, silvestres y de ornato en México.

NOM-022-94, (Proyecto de norma, Enero/26/1995) Establece las Regulaciones de Higiene y su Control, así como la Aplicación del Sistema de Análisis de Riesgos y Control de Puntos Críticos en las instalaciones y Procesos de las Granjas Acuícolas.

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.

Norma Oficial Mexicana NOM-242-SSA1-2005. Productos de la pesca frescos, refrigerados, congelados y procesados. Disposiciones y especificaciones sanitarias y métodos de prueba. Establece los requisitos sanitarios para los establecimientos que procesan productos de la pesca frescos, refrigerados, congelados y procesados, incluyendo las embarcaciones de pesca y recolección, así como las especificaciones sanitarias que deben cumplir dichos productos.

Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009, prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios. Esta Norma Oficial Mexicana establece los requisitos mínimos de buenas prácticas de higiene que deben observarse en el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios y sus materias primas a fin de evitar su contaminación a lo largo de su proceso.

NOM-001-SAG/PESC-2013. Norma Oficial Mexicana NOM-001-SAG/PESC-2013, Pesca responsable de túnidos. Especificaciones para las operaciones de pesca con red de cerco. Diario Oficial de la Federación (2014/01/16). SEGOB. México.

PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-021-SAG/PESC-2016, Especificaciones para el aprovechamiento acuícola responsable de atún aleta azul (*Thunnus orientalis*), en jaulas flotantes en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos en el Océano Pacífico.

ACUERDOS. A continuación se enuncian dos acuerdos relacionados con la pesquería (captura) de atún aleta azul con fines de cultivo (engorda) en jaulas flotantes ancladas en áreas marinas cercanas a la costa. Volumen de captura permisible atún aleta azul (*Thunnus orientalis*).

ACUERDO por el que se establece el volumen de captura permisible para el aprovechamiento de atún aleta azul (*Thunnus orientalis*) en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos en el Océano Pacífico y en aguas marinas que se encuentran en el área de regulación de la Comisión Interamericana del Atún Tropical para el año 2021. DOF - Diario Oficial de la Federación DOF: 01/06/2021.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

Plan de Manejo para la pesquería de Atún Aleta Azul (*Thunnus orientalis*).  
ACUERDO por el que se expide el Plan de Manejo para la pesquería de Atún Aleta Azul (*Thunnus orientalis*,  
Temminck y Schlegel 1844) en el Pacífico Oriental. Diario Oficial de la Federación. DOF: 07/04/2021.

## OPINIONES RECIBIDAS

Opinión emitida por la **Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Estado de Baja California**, mediante oficio No. SMADS/SPA/DIA/ENS/1769/22 de fecha 22 de marzo de 2022.

### OPINIÓN

Que la opinión que emite esta SECRETARÍA, corresponde a las obras y actividades que integran el PROYECTO donde aplica la jurisdicción del Estado de Baja California, enfocándose exclusivamente a lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California (POEBC) publicado el día tres de julio de dos mil catorce.

Que considerando que el POEBC es un instrumento regulador e indicador de la política ambiental que contribuye a la toma de decisiones en materia de planificación de uso del suelo y de gestión ambiental de las actividades productivas, para asegurar un desarrollo sustentable en el territorio estatal, por lo que la aplicación de dicho ordenamiento es sobre aquellas porciones de terreno administradas por el Gobierno del Estado de Baja California, por consiguiente, esta SECRETARÍA determina que la zona en donde se pretende desarrollar el PROYECTO, no se encuentra reglamentada por el POEBC, por ubicarse dentro de la Zona Marina Mexicana.

Derivado del análisis de la información contenida en la copia magnética de la MIA-P, del proyecto denominado "CULTIVO Y ENGORDA DE ATUN ALETA AZUL (*Thunnus orientalis*) EN JAULAS FLOTANTES, EN LAS ZONAS CONOCIDAS COMO PUERTO ESCONDIDO (BAHIA EL PLAYON), PENINSULA DE PUNTA BANDA Y BAJO SOLEDAD, MUNICIPIO DE ENSENADA" promovido por la moral SERVAX BLEU, S. DE R.L. DE C.V., y toda vez que el PROYECTO se ubica plenamente en la Zona Marina Mexicana, esta SECRETARÍA determina que;

- La zona destinada al PROYECTO queda fuera del ámbito de cobertura del POEBC, por lo que no le aplican los Criterios Ecológicos por Sector de Actividad y/o Generales establecidos en el POEBC. En consecuencia, no es posible determinar que el PROYECTO sea congruente o no con base a este Ordenamiento, toda vez que no le aplica.
- Considerando, que los polígonos del PROYECTO quedan dentro del ámbito de cobertura del POEBC y dado que esta SECRETARÍA no es la autoridad facultada y competente para evaluar y dictaminar el PROYECTO en materia de impacto ambiental, por lo que no es posible determinar que el PROYECTO sea viable o no.

**Esta Delegación Federal revisó y analizó el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, vigente; publicado el 03 de julio de 2014:**

De la revisión que esta Delegación Federal realizó, se concluye que el proyecto en lo general no contraviene los lineamientos del Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, de acuerdo con los siguientes razonamientos:

Los lineamientos del Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, son vinculantes con la resolución que emite esta autoridad, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

35, segundo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente que a la letra dice:

*“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 antes señalados, así como 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.”*

Esta Delegación Federal revisó el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California**, incluyendo los lineamientos ecológicos que podrían aplicarse en el área del proyecto, específicamente los lineamientos ecológicos, los criterios de regulación ecológica y las políticas ambientales designados para la **UGA 2.a**; 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** comprende el mar territorial en la costa sur de la Península de Punta Banda, 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 **no es aplicable** al presente proyecto.

Sin embargo, 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*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

*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:

- o Zona ecológica
- o Provincia
- o **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**.
- o Región
- o Sistema
- o Paisaje o subsistema

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

La política establecida en la UGA dentro de la zona de influencia del proyecto es **Política de Aprovechamiento sustentable:** esta política tiene por objeto mantener la integridad funcional del territorio, proporcionando criterios de regulación ecológica para que la utilización de los recursos naturales genere el menor impacto al medio ambiente, evitando poner en peligro el equilibrio de los ecosistemas que pueda provocar un deterioro ambiental. Se aplica en unidades de gestión que presentan zonas muy dinámicas que han alcanzado un desarrollo económico aceptable y existe concentración de la población, del desarrollo urbano y de las actividades productivas (agrícolas, industriales, turísticas, entre otras) donde se requiere aplicar medidas tendientes a fortalecer y asegurar el uso adecuado del territorio en función de criterios económicos, urbanos, ecológicos y sus correspondientes ordenamientos y normas, para minimizar los efectos nocivos en el medio ambiente.

También aplica en aquellas unidades que cuentan con recursos naturales susceptibles de explotarse productivamente de manera racional, en apego a las normas y criterios de regulación urbanos y ecológicos, y requieren tener un control eficaz de sus uso para prevenir un crecimiento desmedido de los asentamientos humanos y de las actividades productivas en áreas que presenten riesgos actuales o potenciales para el desarrollo urbano productivo y que pueden poner en peligro la integridad física de los pobladores y el equilibrio de los ecosistemas, provocando un deterioro ambiental y disminuyendo la calidad de vida de la población en general. Bajo esta política es necesario aplicar estrictos criterios de regulación ecológica con el objeto de minimizar los efectos contaminantes de las actividades productivas y humanas.

**Política de Conservación.**

Página 31 de 69

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera,  
Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL**

**OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21**

Esta política se asigna en las unidades de gestión ambiental que cuentan con presencia de especies endémicas, de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación como son las Regiones Prioritarias Terrestres, y las Regiones Prioritarias Hidrológicas propuestas por CONABIO, las Unidades de Manejo para el Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre, y otros bienes y servicios ambientales, como las zonas de importancia para la recarga de acuíferos.

Aplican en las áreas de conservación las actividades económicas tradicionales sustentables que representan una fuente de ingresos de interés para sus habitantes y son compatibles con la conservación de los ecosistemas, sus recursos naturales y con políticas derivadas de otros niveles de planeación o de ordenamiento territorial que se determinen de acuerdo con los programas locales o regionales aplicables. Bajo esta política se promoverá la conservación de las áreas propuestas:

- Ecosistemas frágiles: Lagunas costeras, esteros, estuarios, humedales, marismas y dunas
- Áreas de importancia ecológica: Zonas de recarga de acuíferos, zonas de transición y/o ecotonos hábitats de especies de flora y fauna endémicas y en status de protección, áreas de refugio y reproducción, áreas representativas de ecosistema de desiertos y zona mediterránea, así como los ecosistemas riparios.
- Patrimonios culturales y naturales: Monumentos inmuebles, sitios arqueológicos y paleontológicos, Monumentos Naturales, Áreas de belleza paisajística.

En cuanto a los lineamientos ecológicos y/o metas aplicables al área de ordenamiento, señala lo siguiente:

Polígono de la UGA-2	LINEAMIENTO 1 AGRICULTURA DE RIEGO	LINEAMIENTO 2 AGRICULTURA DE TEMPORAL	LINEAMIENTO 3 ASENTAMIENTOS HUMANOS	LINEAMIENTO 4 ACUICULTURA	LINEAMIENTO 5 VEGETACIÓN	LINEAMIENTO 7 PASTIZALES
2.a	El 100% de la superficie con agricultura de riego se mantiene sin cambios de uso del suelo	El 70% de la superficie con agricultura de temporal se mantiene con ese uso.	El 100% de los fraccionamientos para vivienda urbana se construyen dentro del fundo legal definido en el Programa de Desarrollo Urbano de los centros de población vigente y se conserva el 20% de la vegetación en el perímetro de estos proyectos.	---	El 90% de la vegetación primaria y secundaria se mantiene sin cambios hacia otros usos del suelo.	Se mantiene la superficie de pastizales

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

“CUADRO No. 10.5 Listado de Criterios de Regulación Ecológica por sector de actividad” **UGA 2.a:**





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

## ASENTAMIENTOS HUMANOS

AH 03: Para minimizar los daños y pérdida de viviendas e infraestructura, debido a fenómenos meteorológicos intensos, inundaciones, deslaves, tsunamis y terremotos se evitará la construcción en zonas de riesgo tales como: cauces (zona federal) y márgenes de ríos, arroyos, lagos, humedales y barrancas, sitios con pendientes mayores a 30°, fallas geológicas activas, formaciones geológicas fracturadas y/o inestables y en la colindancia con la Zona Federal Marítimo Terrestre.

AH 16: Se promoverán sistemas integrales de manejo de residuos sólidos urbanos que contemplen la separación, reducción, reciclaje y composteo.

## DISMINUCIÓN DE HUELLA ECOLÓGICA

HE 02: las edificaciones no deben estar ubicadas en:

- Zonas de riesgo, tales como fallas geológicas, suelos inestables, ni cualquier otro riesgo natural o antropogénico identificado (en los atlas de riesgo o estudios de protección civil de la localidad o municipio). Del mismo modo, no deben ubicarse en aquellas zonas identificadas como zonas intermedias de salvaguarda por instrumentos normativos.
- Sobre cuevas y en zonas donde exista riesgo de afectar acuíferos.
- En zonas inundables, a menos que dispongan de las medidas necesarias para que los torrentes puedan correr sin propiciar riesgos y se hagan los ajustes necesarios al proyecto para evitar daños humanos y materiales, siempre y cuando se cuente con las autorizaciones de competencia local y federal respectivas.
- Sobre humedales.
- En Zonas Federales (Zona Federal Marítimo Terrestre, franjas de costa, playas, protección de la primera duna, zona federal en márgenes de ríos y lagos, derecho de vía pública, de líneas de transmisión de energía y de líneas de conducción de hidrocarburos).
- A una distancia menor de 500 m de sitios de disposición final de residuos sólidos en funcionamiento.
- En colindancia de predios destinados u ocupados por actividades riesgosas.

HE 06: Toda edificación sustentable debe satisfacer al menos un 10% de la demanda energética total del edificio con energías renovables, ya sea generada en la propia edificación o fuera de esta. El calentamiento de agua de uso sanitario a base de equipos que utilicen radiación solar debe demostrar su rendimiento y eficiencia térmica conforme a la normatividad aplicable.

HE 12: En ningún caso se debe descargar agua en la calle, ésta debe ser utilizada, almacenada o reinyectada al subsuelo de acuerdo a la normatividad aplicable.

HE 13: Cualquier edificación se promoverá con sistemas de tratamiento de aguas residuales que remueva al menos, la demanda bioquímica de oxígeno, sólidos suspendidos, patógenos, nitrógeno y fósforo, sustancias refractarias, como detergentes, fenoles y pesticidas, remoción de trazas de metales pesados y de sustancias inorgánicas disueltas y un sistema de tratamiento de lodos y/o contar con una empresa certificada que se encargue de su recolección y tratamiento.

HE14: Los edificios de obra nueva deben disponer de espacios, mobiliario y medios adecuados para la disposición de residuos separados en al menos 3 fracciones; orgánicos, inorgánicos valorizables (aquellos cuya recuperación está más difundida; vidrio, aluminio, PET, cartón, papel y periódico) y otros inorgánicos.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

## MANEJO AGUA

*HIDRO 01: Debe evitarse la modificación y ocupación de los cauces de arroyos que implique el deterioro de sus condiciones naturales.*

## ACUACULTURA

*ACIP 02: En los predios que no cuenten con vegetación nativa, sólo se permite modificar el 80% de su extensión para la realización de proyectos de acuacultura e industria pesquera, incluyendo el establecimiento de infraestructura asociada.*

*ACIP 03: Se permite la acuacultura cuando:*

*a) La actividad se realice en sistemas cerrados (estanques).*

*b) Los estanques de crecimiento cuenten con un sistema cerrado que evite la fuga de larvas o alevines hacia cuerpos naturales de agua o al acuífero.*

*c) Se garantice el tratamiento de las aguas residuales.*

*ACIP04: en las áreas de interés para el crecimiento de la acuacultura se observaran los lineamientos del Código de conducta para la pesca responsable de la FAO, así como los lineamientos y criterios del presente ordenamiento y de otros programas de ordenamiento ecológico vigentes.*

*ACIP05: se fomentará la elaboración y establecimiento de planes de manejo de los recursos pesqueros y acuícolas.*

*ACIP 06: Las nuevas instalaciones enlatadoras (empacadoras) y procesadoras de productos pesqueros deberán estar a una distancia de los asentamientos humanos en que los ruidos, humos y olores que producen estas instalaciones no constituyan un problema para la población asentada en los alrededores del predio del proyecto.*

*ACIP 07: Las instalaciones existentes enlatadoras (empacadoras) y procesadoras de productos pesqueros deberán instrumentar acciones para la mitigación de ruidos, humos y olores que producen en beneficio de la población asentada en los alrededores.*

*ACIP08: las especies que pretendan utilizarse para acuacultura deberán provenir de centros piscícolas autorizados por la CONAPESCA.*

*ACIP09: Los campamentos pesqueros instrumentaran un programa de manejo adecuado de los residuos sólidos y líquidos generados en el procesamiento de sus productos. No deberán depositar dichos residuos en las playas.*

## CONSERVACION

*CON07: ...También se recomienda evitar la afectación de los sitios RAMSAR, las áreas de importancia para la conservación de las aves (AICAS) y las áreas naturales protegidas.*

*CON14: los humedales y cuerpos de agua superficiales presentes en los predios deberán ser incorporados a las áreas de conservación.*

*CON15: los predios colindantes con humedales deberán tener áreas de vegetación preferentemente nativa, que permita el tránsito de la vida silvestre hacia otros manchones de vegetación.*

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

## DESARROLLO DE OBRAS Y ACTIVIDADES

Página 34 de 69

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera,  
Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

"El desarrollo de cualquier tipo de obra y actividad, incluyendo el aprovechamiento de los recursos naturales, deberá cumplir con las disposiciones estipuladas en la legislación ambiental vigente, con los lineamientos ambientales establecidos en este ordenamiento y con planes y programas vigentes correspondientes".

"El desarrollo de las actividades en la entidad se realizará de acuerdo con su vocación natural y ser compatible con las actividades colindantes en estricto apego a la normatividad aplicable".

"Las actividades productivas permitidas en el Estado, deberán ponderar el uso de tecnologías limpias para prevenir el deterioro ambiental"

## MANEJO DE RESIDUOS

"Toda obra de desarrollo y construcción deberá considerar las medidas de manejo integral y gestión de residuos"

"En el manejo y disposición final de los residuos generados en obras de construcción y en las actividades productivas y domésticas, se cumplirá con las disposiciones legales establecidas para la prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos, residuos peligrosos, y residuos de manejo especial".

## RECURSO AGUA

"Las actividades productivas que generen aguas residuales en sus procesos deberán de contar con un sistema de tratamiento previo a su disposición en cuerpos receptores incluyendo los sistemas de drenaje y saneamiento".

"En el desarrollo de actividades en general, se promoverá el ahorro de agua potable y el reúso de aguas grises"

## SECTOR PRIMARIO

### Subsector Pesca

1. En la instrumentación del Programa Estatal de Pesca y Acuicultura, se fomentará la conservación y aprovechamiento de las especies pesqueras y del hábitat en el que se desarrollan, con objeto de evitar el descuido, el deterioro y el daño irreversible en la disponibilidad y calidad de estos recursos.
3. En los centros de recepción y transformación de los productos pesqueros se deberán implementar medidas preventivas y de control de la contaminación ambiental y gestión adecuada de residuos.
4. Queda prohibido la disposición inadecuada de residuos generados en embarcaciones e instalaciones de arribo.
5. El diseño y ubicación de infraestructura en tierra para la acuicultura deberá ser compatible con el uso del suelo, y contar con bases técnicas que demuestren que no serán alterados los procesos naturales.
6. En el diseño y ubicación de infraestructura en el medio marino se deberá contar los estudios científicos que demuestren que no se verán alterados los procesos oceanográficos (físicos y biológicos) de la zona.
7. Las obras e instalaciones de arribo, y las obras para navegación deberán respetar la vocación del área y planearse de tal forma que no modifiquen la función ecológica de los cuerpos de agua.
8. Las obras e instalaciones de arribo, y las obras para navegación deberán contar con la autorización en materia de impacto ambiental.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

9. En el desarrollo de actividades de aprovechamiento pesquero se deberán utilizar las técnicas de captura autorizadas por la autoridad competente.
10. En el aprovechamiento de los cuerpos de agua que tengan vocación para el desarrollo acuícola, se respetará la capacidad de carga del ecosistema.
11. En el desarrollo de distritos y/o parques acuícolas se deberán utilizar especies nativas para su cultivo y aprovechamiento.
12. En el desarrollo de la actividad acuícola se deberá aplicar tecnología compatible con el medio ambiente.
13. El desarrollo de actividades acuícola deberá ser compatible con el medio ambiente y actividades colindantes.
14. Aquellos proyectos que propongan la introducción de especies de interés comercial en cualquier cuerpo de agua, deberán contar con la Autorización en Materia de Impacto Ambiental que contemple una evaluación ecológica de su comportamiento y de sus estrategias adaptativas, que determinen si dichas especies no desplazarán a las nativas ni ocasionarán impactos negativos al ecosistema.
15. En la introducción de especies de interés comercial en cualquier cuerpo de agua deberán considerarse los riesgos de enfermedades y plagas, así como las medidas de prevención y control de las mismas, y la legislación en la materia.

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.

*El Pacífico Norte conforma la Región I según la Regionalización de los Mares Mexicanos (Rivera-Arriaga y Villalobos, 2001) que incluye la zona marina y costera del litoral occidental de la Península de Baja California. Su delimitación se basa en criterios ambientales y político-administrativos, como lo señala la Estrategia Nacional para el Ordenamiento Ecológico del Territorio en Mares y Costas (SEMARNAT, 2007). Comprende el espacio de la interface continente-océano donde ocurre una diversidad de procesos socio-ecológicos que se manifiesta como conflictos ambientales, los cuales inciden en la gestión sustentable de los recursos naturales y la protección del medio ambiente.*

*La Región del Pacífico Norte se caracteriza por ser una zona de transición entre las regiones marinas templadas y tropicales, producto del encuentro de los grandes sistemas de corrientes marinas (Corriente Sub-ártica, Corriente de California y la Corriente Nor-Ecuatorial). Las surgencias estacionales del sistema de la Corriente de California contribuyen a mantener zonas de alta productividad primaria, que permiten el mantenimiento y la reproducción de diversas especies. La productividad en la región presenta una fuerte variación interanual por el impacto de los fenómenos a gran escala.*

*En virtud de lo anterior, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) formuló, en coordinación con las Dependencias competentes, el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte, con el objeto de **establecer los lineamientos y provisiones a que deberá sujetarse** la preservación, restauración, protección y aprovechamiento sustentable de los*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

recursos naturales existentes en áreas específicas ubicadas en aguas marinas de jurisdicción nacional, incluyendo las zonas federales adyacentes.

## Caracterización.

La delimitación de la región Pacífico Norte, responde a criterios teóricos, prácticos y político-administrativos para la representación de los procesos en la interface continente-océano. Con ello, se establece un marco geográfico congruente con la Estrategia Nacional para el Ordenamiento Ecológico del Territorio en Mares y Costas. Así, la delimitación del Pacífico Norte constituye una base lo suficientemente amplia para concretar los lineamientos y las estrategias ecológicas del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional.

## 2.3 Componente Sectorial

### 2.3.1 Sector Acuicultura

La contribución a la producción acuícola en los estados que forman parte de la región Pacífico Norte con respecto al total de la producción pesquera para cada entidad en el año 2007 fue de 5.37% en Baja California.

En la vertiente occidental de la península de Baja California se identificaron 46 concesiones registradas para acuicultura comercial, que involucra la explotación de 7 especies, así como 7 permisos para la acuicultura de fomento, correspondiente a la explotación de 6 especies. Las principales especies cultivadas por su volumen de producción en Baja California son atún, ostión y camarón. Aunque la organización en cooperativas para la Acuicultura es escasa, la actividad se desarrolla bajo otros esquemas de organización social como son uniones de pescadores, unidades de producción y sociedades de producción, principalmente.

## 3 Diagnóstico

### 3.1 Aptitud sectorial

El análisis de aptitud se dirige a delimitar la capacidad del territorio para el desarrollo de las actividades de los sectores en una región. Por sector se entiende a todo agente social que comparte objetivos comunes con respecto al aprovechamiento de los recursos naturales, el mantenimiento de los bienes y los servicios ambientales o la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad.

### 3.1.2 Sector Acuícola

El sector acuícola en la región se divide en tres tipos: (1) la Acuicultura Terrestre, que para efectos de este ordenamiento se definió como aquella que se especializa en el cultivo de especies marinas en tierra pero con agua proveniente del mar; (2) la Acuicultura en Lagunas Costeras, que se especializa en el cultivo dentro de las lagunas costeras y humedales del Pacífico Norte; y (3) la Acuicultura en Mar Abierto, que se especializa en el cultivo en el océano fuera de las lagunas costeras y humedales costeros. La importancia de la acuicultura se puede medir con base en sus ingresos, o bien por el empleo que genera.

Para el caso de Baja California, el análisis multicriterio mostró que la importancia de la acuicultura en Lagunas Costeras será tres veces más importante que en Mar Abierto, y esta última será cuatro





veces más importante que la Terrestre en los próximos años. Los atributos determinantes para Mar Abierto fue la profundidad, mientras que, en la Terrestre, la Disponibilidad de Agua Marina con buena calidad resultó indispensable para llevar a cabo esta actividad. Le sigue la disponibilidad de Energía Eléctrica que hace viable a la actividad, ya que el acceso influye en los costos significativamente.

Los mapas de aptitud para cada tipo de acuicultura muestran que los sitios de mayor aptitud para la acuicultura en lagunas costeras son: Laguna Manuela, San Quintín y Estero Punta Banda; para la acuicultura en mar abierto, casi todo el litoral de Baja California presenta aptitud muy alta, a excepción de la zona de Ensenada; y para la acuicultura terrestre las planicies de Maneadero y San Quintín presentaron la mayor aptitud.

### 3.1.4 Sector Conservación

Para la porción marina del territorio de la región Pacífico Norte, los objetivos del sector conservación se definieron como "Proteger/conservar la biodiversidad, función e integridad de los ecosistemas", así como "Restaurar ecosistemas críticos impactados". El primero se determinó como el más importante ya que con ecosistemas sanos y funciones ecológicas íntegras, los servicios ambientales se conservan como una consecuencia natural. Cuanto más cuidados e íntegros se mantengan los ecosistemas (costeros, marinos e insulares) de la región, menor será la necesidad de restaurar ecosistemas críticos impactados. Los elementos contenidos en el objetivo Protección/Conservación, se determinaron, en orden de importancia.

Con respecto a Biodiversidad, se determinó tres niveles de importancia relativa entre las entidades cartográficas usadas como función de valor:

- (1) Bosque de macroalgas, Lagunas costeras y Humedales y Bahías;
- (2) Islas y Bajos
- (3) Océano y Playas.

Los elementos contenidos en el objetivo de Restauración, se determinaron, en orden de importancia: la prevención de Extinciones y Pérdida de integridad de los ecosistemas, que se ponderaron con la misma importancia, dirigidos hacia los objetos de conservación: Islas y Lagunas costeras y Humedales. El mapa de aptitud resultante para el sector conservación en la porción marina, indica que la mayor aptitud se presenta en general en las principales bahías, lagunas costeras y esteros, así como en algunas zonas litorales frente a Bahía Magdalena, Punta Abreojos y La Lobera e Islas; le siguen con aptitud alta, zonas litorales frente a San Quintín, Guerrero Negro, Ojo de Liebre y San Ignacio, Magdalena, Punta Prieta, Punta Asunción y buena parte del golfo de Ulloa.

La fragmentación de la vegetación está íntimamente relacionada con la transformación de los hábitats naturales, la cual se da generalmente por actividades humanas; reflejando así el riesgo de pérdida de los hábitats propios de la región. Los Sitios prioritarios terrestres representan los lugares en los que se pueden cumplir metas de conservación para distintos elementos de la biodiversidad (CONABIO-CONANPTNCPRONATURA, 2007). El elemento Cuerpos de agua costeros, representa la importancia para la conservación, que tienen los ecosistemas terrestres adyacentes a las lagunas y bahías distribuidas a lo largo del litoral del Pacífico Norte, las Regiones hidrológicas prioritarias



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

definidas por la CONABIO (Arriaga et al., 2002), son regiones que poseen características que las hacen especiales de acuerdo a los criterios de alta biodiversidad, áreas de uso por los diferentes sectores, áreas que presentan algún tipo de amenaza y áreas de desconocimiento científico.

### 3.2.2 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 6** (Estero Punta Banda y Bahía San Quintín). Presenta aptitud relativa Alta para turismo de sol y playa y pesca costera demersal; Intermedias para turismo de naturaleza y pesca costera (bentónica y pelágica) y Bajas para acuicultura, conservación, puertos y minería.

### 5 Programa de Ordenamiento Ecológico.

El producto de la Propuesta es el Programa de Ordenamiento Ecológico, que está compuesto por las Unidades de Gestión Ambiental (UGA), los lineamientos ecológicos, las estrategias ecológicas, los criterios ecológicos, y los indicadores.

### 5.3 Delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA).

Las UGA son unidades del territorio a la que se asignan determinados lineamientos y estrategias ecológicas, es decir, son zonas de carácter administrativo en las que se establecen las modalidades de uso del territorio, por lo que su delimitación debe ser precisa.

Clave de UGA	Nombre UGA	Tipo
T01-NBC	Norte de Baja California	Terrestre
NBC-01	Norte de Baja California 1	Marina
NBC-04	Norte de Baja California 4	Marina

UGA T01 NBC

Terrestre 1, Norte de Baja California.

**Conflictos ambientales.** Turismo-conservación, minería-conservación y urbano-conservación (calidad y consumo de agua; pérdida de chaparral, de matorral rosetófilo costero y del sistema playa-dunas costeras); urbano-agricultura (conversión de áreas agrícolas a urbanas); puertos-conservación (calidad del agua, alteración de hidrodinámica de la laguna, introducción de especies exóticas invasoras).





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

**Lineamiento ecológico.** Preservar la integridad de los ecosistemas marinos y costeros. Prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos debido a las descargas puntuales y no puntuales de aguas residuales no tratadas y de salmuera, en particular en el corredor Tijuana-Ensenada y en el Estero Punta Banda. Prevenir el abatimiento y la intrusión salina de los acuíferos. Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos ambientales indirectos, acumulativos y sinérgicos del aprovechamiento turístico, urbano, portuario, minero y agrícola. Minimizar y prevenir los impactos ambientales sobre los ecosistemas prioritarios de chaparral, matorral rosetófilo costero y del sistema playa dunas costeras para posibilitar la adaptación al cambio climático. Establecer un patrón de ocupación que concilie el crecimiento urbano y turístico con la producción agrícola en el Valle de Maneadero.

UGA NBC-01  
Norte de Baja California 1

**Áreas naturales protegidas.** RB Islas del Pacífico de la Península de Baja California (4.75%).

**Áreas prioritarias para la conservación.** GAP marino Corredor Pesquero Tijuana-Ensenada (43%); RMP-1 Ensenadense (96%).

**Recursos relevantes en conflictos ambientales.** Pastos marinos; mar profundo; minerales de fondo marino y 11 zonas de alta productividad biológica (bajos).

**Sectores de mayor aptitud.** Pesca oceánica y pesca costera pelágica.

**Conflictos ambientales.** Pesca oceánica-pesca deportiva (captura incidental de pez espada); turismo-conservación, urbano-conservación (calidad del agua).

**Escenario estratégico.** La resolución de los conflictos ambientales supone (1) el fomento de la pesca sustentable basadas en el uso de artes de pesca selectivas; (2) el incremento en la capacidad de tratamiento de aguas residuales y la implementación de un manejo integral de residuos sólidos en la porción terrestre contigua; (3) privilegiar la conservación de ecosistemas costeros y de mar profundo sobre el aprovechamiento minero del fondo marino; y (4) el diseño e implementación de regulaciones para un aprovechamiento sostenible de los recursos de mar profundo.

**Lineamiento ecológico.** Preservar la integridad funcional de los ecosistemas costeros y de mar profundo de la UGA. Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos directos y a distancia debido al desarrollo turístico y urbano en la porción terrestre contigua. Minimizar y prevenir la captura incidental de pez espada. Conservar los pastos marinos. Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos de la minería de fondo marino y de las actividades de aprovechamiento en mar profundo. Preservar la integridad funcional de las zonas de alta productividad biológica de los ecosistemas neríticos (bajos), que soportan el hábitat de especies prioritarias y el aprovechamiento de especies objetivo para la pesca.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

UGA NBC-04  
Norte de Baja California 4

**Recursos relevantes en conflictos ambientales.** Pastos marinos; comunidades de fondo rocoso; minerales de fondo marino y siete zonas de alta productividad biológica (bajos).

**Sectores de mayor aptitud.** Conservación, turismo náutico, pesca deportiva, pesca costera bentónica, maricultura y pesca costera pelágica.

**Conflictos ambientales.** Turismo-conservación, urbano-conservación (calidad del agua); puertos-conservación (modificación de la hidrodinámica y transporte de sedimentos).

**Lineamiento ecológico.** Preservar la integridad funcional de los ecosistemas costeros y marinos de la UGA. Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos directos y a distancia debido al desarrollo turístico, urbano y portuario en la porción terrestre contigua. Conservar los pastos marinos y las comunidades de fondos rocosos. Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos de la minería de fondo marino. Preservar la integridad funcional de las zonas de alta productividad biológica de los ecosistemas neríticos (bajos), que soportan el hábitat de especies prioritarias y el aprovechamiento de especies objetivo para la pesca.

## 6.2 Catálogo de estrategias y criterios ecológicos

Clave	Estrategias ecológicas
<b>AGUA</b>	
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.
<b>BIODIVERSIDAD</b>	
EB01	Instrumentar la conservación integral de las comunidades de fondos rocosos de la Región del Pacífico Norte. Se considerará al menos (1) un inventario que identifique a las comunidades prioritarias de fondos rocosos; (2) el monitoreo de comunidades prioritarias de fondos rocosos, y (3) medidas de protección de comunidades prioritarias identificadas en el inventario.
EB04	Implementar los mecanismos de coordinación y seguimiento para la Conservación y Manejo del sitio Ramsar Estero Punta Banda, c los "Lineamientos para la conservación y manejo de sitios Ramsar fuera de ANP" emitidos por la CONANP.
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





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL**

**OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21**

	<i>de pastos marinos; (2) el monitoreo de comunidades prioritarias de pastos marinos; y (3) medidas de protección de comunidades prioritarias de pastos marinos.</i>
EB14	<i>Promover la prevención, control y erradicación de especies acuáticas exóticas invasoras en la Región del Pacífico Norte.</i>
EB15	<i>Instrumentar la gestión de aguas de lastre. Se deberá considerar al menos (1) el registro del derrotero de embarcaciones mayores que arriban al puerto; (2) el registro de la bitácora de embarcaciones sobre la descarga de aguas de lastre; y (3) la capacitación al personal de inspección portuaria en sistemas de gestión de agua de lastre. Para alinear estas acciones con la gestión internacional, la SCT, SEMARNAT, SEMAR y SRE deberán definir las acciones conducentes a la aplicación del Convenio Internacional para el Control y la Gestión del Agua de Lastre y los Sedimentos de los Buques en aguas nacionales.</i>
EB20	<i>Instrumentar la Protección Regional del Área de Refugio de las Especies de Grandes Ballenas de los Subórdenes Mysticeti y Odontoceti en el Pacífico Norte. Se deberá considerar al menos (a) la generación de un registro de colisiones con la frecuencia y la magnitud de estos eventos; (b) los impactos del aprovechamiento pesquero; y (c) el desarrollo de un protocolo de respuesta a enmallamientos, con base en la Red Global de Respuesta a Enmallamientos de la Comisión Ballenera Internacional.</i>
EB25	<i>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.</i>
<b>CONFLICTOS SECTORIALES</b>	
EC06	<i>Promover el ordenamiento pesquero de las especies de tiburón. Se sugiere considerar la disminución de la captura incidental de especies reservadas a la pesca deportiva y de las especies prioritarias en la pesquería de tiburón.</i>
EC08	<i>Fortalecer la inspección y vigilancia de la pesca deportiva en la Región del Pacífico Norte, en particular para impedir la actividad acuático recreativa ilegal de embarcaciones extranjeras.</i>
<b>SUELO</b>	
ES01	<i>Promover la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.</i>
ES06	<i>Diseñar e implementar, en coordinación con los estados y los municipios, medidas de adaptación al cambio climático que consideren el Análisis de vulnerabilidad costera ante los efectos del cambio climático del Pacífico Norte. Las medidas de adaptación deberán considerar al menos: A. La protección de elementos críticos, tales como el manglar y las dunas costeras. B. Las áreas: 1) con una elevación menor a 5 msnm debido a su exposición al aumento del nivel del mar; 2) con una elevación menor a 20 msnm y con una pendiente menor a 20. debido a su exposición a inundaciones; y 3) bajas arenosas, en proceso de erosión y sin vegetación debido a su susceptibilidad al aumento del nivel del mar, al oleaje generado por ciclones tropicales y a inundaciones. C. Las zonas críticas identificadas en el Análisis de vulnerabilidad costera ante los efectos del cambio climático del Pacífico Norte.</i>

Clave	Criterios ecológicos
	<b>AGUA</b>
CA02	<i>Las obras y/o actividades portuarias y de protección de la costa (muelles de todo tipo, escolleras, espigones o diques) deberán demostrar que no modifican los patrones naturales de corrientes, así como el transporte y balance de sedimentos del cuerpo de agua costero.</i>





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

CA05	<p>La construcción de estructuras de protección (muros, espigones, rompeolas) sólo se permite en los casos en que se encuentre en riesgo la seguridad de la población o de infraestructura de interés público.</p> <p>En caso de que su construcción sea autorizada, el tipo, diseño y orientación de la estructura deberá considerar los procesos hidrodinámicos costeros, a fin de mantener el balance sedimentario y el transporte litoral y evitar impactos negativos en la línea de costa.</p> <p>Se deberán utilizar, preferentemente, estructuras paralelas a la playa, separadas de la costa y sumergidas, que permitan la sedimentación de arena, sin interrumpir su flujo.</p> <p>Asimismo, se deberá contar con un programa de mantenimiento que incluya el trasvase periódico de sedimentos.</p>
CA08	<p>La instalación y operación de plantas desalinizadoras deberá prevenir la generación de desequilibrios ecológicos sobre acuíferos y ecosistemas costeros y marinos, especialmente, cuando:</p> <p>La descarga de salmueras y la disposición de las sustancias tóxicas utilizadas en el mantenimiento de la desalinizadora altere las características fisicoquímicas del agua, y afecte irreversiblemente la integridad de ecosistemas marinos y costeros;</p> <p>La operación de la planta genere emisiones de gases de efecto invernadero y contaminantes atmosféricos superiores a lo establecido en la normatividad en la materia;</p> <p>La toma de agua salada del mar afecte a las comunidades de ecosistemas sensibles;</p> <p>La toma de agua salobre de fuentes subterráneas y la descarga de agua de rechazo provoque o incremente la salinización de los acuíferos costeros.</p> <p>La toma de agua deberá ubicarse en zonas alejadas de la costa y profundas, en las cuales se encuentre una menor cantidad de organismos, así como mejores condiciones de calidad del agua, que permitan minimizar el tratamiento químico requerido en el proceso de desalinización, purificación y potabilización del agua. Asimismo, para reducir la colisión y el arrastre de organismos, se debe considerar el diámetro de la tubería, el uso de mallas de diferente tamaño y la reducción de la velocidad de la toma.</p>
CA10	<p>Las plantas desalinizadoras deberán instalarse fuera de zonas de riesgo. No se recomienda realizar el vertimiento de sus residuos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Zonas de aguas marinas poco profundas y con poco recambio de agua, como lagunas costeras, planicies (de arena o fangosas), playas rocosas de baja energía, bahías superficiales de baja energía, pequeñas caletas y bahías, esteros y deltas de ríos, bocas y barras.</li> <li>· Sitios donde se encuentren comunidades de pastos marinos, mantos de cianobacterias, algas marinas, manglares y corales de ambientes rocosos.</li> </ul>
CA11	<p>En la etapa de operación de las plantas desalinizadoras se deberá llevar a cabo el monitoreo tanto de la calidad de la descarga, como de sus efectos en ambientes costeros y marinos. El programa deberá incluir la medición de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Las condiciones fisicoquímicas del agua en el medio receptor y la caracterización de la pluma hipersalina.</li> <li>· Las condiciones fisicoquímicas del sedimento.</li> <li>· El estado de salud de los ecosistemas costeros y marinos, analizando posibles cambios a nivel estructural y funcional, tanto en individuos como en poblaciones. Se recomienda el uso de bioindicadores.</li> </ul> <p>Con base en los resultados, se definirá si se requieren ajustes en el proceso de desalinización o en las instalaciones o, en su caso, la interrupción temporal o permanente de la operación.</p>
<b>BIODIVERSIDAD</b>	
CB01	La construcción de infraestructura temporal o permanente no deberá afectar la integridad





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL**

**OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21**

	<i>funcional del sistema playa-dunas costeras asociados a la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), en particular se deberá evitar en: (1) dunas incipientes o embrionarias, (2) dunas en deltas de ríos, estuarios, islas de barrera y cabos; y (3) dunas con alto valor ecológico.</i>
CB02	<i>En la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y en el territorio colindante, donde existan dunas primarias y secundarias de material no consolidado, sólo deberá construirse infraestructura piloteada y de material degradable (p.e. casas tipo palafito o andadores). Toda infraestructura de este tipo se deberá ubicar detrás de la cara posterior del primer cordón, evitando la invasión de la corona o cresta. El piloteado deberá ser superficial y no cimentado. Se recomienda que el desplante de la infraestructura tenga al menos un metro de elevación respecto al nivel de la duna, con el fin de permitir el crecimiento de la vegetación, el transporte de sedimentos y el paso de fauna.</i>
CB03	<i>Las obras y actividades en el sistema playa-dunas costeras no deberán alterar, directa o indirectamente, la integridad funcional del hábitat de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.</i>
CB04	<i>Las tuberías de obras de toma y descarga que atraviesen un sistema de dunas costeras deberán enterrarse y ubicar la toma o descarga hasta la profundidad de cierre (2) en la parte marina. Las zonas adyacentes a las tuberías enterradas deberán restaurarse con vegetación nativa para estabilizar las dunas.</i>
CB07	<i>El tránsito vehicular y peatonal no deberá modificar la dinámica del sistema playa-dunas costeras de la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), considerándose también los posibles efectos a distancia.</i>
CB09	<i>El desarrollo de obras y/o actividades deberá preservar la integridad funcional de las comunidades de fondos rocosos, mediante el mantenimiento de: (1) la estructura de las comunidades de fondos rocosos; (2) las poblaciones de macroalgas y rodolitos; y (3) la calidad del agua.</i>
CB16	<i>El aprovechamiento pesquero a realizarse en los ecosistemas de mar profundo, deberá prevenir los impactos ambientales directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos sobre la integridad funcional de este hábitat, como la reducción del potencial reproductivo de las especies, así como la modificación o destrucción del hábitat del que dependen, mediante la presentación de evidencias científicas pertinentes en su proceso de evaluación de impacto ambiental correspondiente.</i>
CB18	<i>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.</i>
CB20	<i>Las actividades de acuacultura 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.</i>
CB21	<i>No se permite la descarga de aguas de lastre sin tratamiento dentro de las Regiones Marinas Prioritarias que se encuentran en el Pacífico Norte.</i>
<b>CONFLICTOS</b>	
CC04	<i>Las obras y/o actividades que requieran el abastecimiento de agua subterránea deberán demostrar que no afectan la disponibilidad y calidad de los acuíferos que mantienen la integridad funcional de los ecosistemas costeros y marinos.</i>
<b>SUELO</b>	
CS05	<i>Las obras y/o actividades deberán demostrar que no afectan la integridad funcional del</i>





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

	<i>matorral costero, en especial del matorral rosetófilo costero y/o del matorral sarco-crasicaule.</i>
CS06	<i>Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos urbanos.</i>

El **"Proyecto"** se localiza fuera de áreas integradas al sistema de Áreas Naturales Protegidas. Sin embargo, se encuentra bajo criterios de Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), como Región Terrestre Prioritaria y Región Marina prioritaria para la conservación.

### Regiones Marinas Prioritarias De México (RMP)

La **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad** (CONABIO) instrumentó el **Programa de Regiones Marinas Prioritarias de México** (Arriaga Cabrera, L., E. Vázquez Domínguez, J. González Cano, R. Jiménez Rosenberg, E. Muñoz López, V. Aguilar Sierra (coordinadores). 1998. *Regiones Marinas Prioritarias de México*. Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad. México.), se identificaron, delimitaron y caracterizaron 70 áreas costeras y oceánicas consideradas prioritarias por su alta diversidad biológica, por el uso de sus recursos y por su falta de conocimiento sobre biodiversidad.

Dicho programa tuvo el siguiente objetivo: desarrollar un marco de referencia para contribuir a la planificación, conservación y manejo sustentable de los ambientes marinos en México incluyendo zonas oceánicas, islas, lagunas, costas, arrecifes, manglares, marismas, bahías, caletas, dunas y playas, que considere los sitios de mayor biodiversidad y los de uso actual y potencial en el país.

En este documento se establece que el **proyecto** se ubica en la Región Marina Prioritaria **ENSENADENSE (RMP- 1)**, describiendo dichas características a continuación:

**Extensión:** 27 453 km<sup>2</sup>

**Descripción:** zona de matorral, dunas costeras, zonas oceánicas, islas, lagunas, bahías, playas, marismas, acantilados.

**Oceanografía:** surgencias estacionales. Predomina la corriente de California. Oleaje alto. Aporte de agua dulce por ríos subterráneos y arroyos. Ocurre marea roja así como procesos de turbulencia, concentración, retención y enriquecimiento de nutrientes, transporte de Ekman. Presencia de "El Niño" Oscilación del Sur (ENOS), sólo cuando el fenómeno es muy severo.

**Biodiversidad:** moluscos, poliquetos, equinodermos, crustáceos, tortugas, peces, aves, mamíferos, plantas. Endemismo de peces, invertebrados y plantas (*Agave shawii*, *Aesculus* spp, *Sarcostemma arenaria*, *Adenothamnus validus*, *Ambrosia chenopodifolia*, *Coreopsis maritima*, *Haplopappus arenarius*, *H. berberidis*, *H. palmeri*, *H. venetus*, *Hazardia berberidis*, *H. orwtti*, *Hemizonia greeneana*, *Bergerocactus emoryi*, *Echinocereus maritimus*, *Ferocactus viridescens*, *Lemairocereus thurberi*, *Atriplex julaceae*, *Dudleya ingens*, *Phacelia* spp, *Salvia munzii*, *Lathyrus latifolius*, *Lotus distidus*, *L. watsonii*, *Fraxinus trifoliata*, *Stipa diegoensis*, *Eriogonum fasciculatum*, *E.*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

grande, *Ceanothus verrucosus*, *Rhamnus insula*, *Cneoridium dumosum*, *Ptelea aptera*, *Ribes tortuosum*, *R. viburnifolium*, *Galvezia juncea*). Zona migratoria de aves y cetáceos.

**Aspectos económicos:** pesca intensiva tipo artesanal, cooperativas, flotas pesqueras y cultivos. Se explota el abulón (*Haliotis spp*), algas (*Macrocystis spp*), erizo rojo y púrpura (*Strongylocentrotus spp*), langosta (*Panulirus spp*), ostiones, mejillones y peces. Turismo fronterizo de alto impacto y de bajo impacto en partes más sureñas. Gran potencial para el ecoturismo. Existe agricultura, industria, transporte y recursos geotérmicos, petroleros y minerales (fosforita).

## Problemática:

- Modificación del entorno: disminución de agua dulce por deforestación, apertura de áreas agrícolas y construcción de caminos. Encauzamiento del río Tijuana.
- Contaminación: por aguas residuales (principalmente por descargas de asentamientos humanos irregulares en Tijuana y Ensenada), basura, escurrimientos, pesticidas y fertilizantes (la zona agrícola de San Quintín contaminada por agroquímicos).
- Uso de recursos: presión pesquera sobre comunidades vegetales, abulón, almeja y erizo. Dunas y matorrales en riesgo. Pesca ilegal.
- Especies introducidas: gatos (*Felis catus*), perros (*Canis familiaris*), matorral (*Bromus rubens*), plantas (*Carpobrotus aequilatus*) y crustáceos (*Crassostea gigas*).
- Regulación: falta de esquemas integrales de conservación.

**Conservación:** se pretende rescatar los parches de matorral costero entre la zona hotelera y la agrícola, considerados en peligro de extinción, los cuales funcionan como corredores para especies migratorias y residentes. El Estero Punta Banda se propone como zona protegida; hay estudios que lo aprueban y se cuenta con el acuerdo político local. San Quintín-El Rosario (dunas El Socorro) es un ecotono entre el clima mediterráneo y el desierto central, se encuentra en buen estado y concentra una gran diversidad de especies; es área de alimentación y estancia invernal de aves. Existe el riesgo de que sea fuertemente alterada por la agricultura. Zona marina de gran importancia para mamíferos marinos.

## Regiones Terrestres Prioritarias De México (RTP)

El Programa Regiones Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad de la Conabio se orienta a la detección de áreas, cuyas características físicas y bióticas favorezcan condiciones particularmente importantes desde el punto de vista de la biodiversidad. El Proyecto Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), en particular, tiene como objetivo general la determinación de unidades estables desde el punto de vista ambiental en la parte continental del territorio nacional, que destaquen la presencia de una riqueza ecosistémica y específica comparativamente mayor que en el resto del país, así como una integridad ecológica funcional significativa y donde, además, se tenga una oportunidad real de conservación.

En este documento se establece que el **proyecto** se ubica contiguo a la Región Terrestre Prioritaria **PUNTA BANDA-ERÉNDIRA (RTP-9)**, describiendo dichas características a continuación:

## CARACTERÍSTICAS GENERALES.

Página 46 de 69

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera,  
Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

Esta RTP es de gran importancia para la conservación, ya que incluye remanentes importantes de matorrales rosetófilos costeros y chaparral con alta integridad biológica que se ven amenazados por el crecimiento de las zonas urbanas como Ensenada, ubicada al norte, y por la agricultura y pastizales inducidos que están avanzando desde la costa hacia el interior de los matorrales y chaparrales.

Problemática ambiental: La cercanía de Ensenada provoca una amenaza seria a la integridad de la región así como la fragmentación del hábitat y la invasión de especies exóticas

Nivel de fragmentación de la región: 3 (alto) Las actividades agropecuarias están alterando seriamente la integridad de los ecosistemas.

Cambios en la densidad poblacional: 3 (alto) Hay una presión demográfica alta por la cercanía de la ciudad de Ensenada y el crecimiento incontrolado de asentamientos humanos pequeños.

Presión sobre especies clave: 3 (alto) Sobre pioneras y aquéllas que germinan después de un incendio.

Concentración de especies en riesgo: 2 (medio) La presencia de especies introducidas y la fragmentación representan una amenaza para la biota local.

Prácticas de manejo inadecuado: 3 (alto) Se presenta un proceso de degradación acelerado por efecto de las actividades humanas

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

El programa de las AICAS surgió como una idea conjunta de la Sección Mexicana del Consejo Internacional para la preservación de las aves (CIPAMEX) y *BirdLife* International. Inició con apoyo de la Comisión para la Cooperación Ambiental de Norteamérica (CCA) con el propósito de crear una red regional de áreas importantes para la conservación de las aves.

Para identificar las AICAS en el territorio mexicano, se invitó a especialistas e interesados en la conservación de las aves, en talleres para proponer de manera regional Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves en México.

Durante 1998 el programa entró a una segunda fase en la cual se regionalizó, con el apoyo financiero del Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza A.C., (FMCN) formándose 4 coordinaciones regionales (Noreste, Noroeste, Sur y Centro). En cada región se organizaron dos talleres para revisar las AICAS, anexándose y eliminándose aquellas áreas que de acuerdo a la experiencia de los grupos de expertos así lo ameritaron, concluyendo con un gran total de 230 AICAS, las cuales quedaron clasificadas dentro de alguna de las 20 categorías definidas con base en criterios de la importancia de las áreas en la conservación de las aves; dichos criterios resultaron de discusiones trilaterales y se adaptaron a partir de los utilizados por *BirdLife* International. Igualmente se concluyó una lista de 5 áreas de prioridad mayor por Región, en donde se tienen identificados los grupos locales que son capaces de implementar un plan de conservación en cada AICA.

Página 47 de 69

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera,  
Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

En este documento se establece que el **proyecto** se ubica en el Área de Importancia para la Conservación de las Aves **Bahía Todos Santos (AICA-14)**, describiendo dichas características a continuación:

SUPERFICIE: 8,491.09

## AMENAZAS

- 1 Turismo
- 2 Agricultura
- 3 Desarrollo Urbano
- 4 Explotación Inadecuada de Recursos

DESCRIPCIÓN: Se trata de una laguna costera que se sitúa a lo largo del margen sureste de la Bahía de Todos los Santos. Se caracteriza por un canal en forma de "L" y se separa de la bahía por una barrera arenosa que se extiende desde Punta Banda hacia el Noreste con más de 7 Km de longitud.

JUSTIFICACIÓN: Gran diversidad de aves pero ninguna en grandes números, sitio de aves invernantes y de reproducción de *Sterna antillarum*, *Passerculus sandwichensis beldingi*, *Rallus longirostris*.

VEGETACIÓN: Abundante población de pastos marinos. Bosque Tropical Caducifolio, Matorral Xerófilo.

## Humedales de Ramsar

Los humedales representan ecosistemas estratégicos y de gran importancia para la conservación de la biodiversidad y el bienestar de las comunidades humanas, por lo que es necesario llevar a cabo acciones que aseguren el mantenimiento de sus características ecológicas.

La CONANP cuenta con atribución para coordinarse con las unidades administrativas competentes de la Secretaría y otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, para aplicar los lineamientos que deriven de los acuerdos y compromisos adoptados por la **Convención de Ramsar** sobre los Humedales de importancia internacional.

De acuerdo a la ficha informativa del Humedal de Importancia Internacional se establece que el **proyecto** se ubica cercano al Humedal Ramsar **Estero de Punta Banda (No. 1604)** describiendo dichas características a continuación:

Ubicación general: En la región norte de la Península de Baja California, Estado de Baja California, municipio de Ensenada. La localidad importante más cercana es la ciudad y puerto de Ensenada (13 km N), con 524,000 habitantes.

Descripción general: Los principales subsistemas ecológicos que pueden distinguirse en el estero de Punta Banda son los bajos lodosos, las dunas costeras, los canales de marea y las zonas de pastos marinos. La flora terrestre está compuesta por vegetación de dunas costeras y la marina por fitoplancton, algas bentónicas y plantas fanerógamas. La fauna incluye una alta diversidad de





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL**

**OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21**

Invertebrados bentónicos, que sustentan la cadena alimentaria del estero, y peces, que encuentran aquí una zona de reproducción, alimentación y crianza. El estero es también zona de invernación y anidación de aves, entre las que se encuentran el rascón picudo y el gallito marino, ambas consideradas como muy sensibles a la presencia humana y protegidas por la ley. Además, mamíferos como el lobo marino, la foca, el delfín tursiún y el común, e incluso la ballena gris, emplean las aguas interiores del estero como áreas de alimentación y hábitat temporal.

El estero de Punta Banda ha sido considerado por el Programa de Regiones Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) de México, como un sitio prioritario para la conservación a nivel estatal y nacional dada su alta presencia de endemismos, su riqueza específica de especies y su gran importancia funcional como centro de origen y diversificación natural. Asimismo, se ha designado como un Área Importante para la Conservación de las Aves (AICAs) de categoría 5, esto es, un área en donde la realización de trabajo de investigación ornitológica es relevante para la conservación de las aves a nivel global.

Principales hábitats distinguibles en el estero de Punta Banda:

- La marisma y las planicies lodosas, que están especialmente bien desarrolladas en la cabeza y en el perímetro continental;
- El área terrestre, que se desarrolla exclusivamente sobre la barra arenosa, e incluye el matorral de duna y vegetación halófila en las hondonadas; y
- El área marina, que comprende la playa arenosa oceánica, las dunas costeras y la playa terminal, sobre la boca del estero.

La flora terrestre que se encuentra en la barra del estero está compuesta por vegetación de dunas costeras y, en su mayor proporción, por matorral costero. Los géneros típicos del matorral costero en esta zona son: *Acalypha*, *Artemisia*, *Agave*, *Euphorbia*, *Lycium* y *Macharocereus*.

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:

Los problemas registrados en el estero de Punta Banda se relacionan principalmente al uso y conservación de su barra arenosa y línea de costa, al uso del espejo lagunar para actividades turístico-recreativas y a la contaminación del cuerpo lagunar, producto del desarrollo que lo circunda. La estrecha relación que existe entre las actividades económicas y los recursos marinos y costeros de la región hace que estos grupos de problemas estén a menudo íntimamente relacionados.

Los principales impactos ambientales que ha recibido el área se registraron en la década de 1980, cuando se inició la instalación de una planta ensambladora de plataformas de perforación petrolera en el ángulo sudoeste del estero. La obra se interrumpió en 1986, posiblemente debido a problemas en el mercado petrolero a nivel mundial. La construcción del dique alteró irremediablemente 45 ha del estero, de las cuales 21 ha correspondían a vegetación de marisma. En la misma década, el desarrollo





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

inmobiliario sobre la barra arenosa afectó al 70% de la misma, con lo que se perdió la mayor parte del hábitat de matorral de duna que sólo allí se desarrolla. Desde entonces la barra arenosa del estero se ha encontrado permanentemente amenazada por diversos proyectos de ampliación del desarrollo habitacional. Otra amenaza sería para el hábitat de matorral de dunas costeras en la barra arenosa está dada por el crecimiento de las plantas conocidas como "deditos" (*Carpobrotus edulis* y *C. equilaterus*), y el "hielito" (*Mesembryanthemum crystallinum*), especies exóticas de crecimiento rápido y agresivo, que han estado desplazando a la vegetación nativa de la zona. El control de estas plagas es prioritario y requiere de inmediata atención. Además de esta situación de competencia, la vegetación nativa ha sido afectada por el incremento de las actividades recreativas no reguladas, que incluyen el tránsito de vehículos motorizados y el pisoteo por parte de caballos y personas.

**Derivado de lo anterior**, y una vez considerada la influencia costera-terrestre de la actividad y obras pretendidas, **esta Delegación Federal concluye** que el presente proyecto no contraviene a lo establecido en el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California**, toda vez que la actividad pretendida busca adecuarse a los usos, criterios, metas y lineamientos ecológicos. Aunado la promovente implementará una serie de medidas que permitan la prevención de la contaminación durante la construcción 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 la zona de influencia del proyecto que se ubica en la **UGA 2.a** en la cual se aplica la Política de **Aprovechamiento Sustentable**, esta política tiene por objeto mantener la integridad funcional del territorio, proporcionando criterios de regulación ecológica para que la utilización de los recursos naturales genere el menor impacto al medio ambiente ya que pueden poner en peligro el equilibrio de los ecosistemas. Bajo esta consideración en las unidades que se establezca esta política es necesario aplicar medidas tendientes a fortalecer y asegurar el uso adecuado del territorio en función de criterios económicos, urbanos, ecológicos para minimizar los efectos nocivos en el medio ambiente.

Asimismo, en la zona del proyecto se autoriza aprovechar el espacio en armonía con las actividades primarias asentadas en los paisajes de la región, que para este caso particular es agrícola y pesquero; planificar de forma integral la ocupación del territorio y el impulso a actividades económicas y adoptar criterios de sustentabilidad con base en la LGEEPA, buscando la disminución de la huella ambiental. Aunado a esto se debe considerar una **Política de Conservación** dado que la zona del proyecto es un **ecosistema frágil** (áreas especiales para la conservación) que cuentan con presencia de especies endémicas, de especies y poblaciones en riesgo y prioritarias para la conservación, por lo que las actividades económicas que se realicen en estas áreas deberán ser sustentables y compatibles con la conservación de los ecosistemas.

Considerando que la zona del proyecto cuenta con recursos naturales susceptibles de explotarse productivamente, se asegurará que el aprovechamiento sea de manera racional, en apego a las normas y criterios de regulación urbanos y ecológicos, por lo que se implementará un control eficaz de





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

su uso para prevenir un crecimiento desmedido y/o riesgos que puedan poner en peligro la integridad física de los pobladores y el equilibrio de los ecosistemas.

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 Delegación 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 promovente 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-oceano, 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** y su zona de influencia en las UGAs **T01 NBC, NBC-01 y NBC-04**. Cuyo lineamiento ecológico principal se centra en preservar la integridad del ecosistema marino-costero, así como prevenir la contaminación de dichos ecosistemas debido a las descargas de aguas residuales no tratadas y de salmuera. Prevenir el abatimiento y la intrusión salina de los acuíferos. Prevenir los desequilibrios ecológicos generados por impactos ambientales indirectos, acumulativos y sinérgicos del aprovechamiento acuícola. Preservar la integridad funcional de la zona de alta productividad biológica de los ecosistemas neríticos (bajo), que soporta el hábitat de especies prioritarias y el aprovechamiento de especies objetivo para la pesca. Conservar los pastos marinos. Finalmente minimizar y prevenir los impactos ambientales sobre los ecosistemas prioritarios de matorral rosetófilo costero para posibilitar la adaptación al cambio climático.

Por tal motivo, a pesar que el programa señale a la maricultura como uno de los sectores de mayor aptitud, también hace patente los conflictos ambientales que esta actividad genera, como son el impacto en la calidad del agua; la modificación de la hidrodinámica; la introducción de especies exóticas invasoras; la promovente busca implementar medidas y acciones tendientes a preservar el **área del proyecto** con sus características de unicidad y haciendo un uso sustentable de sus recursos.

Derivado de lo anterior, esta Delegación 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)**, así como con los lineamientos y criterios ecológicos

Página 51 de 69

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera,  
Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL**

**OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21**

del **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte**, para la realización del proyecto y la **promovente** deberá de apegarse a lo establecido en los términos y condicionantes de la presente resolución.

## ANÁLISIS TÉCNICO

**VI.** Que en cuanto a los principales impactos ambientales que se generarán por la realización del proyecto y las medidas de mitigación propuestas por la promovente, se tiene lo siguiente:

### **Criterios (medidas preventivas) para el manejo del sistema costero costa sur de la Península de Punta Banda (CSPPB) y Bajo Soledad (BS) con actividad acuicultural.**

Principios ecológicos	Principios de manejo	Acciones inaceptables
Integridad del sistema (costa sur de la Península de Punta Banda (CSPPB) y Bajo Soledad (BS).Área o zona de influencia del proyecto).	Conceptualizar el sistema (incluido el proyecto) como una unidad: cuerpo de agua (zona de influencia), zonas litorales, polígono, zona marina colindante.	Conceptualización parcializada
Interrelaciones con otros hábitats.	Conocer y proteger la zona de influencia.	Parcelar alternativas de uso: Alterar hábitats circundantes intermareales.
Insumos de agua marina. Principalmente agua marina ya que las aportaciones de agua dulce son pocas.	Respetar el flujo natural y su Calidad.	Modificar o alterar; introducir desechos tóxicos.
Circulación del sistema	Respetar el ciclo natural.	Alterar o modificar.
Flujos de energía	Proteger y optimizar.	Alterar o modificar
Presencia de nutrientes	Evaluar y conocer las concentraciones normales y su variación local.	Incrementar su presencia
Cantidad de luz	Preservar régimen natural	Incrementar la turbidez
Vegetación circundante y sumergida	Preservar las áreas de pastos y mantos de algas.	Eliminar las áreas de pastos marinos y mantos de algas.
Fauna bentónica	Preservar la calidad del fondo marino. En caso de alterarlo, disminuir la intensidad de cultivo.	Alterar el fondo marino.
Temperatura, salinidad y oxígeno disuelto	Evaluar, conocer y respetar los valores normales y su variación estacional. Para ello se implementará la segunda medida de prevención que es el programa de monitoreo.	Alterar o modificar

El proceso final del producto se realiza en tierra (Planta de proceso). En las zonas del proyecto sólo se cultiva (en jaulas), alimenta (con sardina) y cosecha el producto (en plataforma de cosecha). Inmediatamente después de cosechados, en la cubierta de uno de los barcos de apoyo en donde se adaptan mesas de trabajo, se desangran y se evisceran; la sangre y vísceras se recolectan en tinas y bidones y se llevan al puerto de El Sauzal de Rodríguez para su disposición de acuerdo a las





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL**

**OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21**

normas establecidas (la planta tiene Licencia de manejo de residuos especiales). Ningún organismo será limpiado en la zona del proyecto, evitando que ésta se vea afectada por residuos que pudieran generar algún impacto. Esta medida preventiva se basa sencillamente en la premisa de que siempre es mejor no generar impactos que establecer medidas de mitigación.

Llevar a cabo las siguientes operaciones de manera precisa: a) estricta vigilancia en las labores de alimentación, cosecha, limpieza y mantenimiento de jaulas, redes y accesorios, b) verificación continua del fondo marino adyacente a las jaulas para determinar la cantidad de alimento que no es consumido por los organismos en cultivo y c) respetar las distancias entre jaulas y la línea de costa especificadas en el diseño del proyecto. Estas distancias son más importantes para la Bahía El Playón que para el Bajo Soledad.

Además, en la operación del proyecto y como medida preventiva en la etapa de cultivo y engorda, se alimenta y alimentará los organismos con herramienta y equipo previamente lavado con soluciones jabonosas biodegradables. Con lo anterior, se cumple con la NOM-022-94, "que establece las regulaciones de higiene y su control, así como la aplicación del sistema de análisis de riesgos y control de puntos críticos en las instalaciones y procesos de las granjas acuícolas", la cual recomienda mantener a los organismos en cultivo, en un ambiente lo más limpio posible para prevenir cualquier problema de contaminación.

Realizar los estudios básicos de:

- a) Un estudio de la hidrodinámica de la Costa sur de la Península de Punta Banda, con el fin de saber con exactitud la circulación del sistema y las rutas y destinos de las partículas generadas por la operación del proyecto.
- b) Un estudio sobre la composición bentónica de la Costa sur de la Península de Punta Banda, para asegurar que el proyecto no afectará la composición faunística bentónica y tener una línea base o control del sistema a través del tiempo.

La contaminación por materia orgánica se puede evitar o minimizar calculando la cantidad de alimento a suministrar, esto evitará exceso de alimento que podría caer al fondo marino; además de pérdida de dinero por el alimento no consumido. De igual forma, el anclar las jaulas en profundidades adecuadas en donde exista una distancia mayor a los 15m entre el fondo de la jaula y el fondo marino y en sitios en donde exista un régimen de corrientes adecuado, evitará que las heces de los atunes (mayormente líquidas) pudieran caer directamente debajo de las jaulas. Además, las corrientes extenderían la materia orgánica (heces) en una mayor área, evitando con ello la eutrofización de los fondos.

Las enfermedades se evitarán en gran medida engordando un número adecuado de atunes por cada jaula, (no más de 100 toneladas por jaula). Se sabe que en muchos lugares donde existe hacinamiento de organismos, se producen enfermedades. En nuestro país, año con año se publica por el Gobierno, el volumen de captura permisible de atún aleta azul, que para este año fue de 3,500 toneladas totales. Esto evita sobrepesca de una especie ya sobreexplotada y que





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

existan muchas jaulas de engorda de atún. Aunque quisiéramos capturar y engordar más, es imposible.

La dirección y velocidad de corrientes, no se afectan, dado que no existe en el medio marino ninguna estructura que impida o cambie la dirección y/o velocidad de las corrientes. Las redes de las jaulas tienen un ojo de malla lo suficientemente grande (5 a 6 pulgadas) para que el agua circule entre ellos sin ningún problema. Si así no fuera las redes colapsarían. No existirá ningún tipo de contaminación causado por las jaulas dado que todo el material es inerte y de última generación. Por último, hay que entender muy bien que el número de jaulas a instalar no será más de 30, esto porque la cuota de captura total no puede sobrepasar las 3,500 toneladas.

## Programa de Vigilancia Ambiental.

Este programa se llevará a cabo en la costa sur de la Península de Punta Banda. Esto por dos motivos: 1) el área de influencia del proyecto es parte de la zona sur de la Península y 2) el sistema ambiental es dinámico. Para el Bajo Soledad, el volumen de intercambio de agua es muy grande y por lo tanto el factor de dilución puede ser muy alto para permitir la contaminación, por lo que solamente se realizan y realizarán algunos muestreos para corroborar lo anteriormente dicho.

## Objetivos.

El objetivo de este programa es detectar y en su momento prevenir cualquier alteración que pudiera ocurrir en el área del proyecto que indique cambios en el comportamiento del sistema ambiental de la costa sur de la Península de Punta Banda (CSPPB) como resultado de la interacción con el proyecto.

Selección de variables: la selección de las variables se realizó con base en el análisis del sistema ambiental realizado en donde se identificó que los principales componentes ambientales del sistema son la hidrodinámica, la circulación, el flujo y los parámetros fisicoquímicos que rigen un proyecto acuacultural de este tipo.

Estos parámetros son: temperatura (T°C), salinidad (S‰), oxígeno disuelto (O<sub>2</sub>), turbidez, potencial de hidrógeno (pH), concentración de clorofila y nutrientes como: nitritos (NO<sub>2</sub>-), nitratos (NO<sub>3</sub>-), fosfatos (PO<sub>4</sub>), amoníaco (NH<sub>4</sub>+). Además, se realizarán muestreos de plancton que incluye abundancia y composición taxonómica tanto de zooplancton como de fitoplancton. De igual forma, se efectuarán estudios de la composición bentónica. Generalmente se toma como referencia básica las características abióticas, es decir, temperatura, turbidez, las físicas (vientos, corrientes y mareas), y las químicas como salinidad, oxígeno disuelto, pH, y otros. Posteriormente, se determina la cantidad de nutrientes (amoníaco, nitritos, nitratos y fosfatos) y como resultado de la interacción espacio - temporal de los anteriores factores, se cuantifica la productividad primaria (biomasa fitoplanctónica y/o macrofitas acuáticas) que significa la respuesta ecológica del sistema en términos de flujo energético. Además, se cuantificará y determinará el número de especies del bentos.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL**

**OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21**

Se identifican los principales elementos derivados de las actividades antropogénicas que se desarrollan en las proximidades de la costa sur de la Península, con el fin de determinar si el ecosistema está amenazado con descargas de aguas residuales provenientes de industrias o asentamientos humanos que no estén eficientemente tratadas. Esta parte es de gran importancia dado que con ello se previenen posibles afectaciones al área del proyecto y se localizan las fuentes. De esta manera se protege el proyecto y el ambiente.

Esta estrategia metodológica se llevará a cabo durante un año, con el fin de obtener un estudio básico o estudio del entorno biofísico. Posteriormente, se realizarán mediciones de los factores característicos de la costa sur de la Península en particular que, si bien pueden ser las mismas variables, se mantienen como fundamentales: salinidad, oxígeno disuelto, pH y los análisis de nutrientes y del bentos, ya que estos representan la fuente de información más importante para conocer tanto la capacidad de producción, como el estado de salud del sistema. Para llevar a cabo este programa han estado participando a través de convenios, la Universidad Autónoma de Baja California, y el Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada, CICESE, con el fin de elaborar una base de datos que sea útil para el proyecto y para la comunidad científica que lo requiera.

Unidades de medición: las unidades de medición serán las establecidas para cada uno de los parámetros de acuerdo a las Normas Oficiales. Estas medidas son Unidades Internacionales de Medición para Comprobación.

Diseño estadístico de la muestra y selección de puntos de muestreo: el diseño estadístico de cada uno de los parámetros a medir serán los que indican las normas para calidad del agua con el fin de que sea representativo y comparativo con otros estudios.

Procedimientos de almacenamiento de datos y análisis estadístico: Los datos obtenidos in situ y en laboratorio serán anotados en una bitácora especialmente diseñada para tal fin. Posteriormente, serán almacenados en el programa Excel de Microsoft para su posterior análisis estadístico que se realizará con apoyo del programa de Statística ó Statgraphics o algún otro programa.

Logística e infraestructura: para determinar vientos y mareas se dispondrá de los datos que genera el Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada, CICESE y/o de la estación oceanográfica de la Secretaría de Marina que opera en Ensenada. La logística para la toma de muestras será básicamente el diseño del número de estaciones, su periodicidad y la ubicación de las mismas a lo largo y ancho de la costa sur de la Península. Algunos parámetros como temperatura, salinidad, oxígeno disuelto y pH se tomarán diariamente en especial en la zona del proyecto y el análisis de nutrientes será bimensual. Para ello, se mantendrá en el lugar del proyecto un equipo de campo con el fin de medir dichos parámetros. Para el análisis de nutrientes, se tomarán las muestras en campo, se almacenarán en hielo y se traerán a la ciudad de Ensenada para su análisis en el laboratorio antes mencionado. Para plancton y bentos se realizarán muestreos semestrales. Los análisis se incorporarán al análisis total del programa de





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL**

**OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21**

monitoreo. Estos serán factor clave para determinar cambios en la abundancia de especies que puede ser causado por la operación del proyecto.

Distribución de estaciones: la distribución de estaciones de muestreo se realizará a partir de la zona del proyecto y a medida que se aleja de ella, las estaciones se distribuirán aleatoriamente a lo largo de la costa sur de la Península. A lo largo de la zona costa sur de la Península se distribuirán posiblemente tres transectos y 12 estaciones de muestreo, para la toma de datos mensuales de parámetros fisicoquímicos (O<sub>2</sub>, %, °C, Tb, pH), para la toma de datos bimensuales de nutrientes y para la toma de datos semestrales de coliformes totales y fecales, Demanda bioquímica de oxígeno (DBO<sub>5</sub>), Demanda química de oxígeno (DQO), fósforo inorgánico, grasas y aceites, nitrógeno amoniacal, nitrógeno total, sólidos sedimentables y materia flotante. En la zona del proyecto se realizarán muestreos diarios de los principales parámetros.

Procedimientos de acción cuando se rebasen los valores permisibles o umbrales para cambiar la tendencia: como el cultivo se llevará a cabo en un medio natural y no en confinamiento (estanques) es imposible el control de los parámetros fisicoquímicos cuando estos rebasen los valores permisibles o umbrales. Sin embargo, dentro de las acciones a llevar a cabo estarán por ejemplo: controlar la repesca (cosecha) hasta que se estabilice el parámetro y realizar una cosecha controlada o en casos de fuerza mayor, por ejemplo marea roja, mover las jaulas a un sitio seguro como lo es el Bajo Soledad.

Procedimientos para el control de calidad: para el control de calidad se elaborará un programa de análisis de riesgos y control de puntos críticos de acuerdo al PROYECTO de Norma Oficial Mexicana NOM-022-PESC-1994. El cual establece las regulaciones de higiene y su control, así como la aplicación del sistema de análisis de riesgos y control de puntos en las instalaciones y procesos de las granjas acuícolas.

**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 Delegación Federal 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.

**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 Delegación Federal estableció, adicionalmente a lo propuesto por la promovente, algunas medidas que son desglosadas en las condicionantes del presente oficio.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL**

**OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21**

- 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 Delegación Federal emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el proyecto, considerando factible su autorización, toda vez que la promotora 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, así como en sus litorales o zonas federales; 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 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





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL**

**OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21**

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 Delegación Federal, 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 I, que indica que obras y actividades en esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales, y fracción II, que tenga fines u objetivos comerciales; 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 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



**2022** Ricardo Flores Magón  
Año de Magón

PERSONAS Y ORGANIZACIONES



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL**

**OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21**

manifestaciones de Impacto Ambiental deberá considerar los posibles efectos de la obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta los elementos que lo conforman, la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas, y que la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante; al artículo 45 fracción II que establece que una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría deberá emitir fundada y motivada la resolución en la que podrá autorizar total o parcialmente la realización de la obra o actividad de manera condicionada; al artículo 46 que establece el plazo para emitir la resolución de evaluación de Impacto Ambiental, el cual no podrá exceder de sesenta días; al artículo 47 que indica que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, en las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y en las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables; al artículo 48 que indica que en los casos de las autorizaciones condicionadas, la Secretaría señalará las condiciones y requerimientos que deban observarse tanto en la etapa previa al inicio de la obra o actividad, como en sus etapas de construcción, operación y abandono y al artículo 49 que indica que las autorizaciones que expida la Secretaría sólo podrán referirse a los aspectos ambientales de las obras o actividades de que se trate y su vigencia no podrá exceder del tiempo propuesto para la ejecución de estas; en el artículo 18 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal que se citan a continuación: 18, que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; 26, que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo de la Unión; 32 bis, que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, dentro de las cuales destaca en su fracción XI lo relativo a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; a lo establecido en los artículos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo que se citan a continuación: 2, el cual indica que esta Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; 3, que define los elementos y requisitos del acto administrativo; 13, que establece que la actuación administrativa en el procedimiento se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; 16, fracción X, que define dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; 57, fracción I, que indica que pone fin al procedimiento administrativo la resolución del mismo; a lo establecido en los artículos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, los cuales se citan a continuación: 2, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se enlistan, y en los Artículos 38, 39 y 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través del cual se establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas, contará con delegaciones federales en las entidades federativas, con la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde o con la que se determine mediante acuerdo del Secretario que se Publicará en el Diario Oficial de la Federación. Las delegaciones federales, para la realización de sus actividades, tendrán la estructura administrativa que el Secretario determine. Asimismo indica que al frente de cada delegación habrá un delegado, quien será nombrado y removido por el Secretario, y será auxiliado por el personal que las

Página 59 de 69

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera,  
Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

necesidades del servicio requieran, con base en el presupuesto correspondiente. El delegado federal tendrá la representación de la Secretaría para desempeñar las funciones que directamente le encomiende el Secretario, respecto de su ámbito territorial de competencia. Los delegados federales tendrán, respecto de la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el artículo 19 de este Reglamento. También señala que las delegaciones federales tendrán las atribuciones siguientes, dentro de su circunscripción territorial: 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 siguientes materias: Informes preventivos, manifestaciones de impacto ambiental, licencias de funcionamiento, licencias ambientales únicas respecto de obras y actividades públicas y privadas, con excepción de aquellas que corresponden a la industria del petróleo y petroquímica, así como a los tratadores de residuos peligrosos, al **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California**, Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Baja California el 03 de Julio de 2014, el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 09 de agosto de 2018, y en la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010**, que establece la protección ambiental, enlista las especies nativas de México de flora y fauna silvestres, define sus categorías de riesgo y dispone las especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio en la lista de especies en riesgo.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este proyecto, esta Delegación Federal 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 proyecto contempla el cultivo y engorda de Atún aleta azul (*Thunnus orientalis*), en jaulas flotantes.

### Ubicación del proyecto.

La zona del proyecto (polígonos en concesión) están ubicadas en la costa sur de la Península de Punta Banda, en los sitios conocidos como Puerto Escondido (Bahía El Playón), subdelegación Coronel Esteban Cantú, Delegación Maneadero y Bajo Soledad, Municipio de Ensenada, B. C. Aprox. 100 km al sur de la frontera con los Estados Unidos y a 20 km al sur de la ciudad de Ensenada. Las oficinas administrativas y de apoyo del proyecto se ubican en el sector Industrial de El Sauzal de Rodríguez, Ensenada, Baja California.

Las poligonales de los cinco polígonos solicitados de especifican en el Considerando III del presente Oficio Resolutivo.

**Poligonal 1.** (Bahía El Playón, Puerto Escondido, Punta Banda, Municipio de Ensenada, Estado de Baja California).

**Poligonal 2.** (Bajo Soledad, Municipio de Ensenada, Estado de Baja California).

**Poligonal 3.** (Bajo Soledad, Municipio de Ensenada, Estado de Baja California).





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

**Poligonal 4.** (Bajo Soledad, Municipio de Ensenada, Estado de Baja California)

**Poligonal 5.** (Bajo Soledad, Municipio de Ensenada, Estado de Baja California).

## Superficies del proyecto.

El polígono aledaño a la Bahía El Playón tiene un área de 225.40 ha

Los 4 polígonos en el Bajo Soledad suman 1500.79 ha (profundidad promedio es de 50 m).

- Poligonal 2: 1024.78 ha
- Poligonal 3: 221.93 ha
- Poligonal 4: 134.35 ha
- Poligonal 5: 119.73 ha

## Distribución de superficies.

Superficie total que se tiene en concesión y que se solicita se le conceda un Resolutivo Ambiental. **1,726.20 has**

Superficie total que se tiene en concesión en la Bahía El Playón y que se solicita se le conceda un Resolutivo Ambiental. 225.40 has

Superficie total que se tiene en concesión en el Bajo Soledad y que se solicita se le conceda un Resolutivo Ambiental. 1,500.80 has

## Características particulares del proyecto.

El proyecto de cultivo y engorda de atún aleta azul, básicamente consiste en la instalación de jaulas o corrales flotantes anclados al fondo marino, en donde se confinan atunes aleta azul adultos jóvenes y adultos durante mínimo un año o en algunas ocasiones periodos menores. Estos son pescados por barcos de la flota atunera mexicana durante los meses de mayo a septiembre de cada año, meses en que está presente la especie en aguas del Océano Pacífico de la península de Baja California. Se alimentan con sardina, anchoveta, macarela y/o calamar con el fin de engordarlos y, obtener atunes de un Alto Valor Agregado que satisfaga los requerimientos del mercado internacional.

En términos generales, el proyecto es una combinación de pesca y maricultura. Los organismos (adultos) son capturados vivos y trasladados a los encierros para su engorda. La pesca de atún se realiza por barcos de la flota pesquera nacional. Además, intervienen algunos barcos de la flota de pelágicos menores, con el fin de capturar sardina, anchoveta o macarela para el alimento de los organismos en confinamiento.

Este tipo de acuicultura en aguas abiertas, no altera significativamente ninguna característica ambiental de la zona. No hay remoción de flora o fauna, ni existe ningún tipo de fertilizante o químico. La pre-operación, operación y mantenimiento del proyecto no implica ninguna obra que pueda afectar el medio ambiente. No existen ni existirán obras permanentes, ni temporales.

La **tecnología de Cultivo**, se describe en el Considerando III del presente Oficio Resolutivo.

- Procedencia de los Organismos.
- Información biotecnológica de la especie a cultivar.
- Alimentación.
- Métodos de control y dispersión de depredadores para el cultivo.

La **descripción de obras y actividades principales del proyecto**, se indican en el Considerando III del presente Oficio Resolutivo.

- Jaulas y/o cercos.
- Redes.

Página 61 de 69

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera,  
Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)



Ricardo  
**2022 Flores**  
Magón  
Año de  
Magón  
PRESENCIA DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

- Sistema de Anclaje.

La **descripción de obras y actividades provisionales y asociadas** se indican en el Considerando III del presente Oficio Resolutivo.

La descripción de actividades por cada etapa del proyecto se indica en el Considerando III del presente Oficio Resolutivo.

- **Preparación del sitio.**
- **Construcción.**
- **Operación y mantenimiento.**
  - Programa de operación.
  - Programa de mantenimiento.

**SEGUNDO.** - La presente resolución tendrá una vigencia de **6 meses** para llevar a cabo la preparación del proyecto, así como de **10 años** para la operación y mantenimiento del proyecto, y dar seguimiento a las medidas de mitigación que ejecutará, desde el inicio del proyecto y durante su operación, dicho plazo comenzará a partir del día siguiente a la fecha de recepción de este documento. El desarrollo del proyecto durante los años subsecuentes a la instalación, queda supeditado al cumplimiento de los Términos y Condicionantes de la presente resolución, aunado a la presentación del seguimiento de las condicionantes del presente resolutive y de la evaluación que realice esta Delegación Federal sobre los resultados obtenidos; así como de las medidas de prevención y mitigación establecidas por la promovente en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular.

La vigencia del plazo otorgado podrá ser revalidado a solicitud de la promovente, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes de esta resolución, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la promovente en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Delegación 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 Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Baja California, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como la promovente ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización, en caso contrario no procederá dicha gestión.

**TERCERO.-** La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún

Página 62 de 69

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera,  
Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

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 Delegación Federal la definición de competencia y modalidad de Evaluación del Impacto Ambiental, para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de 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 Delegación Federal 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 Delegación Federal proceda conforme a lo establecido en su fracción II y, en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

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

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

**SÉPTIMO.-** De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto 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 Delegación Federal establece que el desarrollo de las actividades de preparación y operación del





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

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 Delegación Federal determina que la promovente deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación propuestas en la documentación presentada para el desarrollo de las distintas etapas del proyecto, así como de los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución.

Para ello, deberá 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 Delegación Federal 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.

El programa referido, deberá presentarse ante esta Delegación Federal 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 Delegación Federal de 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 Delegación Federal 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. Previo a la implementación del Proyecto, la Promovente deberá haber solventado y cumplido cabalmente con los requisitos, autorizaciones y concesiones correspondientes con los diferentes ámbitos relacionados al giro del proyecto.

Página 64 de 69

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera,  
Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21

3. En caso de requerir una modificación respecto de las poligonales establecidas en éste Oficio Resolutivo deberá notificarlo por escrito y solicitar la autorización respectiva a ésta Delegación Federal. Anexando a su solicitud las Poligonales que autorice la **CONAPESCA** para el **proyecto**.
4. Deberá realizar durante los primeros tres años de la etapa de operación del proyecto monitoreos trimestrales de la calidad del agua (bacteriológico, físicos y químicos) en las inmediaciones de la zona del cultivo. También deberá incluir información de la flora y fauna presente (monitoreo biológico con organismos plactónicos y bentónicos indicadores del área del cultivo, 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 semestrales. 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.
5. Desarrollar exclusivamente el cultivo Semi-intensivo de ciclo incompleto de Atún aleta azul, (*Thunnus orientalis*) en jaulas flotantes ancladas en el medio marino.
6. Implementar acciones y utilizar artes de cultivo que no provoque la suspensión de sedimentos, la remoción de pastos marinos y no modifique el patrón del flujo hidráulico en el área del proyecto y su zona de influencia.
7. Se prohíbe la descarga de aguas residuales que pudiera generar el **proyecto** directamente al mar.
8. Deberá establecer un Programa de manejo del producto, bajo condiciones sanitarias adecuadas.
9. Dar el mantenimiento adecuado a las artes de cultivo, a fin de evitar obstrucción de la circulación natural y desprendimiento de estas que origine contaminación en el medio marino.

El promovente deberá:

## GENERALES

10. Desarrollar el proyecto, en estricto apego a lo manifestado en la información presentada.
11. 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.
12. 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

Página 65 de 69

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera,  
Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL**

**OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21**

presentada, y que pueden afectar de manera directa o indirecta de la zona marina del mar territorial de la República Mexicana.

13. 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.
14. 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.
15. Tener especial cuidado no ocasionar problemas de derrame de aceites, combustibles, basura en el cuerpo de agua.
16. 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.
17. Deberá establecer un programa trimestral de inspección, con el objeto de prevenir la introducción de patógenos al cuerpo de agua.
18. 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 reporte 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 Delegación para su evaluación y procedencia.
19. 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:
  - o 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).
  - o 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).
  - o 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).
20. 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





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL**

**OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21**

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:

21. Depositar cualquier tipo de desecho, sólido o líquido en el área del proyecto y cuerpo receptor donde se realizara el proyecto en mención.
22. 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.
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. Efectuar modificaciones a los ecosistemas y ejecutar proyectos con especies silvestres y/o exóticas, sin autorización previa de la autoridad competente en la materia.
26. Cultivar otra especie marina a la indicada en la presente resolución.
27. Realizar cualquier actividad ajena a lo manifestado.

## INSTALACIÓN DEL PROYECTO.

El promovente deberá:

28. Una vez concluido las instalaciones del proyecto, deberá presentar a esta Delegación 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.
29. Construir las obras que integran al proyecto conforme a las características y especificaciones de diseño descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental.
30. 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.
31. 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.
32. Realizar la correcta separación y disposición de los residuos que genere en cada etapa del proyecto.

## ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

El promovente deberá:

33. Mantener los elementos (artes de cultivo, 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.

Página 67 de 69

Calzada CETYS No. 2799, Edificio "C", Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera,  
Mexicali, Baja California. C. P.21259. Teléfono 01 (686) 9-04-42-08 [www.gob.mx/semarnat](http://www.gob.mx/semarnat)





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL**

**OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21**

**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 Delegación Federal con una periodicidad semestral, salvo que en otros apartados de este resolutivo se indique lo contrario. Una copia de este informe deberá ser presentado a la Delegación de 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 la zona 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.

**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





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL**

**OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/ 738/2022  
BITACORA No. 02/MP-0578/11/21**

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 Delegación Federal, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, y 3, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

**DECIMOCUARTO.-** Notificar la presente Resolución, a la empresa **SERVAX BLEU, S. DE R.L. DE C.V., por conducto de su Representante Legal**, 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 SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  
*[Firma manuscrita]*

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES  
07 ABR 2022  
ESPACIO

**LIC. RAMIRO ZARAGOZA GARCIA.**

CON FUNDAMENTO EN LO DISPUESTO POR EL ARTICULO 84 DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, EN SUPLENCIA, POR AUSENCIA DEL TITULAR DE LA 'DELEGACIÓN FEDERAL' DE LA SEMARNAT EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, PREVIA DESIGNACIÓN MEDIANTE EL OFICIO NO. 01235, DE FECHA 28 DE NOVIEMBRE DEL 2018. FIRMA EL PRESENTE EL SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

1 En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.

- C.c.p.- LIC. MARINA DEL PILAR ÁVILA OLMEDA. - Gobernadora del Estado Libre y Soberano de Baja California. - Mexicali, B. C.
- C.c.p.- LIC. ARMANDO AYALA ROBLES.- Presidente Municipal del H. XXIII Ayuntamiento Constitucional de Ensenada, B. C.
- C.c.p.- ING. JUAN MANUEL TORRES BURGOS. - Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- Ciudad de México.
- C.c.p.- MTRO. ROMÁN HERNÁNDEZ MARTÍNEZ. -Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones- Ciudad de México.
- C.c.p.- BIOL. DANIEL YAÑEZ SANCHEZ. - Delegación Federal de la PROFEPA en Baja California. - Mexicali, B.C.
- C.c.p. MINUTARIO DE LA DELEGACIÓN.
- C.c.p.- EXPEDIENTE DEL DEPTO. DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

RZG/PELR/avfm



