




## 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 RESOLUTIVO DE 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\_09\_2022\_SIPOT\_1T\_2022\_ART69 , en la sesión celebrada el 18 de Abril de 2022.

Disponible para su consulta en:

[http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA\\_09\\_2022\\_SIPOT\\_1T\\_2022\\_ART69.pdf](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA_09_2022_SIPOT_1T_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/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

México, B. C., a 18 Noviembre del 2021.

**OSTRÍCOLA DEL MAR, S.A. DE C.V.**

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

Que la misma Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su artículo 30 primer párrafo establecen 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 el Artículo 38, 39 y 40, Fracción IX, Inciso C del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, se establece que la Secretaría contara con Delegaciones Federales en las entidades federativas con la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponda o con la que se determine mediante acuerdo del Secretario que se publicará en el Diario Oficial de la Federación y las delegaciones federales, para la realización de sus actividades, tendrán la estructura administrativa que el Secretario determine; así mismo se establece 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 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 y los delegados federales tendrán, respecto de la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el artículo 19 de este Reglamento; 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





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CALIFORNIA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente antes invocados, la moral **OSTRÍCOLA DEL MAR, S.A. DE C.V.**, en calidad de **promovente**, y que en lo sucesivo así será denominado, sometió a evaluación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Delegación Federal en Baja California, la manifestación de impacto ambiental modalidad Particular, para el proyecto **"Pre-engorda de semilla de ostión (*C. gigas* y *C. sikamea*) en el Estero de Punta Banda, Ensenada, Baja California"**, en lo sucesivo denominado como el **proyecto** con pretendida ubicación en el área del Estero de Punta Banda, 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, Primer Párrafo, 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 de 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 establecen se establece que la Secretaría contara con Delegaciones Federales en las entidades federativas con la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponda o con la que se determine mediante acuerdo del Secretario que se publicará en el Diario Oficial de la Federación y las delegaciones federales, para la realización de sus actividades, tendrán la estructura administrativa que el Secretario determine; así mismo se establece 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 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 y los delegados federales tendrán, respecto de la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el artículo 19 de este Reglamento; 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,





# 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/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales, en las materias que se indican en el párrafo tercero de la presente resolución.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, del Proyecto **"Pre-engorda de semilla de ostión (*C. gigas* y *C. sikamea*) en el Estero de Punta Banda, Ensenada, Baja California"** y

## RESULTANDO:

1. Que el 06 de mayo de 2019, se recibió en esta Dependencia Federal el escrito de fecha 26 de abril de 2019, mediante el cual la promovente remitió la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, del proyecto para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de Impacto Ambiental, misma que quedó registrada con la clave **02BC2019PD029**.
2. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el 09 de mayo de 2019, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó a través de la separata número DGIRA/024/19 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), el listado del ingreso de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación en materia de impacto y riesgo ambiental en el período del 02 al 08 de mayo del 2019, 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 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto.
3. Que el 09 de mayo del 2019, 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, Col Obrera, Ciudad de Ensenada, Baja California.
4. Que el 14 de mayo de 2019, el promovente ingresó a esta Delegación Federal el escrito de fecha 13 de mayo de 2019, mediante el cual remite la página del Diario "El Mexicano" de fecha 09 de mayo de 2019, en el cual se publicó el extracto del proyecto.
5. Que mediante oficio DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1633/19, de fecha 22 de mayo del 2019, 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 Para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad**, otorgándole para su





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CALIFORNIA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

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

6. Que mediante oficio DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1634/19, de fecha 22 de mayo del 2019, 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 mediante oficio DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1635/19, de fecha 22 de mayo del 2019, 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. Sin que a la fecha se haya pronunciado al respecto del proyecto.
8. Que mediante oficio DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1636/19, de fecha 22 de mayo de 2019, esta Delegación Federal con fundamento en el artículo 33 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó la opinión técnica respecto al proyecto en el ámbito de su competencia al H. **XXII Ayuntamiento de Ensenada**, 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 DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1637/19, de fecha 22 de mayo de 2019, esta Delegación Federal con fundamento en el artículo 33 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 Protección al Ambiente 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. Sin que hasta la fecha de la emisión del presente oficio se haya pronunciado al respecto.





# 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/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

10. Que mediante oficio DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1638/19, de fecha 22 de mayo del 2019, 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 Áreas Naturales Protegidas**, otorgándole para su respuesta un plazo de quince días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
11. Que el 18 de julio del 2019, se recibió en esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Baja California, el Oficio No. DGOPA-DOPA - 00710/19 de fecha 11 de julio de 2019, mediante el cual la **Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca**, emitió Opinión Técnica relativa al proyecto.
12. Que mediante oficio No. DFBC/SGPA/UGA/DIRA/2346/19 de fecha 05 de agosto de 2019, esta Delegación Federal, con base en lo establecido en el artículo 35 bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, donde se establece que la Secretaría puede solicitar a la promovente información adicional, suspendiéndose el plazo de evaluación de 60 días previsto, y el artículo 22 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual se establece que si la manifestación de impacto ambiental presenta insuficiencias que impidan la evaluación del proyecto, se podrá solicitar información a la promovente, por única vez y dentro de los 60 días siguientes a la integración del expediente del proyecto. En dicho oficio se solicitó:
  1. *Presentar de forma detallada lo siguiente:*
    - *Un plano topográfico actualizado, en el que se muestre: la poligonal del proyecto y la distribución de sus zonas (operable y de amortiguamiento), las colindancias del sitio donde será desarrollado el proyecto, vías de comunicación, principales núcleos de población existente, otros proyectos productivos del sector y la ubicación del proyecto respecto a los límites de las zonas que sean relevantes por sus características ambientales, como áreas especiales de conservación, regiones prioritarias, áreas de vegetación sumergida, sitios de anidación, etc., entre otras.*
    - *Agregar para la poligonal del proyecto un recuadro donde se indiquen las coordenadas UTM.*
  2. *Referente a las Características particulares del proyecto, ampliar la siguiente información:*
    - *Biomasa: iniciales y esperadas. Se sugiere relacionar esta información con cálculos estimados de la producción de metabolitos y excretas, de su acumulación en el fondo del cuerpo de agua y de la posibilidad de favorecer la eutrofización del ambiente estuarino.*
  3. *Referente a la descripción de obras principales del proyecto, presentar lo siguiente:*
    - *La distribución de las artes de cultivo dentro del polígono del proyecto.*
    - *Altura de la fracción de la columna no ocupada por los artefactos de cultivo, sistema de sujeción y anclaje.*
    - *De acuerdo al patrón de hidrodinámica de las masas de agua en el sitio seleccionado, estimar: la acumulación de materia orgánica en el fondo del sitio seleccionado como consecuencia de la generación de excretas y residuos.*
    - *Con base al análisis de la hidrodinámica, señalar las medidas que se adoptarán para permitir el adecuado flujo de agua a través de los artefactos de cultivo y la dispersión de los nutrientes y residuos en la superficie a ocupar.*
  4. *Presentar para el Capítulo III Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia*





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CALIFORNIA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

ambiental..., del Manifiesto de Impacto Ambiental, lo siguiente:

- Actualizar la vinculación del proyecto respecto a la versión del Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California 2014, publicado en el Periódico Oficial del Estado el 03 de Julio de 2014 (POEBC). Debiendo incluir la caracterización del componente socioeconómico y demográfico (Sector primario), el diagnóstico integral del medio físico-natural, la evaluación de la aptitud del territorio para usos de acuacultura, los pronósticos de desarrollo por sector (Sector Pesquero-acuícola), las proyecciones en el valor de la producción por sector de actividad económica, los escenarios tendenciales y estratégicos por sector y los criterios de regulación ecológica generales, las políticas y los lineamientos ecológicos aplicables al área de ordenamiento.
  - Vinculación del proyecto respecto al Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 08 de agosto de 2018.
  - Vinculación del proyecto respecto a las Regiones prioritarias para la conservación de la biodiversidad, establecidas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO): Región Marina prioritaria, Región terrestre prioritaria (influencia) y Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS).
5. Complementar el punto Delimitación del sistema ambiental (área de estudio), utilizando la regionalización establecida por las Unidades de Gestión Ambiental de los Ordenamientos Ecológicos (POEBC, POEMRPN), así como las particularidades de las regiones prioritarias para la conservación. La zona de estudio se delimitará con respecto a la ubicación y amplitud de los componentes ambientales con los que el proyecto tendrá alguna interacción de acuerdo con las características de este, las cuales deberán ser consideradas en el análisis.
  6. Ampliar el Diagnóstico ambiental considerando las actualizaciones y la vinculación con los ordenamientos jurídicos listados anteriormente. El desarrollo de este apartado tiene por objeto ofrecer una descripción del estado que guardan los ecosistemas del área donde se desarrollará el proyecto. Dicha descripción debe realizarse con la información detallada en cada uno de los temas desarrollados en los capítulos que comprenden el Manifiesto de Impacto Ambiental.
  7. Ampliar la información presentada en los capítulos V, VI y VII del Manifiesto de Impacto Ambiental, considerando las actualizaciones, rectificaciones y ampliaciones solicitadas en los incisos 2, 3, 4, 5 y 6 del presente oficio.
    - V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales
    - VI. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales. Especificar las medidas correctivas o de mitigación que se aplicarán sobre los componentes biológicos que se verán afectados por la operación del cultivo, en las que se detallen los mecanismos y medidas de éxito esperadas con base en fundamentos técnico-científicos o experiencias en el manejo de recursos naturales que sustenten su aplicación.
    - VII. Pronósticos ambientales y en su caso, evaluación de alternativas

13. Que el oficio No. DFBC/SGPA/UGA/DIRA/2346/19 de fecha 05 de agosto de 2019, fue notificado a la promovente el día 30 de Agosto del 2019, cuyo plazo de presentación de la información solicitada expiró el 26 de Noviembre del 2019
14. Que el 08 de agosto del 2019, se recibió en esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Baja California, el Oficio No. 536/DPGA/2019 de fecha 05 de agosto de 2019, mediante el cual el H. **XXII Ayuntamiento de Ensenada** emitió Opinión Técnica relativa al proyecto.
15. Que el 13 de agosto del 2019, se recibió vía electrónica en esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Baja California, el Oficio No. SET/171/2019 de fecha 31 de julio de 2019, mediante el cual la **Comisión Nacional Para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad**, emitió Opinión Técnica relativa al proyecto.
16. Que el 18 de septiembre del 2019, se recibió en esta Delegación Federal de la Secretaría 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/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Baja California, el Oficio No. F00.DRPBCPN.1476/2019 de fecha 09 de septiembre de 2019, mediante el cual la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**, emitió Opinión Técnica relativa al proyecto.

17. Que por causas de fuerza mayor, con motivo de la situación sanitaria generada por el coronavirus COVID-19, para efectos de los actos, y procedimientos administrativos que en ejercicio de sus atribuciones realizan las distintas unidades administrativas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, incluyendo a sus órganos administrativos desconcentrados, y con base en los siguientes acuerdos, Acuerdo por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, publicado en el Diario Oficial de la Federación (D.O.F.) el día 24/03/2020; ACUERDO por el que se habilitan días y horas para las unidades administrativas que se indican, a efecto de que lleven a cabo los actos administrativos inherentes a los trámites y procedimientos que se señalan, publicado en el D.O.F. el día 06/04/2020; Acuerdo por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con excepción de los trámites y procedimientos que se indican, publicado en el D.O.F. el día 17/04/2020; y en referencia al Acuerdo por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con excepción de los trámites y procedimientos que se indican, publicado en el D.O.F. el día 30/04/2020; Acuerdo por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con las excepciones que en el mismo se indican, publicado en el D.O.F. el día 29/05/2020; Acuerdo que modifica el diverso por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus Órganos Administrativos Desconcentrados, con las excepciones que en el mismo se indican, publicado el 29 de mayo de 2020, publicado en el D.O.F., el día 02/07/2020; y al Acuerdo por el que se levanta la suspensión de plazos y términos legales en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus Órganos Administrativos desconcentrados, publicado en el D.O.F., el 24/Agosto/2020, esta Unidad Administrativa se vio en la necesidad de acatar las instrucciones emitidas en los acuerdos antes señalados.

18. Que a la emisión del presente oficio resolutivo no se ha recibido en esta Delegación Federal, la información adicional solicitada al promovente para dar cumplimiento al requerimiento del oficio No. DFBC/SGPA/UGA/DIRA/2346/19 de fecha 05 de agosto de 2019. Mismo que fue notificado al promovente el 30 de agosto de 2019.







# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CALIFORNIA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

## 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 I, IV, XII y XVI, 28, primer párrafo, fracción 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 y U) fracción I, 9 primer párrafo, 12, 17, 37, 38, 44 fracciones I y II, y 45 fracción III y 47, primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico 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 del Reglamento Interior de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

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

La Delegación Federal procedió a evaluar el proyecto propuesto bajo lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas y las sujetas a protección especial, 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 del 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 del proyecto, y puesta a disposición del público conforme a lo indicado en el Resultando 3 del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y 40 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, al





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACION 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/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

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.

## CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

- III. Que conforme a lo manifestado por la **promovente** en la Manifestación de Impacto Ambiental Particular, el **proyecto** pretende desarrollar un cultivo de moluscos bivalvos en aguas costeras dentro del Estero de Punta Banda, zona semi-protégida gracias a las características del mismo sistema del estero y a la Bahía de Todos Santos, pretende utilizar como arte de cultivo sistemas de Long-lines suspendidos de manera superficial.

En términos de la intensidad con la que se proyecta llevar a cabo la actividad, esta queda tipificada como acuacultura semi-intensiva. En términos de las especies a cultivar, el proyecto se considera dentro de la ostricultura, llevada a cabo en gran parte del estado. Finalmente, en cuanto a las fases involucradas en el proyecto, el cultivo resulta de ciclo incompleto dado que no incluye la producción de insumos biológicos, larva y semillas.

Las fases que se involucran en el ciclo de cultivo a realizar de las especies de ostión son tres actividades, las cuales contemplan: adquisición y traslado de semilla de 1mm, pre-engorda, para finalmente la cosecha. El estudio está centralizado en las actividades llevadas a cabo dentro de la zona operativa y el entorno donde se encuentra esta área.

### Ubicación del proyecto.

La zona donde se pretende realizar la actividad de pre-engorda de semilla de ostión se conoce como área de Estero de Punta Banda, la cual se encuentra ubicada al noroeste del estado de Baja California, dentro del municipio de Ensenada, en la bahía de Todos Santos, aproximadamente a 13 km al sur de la ciudad, entre los 31° 42' - 31° 47' de Latitud Norte y los 116° 37' - 116° 40' de Longitud Oeste.

Coordenadas poligonales para operación de pre-engorda de semilla de ostión en la zona del Estero

Coordenadas del polígono del proyecto		
Vértice	X	Y
1	533507.71105	3509211.63349
2	533683.26731	3509449.27849
3	533821.02066	3509412.76305
4	533545.48142	3509178.62999

### Superficie total del predio y del proyecto.

- Cultivo: la superficie total para el cultivo es de **1.4925 hectáreas** (14,925.3374 metros





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CALIFORNIA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

cuadrados) de las cuales el 30 % de esta área de cultivo corresponde a la zona de amortiguamiento, dentro de esta zona la cual estará como cinturón alrededor del cultivo, se destina el 10 % de la superficie total correspondiente a una zona de navegación para realizar tareas de trabajo, mantenimiento, estos espacios serán utilizados para moverse dentro del área de operación, el área de operación donde se encontrarán las instalaciones del cultivo corresponde al 60% restante de la superficie total del polígono.

## Características particulares del proyecto.

Se planea llevar a cabo el cultivo en la zona del sistema del Estero de Punta Banda. Las especies a cultivar son del género *Crassostrea*, conocidas comúnmente como ostión japonés *Crassostrea gigas* y ostión Kumamoto *Crassostrea sikamea*. Son especies que se cultivan en la región desde hace más de 40 años, con gran éxito sobre todo por el manejo que ha tenido los productores en su aplicación de técnicas de cultivo y lineamientos por parte de las autoridades con la reproducción de semilla.

## Origen de los organismos a cultivar.

La semilla será proveniente de una empresa de la región, el laboratorio *HG SEA FOODS, S.A. de C.V.*, ubicado en el municipio de Ensenada en el Km 13.6, carretera Maneadero, La Bufadora, Ejido Esteban Cantú. Este laboratorio opera bajo las condiciones sanitarias y de inocuidad indicados por las autoridades, certifica los organismos que salen de las instalaciones como libres de patógenos y triploides. La semilla se adquirirá de una talla de 1 mm y se contempla la adquisición de 500,000 semillas por ciclo, y un total de 4'000,000 de semillas por año.

## Descripción de obras principales del proyecto.

La empresa actualmente tiene permiso para acuicultura de fomento PAF/DGOPA-020/2018, para realizar operaciones en la zona de aguas de jurisdicción federal ubicadas en Estero de Punta Banda, sitio ubicado en Ensenada, Baja California. La superficie poligonal para llevar a cabo operaciones del cultivo es de un total de 1.4925 hectáreas (14,925.3374 m<sup>2</sup>), las artes de cultivo a utilizar serán Long-lines para cultivo de ostión de forma superficial.

La zona operable estará equipada para la utilización de las artes de cultivo primarias (Long-lines) y secundarias (canastas y costal ostrícola). Los sistemas de cultivo a implementar para este proyecto son los siguientes: el primero consistirá en un sistema de cultivo en suspensión, por medio de canastas ostrícolas en forma de módulos con un aditamento para su flotación. Estas canastas son comúnmente implementadas en los cultivos comerciales de ostión, que consta de varias canastas de baja profundidad, apiladas una canasta sobre de otra hasta formar una unidad que serán atadas en serie a lo largo de una línea principal.

El segundo sistema consta de costales elaborados de malla plástica Vexar de 80 cm x 30 cm. Estos costales parten de una estructura cilíndrica con acceso en ambos extremos del cilindro, este es colapsado por sus costados; dentro de él se coloca un flotador de 45 cm x 10 cm x 10 cm y es fijado a la malla del cilindro, se colapsa en cada extremo del cilindro y se realiza un doblez, para posteriormente colocar un tubo de PVC el cual tiene una ranura cortada a lo largo. Se cierra la bolsa por un extremo mediante el tubo de PVC con una ranura posterior, se coloca la





# 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/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

cantidad de semillas de ostión dentro de la bolsa y se repite el proceso de cerrado de la bolsa.

Estas bolsas se aseguran de ambos extremos a dos líneas de cabo polipropileno de  $\frac{1}{4}$ " alineadas de manera paralela, donde se sujetan de esta manera 10 costales uno detrás de otro formando una unidad de producción de aproximadamente 4 m de longitud, colocando flotadores dentro de los costales para mantener estable el sistema de cultivo en general. Estas líneas de cabo paralelas tienen una longitud aproximadamente 100 m permitiendo colocar 15 unidades de 10 costales, lo que significaría 150 costales por línea.

Estas líneas paralelas se encuentran sujetas en cada uno de sus extremos y de forma perpendicular a un cabo de mayor diámetro ( $\frac{3}{4}$ ") de 100 m de longitud al que se le llama línea ancla. Entre cada línea ancla, se sujetan las líneas paralelas con las unidades flotantes, se deja un intervalo de 5 m entre cada línea de unidades, permitiendo de esta forma la navegación entre las líneas y la circulación de agua entre ellas. En cada juego de líneas anclas se coloca un total de 15 líneas paralelas cada una con 150 costales de malla Vexar, para tener un total de 2,250 sacos por cada unidad de cultivo, de las cuales se instalarán 6 para este proyecto.

## Diseño de las artes de cultivo.

En este proyecto se pretenden instalar 6 módulos de línea ancla, cada módulo abarca una superficie aproximada de 1 ha en el cual se colocarán 15 líneas de cultivo. Estas líneas tienen una longitud aproximada de 100 m cada una, estas unidades están compuestas de 15 módulos. Cada módulo de 6 m de longitud en el cual se instalarán 10 bolsas donde se colocará el producto para su proceso de pre-engorda.

Las bolsas de Vexar se encuentran abiertas por ambos extremos y dentro de ellas se colocan el flotador de poliestireno y la semilla de ostión. Para cerrar la bolsa y fijarla en la unidad de cultivo se hace un doblez de los últimos 7 cm del extremo abierto de la bolsa, enrollando el cabo guía del Long-line con este mismo. Este doblez se alimenta a lo largo del tubo de PVC ranurado, esto se realiza en el otro extremo de la bolsa, de esta forma efectivamente cerrando la bolsa y fijándola en el Long-line y en la unidad de cultivo.

Se colocan 10 bolsas de este tipo en una extensión de 6 m del Long-line de 100 m al inicio y final de cada unidad de 6 m se coloca un tramo de ABS de  $1\frac{3}{4}$ " para sujetar el cabo de  $\frac{5}{16}$ " y mantener la unidad alineada cuando el sistema esté en tensión durante el flujo de mareas. De esta forma, se pueden unir hasta 15 unidades entre sí en una distancia de 100 m con un sistema de anclaje en los extremos, de tal manera que el sistema funciona durante el ciclo de mareas flotando en marea alta y descansa sobre el fondo en marea baja. Este sistema mantiene la semilla de ostión en constante movimiento por efecto del oleaje favoreciendo el engrosamiento de la concha asimismo permite el acceso a los organismos dentro del cultivo sin importar la altura de mareas.

Sistema de anclaje. Se utilizará un sistema de anclaje hecho de plástico tipo PVC basada en un diseño artesanal, ya ha sido probado por 7 años en el Norte de California resultando ser un sistema económico, versátil y con resistencia suficiente para mantener a flote 20 líneas de





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CALIFORNIA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

producción con 15 unidades cada una con 10 bolsas cada una para un total de 3000 bolsas flotando bajo la influencia de las corrientes ocasionadas dentro del cuerpo de agua por efecto del viento.

## Descripción de obras asociadas al proyecto.

Para el desarrollo del proyecto, se cuenta con las instalaciones de la empresa con oficinas y almacenes en la ciudad de Ensenada, así como con vehículos terrestres y marinos necesarios para transportar materiales y equipo de uso en el cultivo. Se contará con dos plataformas flotantes de 24 m<sup>2</sup> (6 x 4 m) como infraestructura de apoyo, para facilitar el traslado de materiales para la instalación y mantenimiento de los materiales de cultivo, al igual que el transporte de producto de cosecha y semilla para la siembra. Estas plataformas no cuentan con motor para desplazarse, por lo que es necesario remolcarlas por embarcaciones menores con motores a gasolina fuera de borda, utilizadas en el cultivo. Estas plataformas no son permanentes en el sitio de trabajo.

## Descripción de actividades de acuerdo a la etapa del proyecto.

- Etapa I Permisos. Se solicitarán los permisos para operar de manera concesión y unidad funcional comercialmente, mediante la presentación del estudio de impacto ambiental.
- **Etapa II – Pre Operativo.** En esta etapa se lleva a cabo la compra de materiales y equipo a utilizar para el cultivo. La preparación de las artes de cultivo se realiza en tierra (corte de Long- lines, preparado de pochos, etc.). La funcionalidad de modo operativa en el mar en formalidad de concesión se realiza una vez que se autorice el proyecto. Así mismo se hace una selección del personal que va operar los cultivos en la zona marítima, como técnicos, encargados de cultivo, soporte y apoyo. Se realiza una capacitación que indica como operar el cultivo cuales son las responsabilidades de cada uno y a quien se reporta. Esta etapa implica la preparación del sitio, traslado del equipo a la zona operación; e instalación de líneas madres con costales para su operación.
- **Etapa III –operativa.** El cultivo será de ciclo incompleto, ya que se dependerá del suministro de semilla por parte de los laboratorios productores de semilla de la región. Será en forma semi-intensiva, ya que se utilizarán densidades altas comparadas con las densidades naturales en espacios en volúmenes relativamente bajos. Se pretende llevar acabo ocho ciclos de pre-engorda de semilla de ostión de talla 1 mm hasta la talla de 5 mm en tres etapas. Cada ciclo iniciará con la siembra de 500 mil semillas de talla 1 mm. La semilla de 5 cm que no sea comercializada se llevará también a la etapa de engorda, hasta alcanzar su talla comercial (8 cm, aprox.) Para venta en concha, empleando los mismos métodos de cultivo usados para pre-engorda. Cada ciclo constara de 3 etapas con una duración total aproximada de 14 a 20 semanas por cada ciclo.
  - 1ra Etapa. Se lleva a cabo la siembra de semilla de 1mm en un sistema en suspensión de canastas ostrícola utilizando bolsas de 20 x 30 cm con luz de malla de 700–1120 micras para su confinamiento, colocándolas dentro de las canastas tipo Nestier, las cuales tienen dimensiones de 60x60x15 cm. Esta etapa llega a su punto de culminación cuando la semilla alcanza la talla de 5 mm, con una duración aproximada de 4 a 6 semanas.
  - 2da Etapa. Es la siembra de semilla de 5 mm en un sistema de costales de malla





# 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/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

Vexar flotantes acomodadas en unidades de cultivo de 10 costales cada una, los costales tienen una luz de malla de 3.5 mm y miden 30x80 cm. En esta etapa se hacen desdobles en intervalos de talla de 5-10 mm, 10-20 mm y 20-30 mm. Esta etapa llega a su punto de culminación cuando la semilla alcanza la talla de 30 mm. Se estima que esta 2da etapa tiene una duración aproximada de 6 a 8 semanas.

- 3ra Etapa. En esta etapa se le da el acabado al producto. El objetivo de esta etapa es el engrosamiento de la concha para la mejor protección y supervivencia del organismo, inicia cuando el ostión alcanza una talla de 3 cm y son puestos en un sistema de costales de fondo colocados en línea sobre la zona entre mareas; los costales son colocados directamente sobre el fondo en la zona intermareal. Esta etapa llega a su punto de culminación cuando la semilla alcanza la talla de 50 mm. Se estima que esta 3ra etapa tiene una duración aproximada de 6 a 8 semanas. Los costales a utilizar en esta etapa son de 60 x 100 cm y luz de malla de 15 mm. La semilla que no sea vendida a los productores en su etapa de pre-engorda (50 mm) continuará con la engorda, hasta alcanzar la talla comercial (8 cm, aprox.), para su posterior comercialización en concha, continuando en los costales como artes de cultivo.

Etapas de ciclos de pre-engorda de semilla

Etapa	1ra	1ra	2da	2da	2da	3ra	3ra
Talla	1-3mm	3-5mm	5-10mm	10-20m	20-30mm	30-40mm	40-50mm
Arte	Canasta	Canasta	Bolsa	Bolsa	Bolsa	Costal	Costal
Densidad	12,000	8,000	3,000	2,000	1,000	500	250

## Medidas preventivas, de diagnóstico y de control sanitario.

El control sanitario en toda actividad acuícola se hace necesario y obligatorio en primera instancia para proteger la inversión realizada por el acuicultor y para evitar la diseminación de patógenos en el cultivo. Entre los factores de riesgos identificados que afectan a los proyectos acuícolas de moluscos bivalvos se pueden mencionar los siguientes: la presencia de enfermedades infecciosas, certificables y de notificación obligatoria de acuerdo con la OIE y la NOM-010-PESC-1993 y la introducción de semilla o reproductores sin certificado sanitario.

Para la mitigación de estos factores de riesgos se pueden mencionar las siguientes medidas sanitarias:

- Control de origen de la semilla. El control del origen de la semilla se debe realizar en coordinación con el Comité Estatal de Sanidad Acuícola e Inocuidad de Baja California, encargado de dar seguimiento a los laboratorios de producción de semillas en el estado y vigilar que la semilla provenga de laboratorios donde se aplican medidas de bioseguridad para garantizar la calidad y la ausencia de patógenos y análisis que avalen esta ausencia de patógenos de acuerdo a la OIE y la NOM-010-PESC-1993. Como requisito obligatorio, el proveedor deberá entregar junto con la semilla certificados sanitarios vigentes de que la semilla está libre de estos patógenos. La vigencia de estos certificados





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CALIFORNIA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

- los determina el CESAIBC.
- La aplicación de Buenas Prácticas de Producción de Moluscos Bivalvos. Estos lineamientos están establecidos en el Manual de Buenas Prácticas de Producción Acuícola de Moluscos Bivalvos para la Inocuidad Alimentaria editado por el Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (SENASICA), de la SAGARPA.
  - Disposición en lugares adecuados de los organismos muertos. Los organismos muertos se retirarán del cultivo y depositados en un lugar predeterminado en tierra. La susceptibilidad a enfermedades está relacionada con el adecuado manejo y las condiciones de cultivo.
  - Monitoreo ambiental. Se llevará a cabo la medición de parámetros ambientales, como temperatura del agua de mar, salinidad, oxígeno y PH, además de otro aspecto importante como Fitoplancton, identificación de la composición y abundancia en la zona del cultivo, esto para la oportuna detección de posibles apariciones de florecimientos algales nocivos que pudieran afectar al cultivo por medio bajas de oxígenos y taponamiento de branquias de las semillas. Esta actividad se realizará una vez por semana. Bacteriológicos. Determinar si en el área de influencia del cultivo existe la presencia de patógenos bacterianos, como bacterias del género Vibrio que se ha reportado son altamente patógenos a larvas y juveniles de ostión Japonés y Kumamoto; determinar si en sus aguas circundantes, se encuentran libres de bacterias coliformes fecales y totales por cualquier asentamiento o actividad humana. Se considera de suma importancia llevar el monitoreo de estas bacterias para evitar cualquier contaminación del producto sujeto a cultivo. La periodicidad del monitoreo será mensual.
  - Biometría. Dar seguimiento al cultivo, midiendo su tasa de mortalidad y de ser posible las biometrías de la mortalidad, así como el monitoreo periódico de la biometría y estado de salud general del cultivo. La periodicidad será mensual.

## CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

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

- a) **Vegetación:** El proyecto es realizado en la zona marítima por tal razón la vegetación terrestre no será afectada y por lo cual se hace una descripción breve de esta a nivel regional de las especies en la zona, la vegetación marina dentro de la zona del proyecto tampoco será afectada por lo que se toma en cuenta que uno de los criterios para la selección del sitio es la ausencia de mantos de macroalgas que pudieran ser afectados. La flora marina bentónica prácticamente no se alterará o modificará a causa de las actividades del cultivo ya que el proyecto se realiza en la columna de agua y la superficial. Con esto se menciona que la única infraestructura del proyecto que entra en contacto directo con el fondo marino es el sistema de anclaje y bloques de concreto de la misma. El área determinada dentro del Estero de Punta Banda, se encuentra en una zona de operatividad de cultivo marítima. Ninguna de las actividades operativas dentro del desarrollo del proyecto afecta la parte circundante del estero ni se impacta las cuestiones terrestres de flora y fauna que habitan en el ecosistema.







# 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/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

- Marismas. La vegetación de marismas se encuentra a lo largo de las costas bajacalifornianas en las zonas de inundación de los esteros, estuarios y lagunas costeras. Está caracterizada por plantas no muy altas y a menudo succulentas. Algunas especies representativas de la marisma son: *Spartinetum foliosae* y *Sarcocornietum pacificae*, *Distichlis spicata*, *Monanthochloe littoralis*, *Cressa truxillensis* y *Arthrocnemum subterminale*.
- Dunas. Las dunas representan un sistema de protección de la línea de costa, pues disipan y amortiguan los efectos producidos por la fuerza del oleaje, además de que funcionan como reserva de arena en playas erosionadas. La vegetación en dunas está caracterizada por la singularidad de sus comunidades y por el alto grado de endemismos. Las plantas características de este tipo de hábitat, son por lo general pequeñas y succulentas. Se les considera ecosistemas frágiles a *Ambrosia marítima* y *Carpobrotus aequilaterus* y son catalogadas como especies clave ya que juegan un papel importante como pioneras y fijadoras de arena.
- Matorral Costero. Este tipo de vegetación se ubica en forma discontinua a lo largo del litoral Pacífico, desde la línea internacional hasta El Rosario, y se le considera como una transición entre la vegetación desértica y el chaparral. Las plantas del matorral costero son pequeñas y oscilan entre los 0.5 y los 2.0 m de altura y dominan las especies arbustivas y deciduas. En Baja California, el matorral costero presenta tres tipos de asociaciones: La Diegana, La Vizcainiana y La Martiriana. Especies representativas del matorral costero: *Agave shawii*, *Rosa minutifolia*, *Dudleya lanceolata*, *Mesembryanthemum crystallinum*, *Machaerocereus gummosus* y *Cephalocereus sp.*
- Chaparral. El chaparral se caracteriza por sus arbustos siempre verdes, esclerófilos de raíces profundas con hojas pequeñas y duras que soportan períodos de sequía extrema. De acuerdo a sus características y especies comunes, el chaparral puede ser dividido en tres tipos: Costero, Intermedio y de Altitud. Las especies características son chamizo, manzanita o encino arbustivo. Especies de chaparral como *Adenostoma fasciculatum*, *Adenostoma sparsifolium*, *Rhus integrifolia*, *Artemisia tridentata*.
- Estero. La flora terrestre que se encuentra en la barra del estero está compuesta principalmente y en su mayor proporción por matorral costero. Los géneros típicos del matorral costero en esta zona son *Acalypha*, *Artemisa*, *Agave*, *Euphorbia*, *Lycium* y *Machaerocerus*. En la barra arenosa se han registrado 23 especies de plantas de las nueve especies más comunes, la verbena de arena (*Abronia maritima*), es la que se registra en mayor porcentaje de cobertura y frecuencia la vegetación localizada atrás de las dinas está dominada por el junco, los deditos (*Carpobrotus edulis* y *C. equilaterus*) y por *Haplopappus venetu ssp. Vernonioides*.
- Vegetación acuática. La vegetación marina está constituida por dos grupos genéricos: micro y macroalgas. En la Bahía de Todos Santos, se han identificado un total de 103 especies de fitoplancton las cuales 64 pertenecen al grupo de las diatomeas, 49 al de dinoflagelados y 2 al de los silicoflagelados. Presenta en la composición de especies y abundancias una variación estacional evidenciando una sucesión asociada a la dinámica





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CALIFORNIA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

de la disponibilidad de algunos nutrientes en la zona eufótica. Ésta se asocia a su vez a procesos ciclos estacionales de procesos físicos que determinan la profundidad de la capa de mezcla y el grado de estratificación en la columna de agua, con representantes de sus tres divisiones principales: Chlorophytas, Pheophytas y Rodophytas. Estas se distribuyen principalmente de manera asociada a la presencia de sustratos rocosos, de tal forma que su distribución coincide con la de los recursos pesqueros bentónicos más importantes de Baja California, como los son los abulones, langostas, erizos y pepinos de mar, entre otras especies de peces comercialmente importantes. Aunque las algas de sustratos blandos son menos numerosas, se han reportado 26 especies en el ambiente submareal del Estero de Punta Banda, destacando la división Rodophyta, seguida en orden de importancia por la por la Chlorophyta, y Pheophyta, siendo las más representativas por su amplia distribución *Enteromorpha clathrata* var *clathrata*, *E. clathrata* var *crinita*, *E. Flexuosa*, *Rizoclonium riparius* y *Gracilaria verrucosa*. Dada la naturaleza de los fondos en la zona de cultivo y sus alrededores, se esperaría la presencia de algunos de esas especies. El Estero se caracteriza por tener una gran variedad de hábitat, predominando los ambientes de dunas en el supralitoral, de marisma en el estrato intermareal, y los pastizales marinos en ambiente submareal. La marisma, que ocupa los bordes interiores del estero, cuya mayor extensión se localiza al margen Este, presenta una vegetación compuesta por una gran variedad de especies, entre las que destaca como gramínea clave *Spartina foliosa*, y como halófitas principales *Batis maritima*, *Suaeda californica* y *Salicornia bigelovii*, conocidas como saladitas. Los pastizales revisten gran importancia ecológica por ser nicho y sitio de refugio de una gran variedad de especies y por su capacidad de movilización de nutrientes, siendo su especie característica *Zoostera marina*.

- Especies endémicas y/o en peligro de extinción para los ambientes arenosos submareales de la región del Pacífico Norte de Baja California, no se presentan especies reportadas en el listado de la NOM-059-SEMARNAT-2010, que determina las especies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial.

## b) Fauna:

- La península de Baja California se divide en cinco distritos faunísticos terrestres y uno marino. El distrito San Dieguense. ocupa la porción Noroeste de Baja California, y representa una extensión del Sur de California. Abarca desde el nivel del mar hasta los 1,200 msnm donde colinda con la vertiente Oeste de la Sierra de Juárez y hasta los 1,400 msnm donde colinda con la Sierra de San Pedro Mártir. Algunas especies de esta zona son: *Pituophis melanoleucus* (culebra), cerceta ala verde (*Anas crecca*), pato golondrino (*Anas acuta*), pato calvo (*Anas americana*), pato cucharón (*Anas clypeata*), cerceta colorada (*Anas cyanoptera*), cerceta azul (*Anas discors*), pato de collar (*Anas platyrhynchos*), pato pinto (*Anas strepera*), codorniz de california (*Lophortyx californica*), codorniz de Gambel (*Lophortyx gambeliin*), paloma alas blancas (*Zenaida asiática*), huilota (*Zenaida macroura*), coyote (*Canis latrans*), ratón canguro (*Dipodomys gravipes* y *Dipodomys merreani*).





# 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/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

- En la zona se observaron en la zona especímenes de gaviotas occidental (*Larus Occidentalis*) y pelicano café (*Pelecanus occidentalis*). El Estero de Punta Banda representa un importante hábitat para la avifauna, con hasta 144 especies reportadas, de las cuales 63 habitan las zonas lacustres, 62 son playeras, 11 son rapaces y ocho son terrestres. Durante el invierno el estero, ubicado en el Corredor Migratorio del Pacífico, es utilizado por alrededor de 4,000 individuos del playero occidental (*Calidris mauri*), entre otras aves invernantes, como el pato chalcuán (*Anas americana*), el pato boludo-menor (*Aythya affinis*) y el pato golondrino (*Anas acuta*). También se ha registrado la anidación en el estero del chichicuilote nevado (*Charadrius alexandrinus nivosus*).
- Fauna marina. Por toda la costa de Baja California se tiene presente a los mamíferos: ballena gris, oso marino de Guadalupe (*Arctocephalus townsendi*), lobo marino (*Zalophus californianus*), nutria marina y a los peces: carpa, tilapia, trucha arco-iris, tiburón blanco, totoaba. Los peces presentes fueron lenguado que habita en el fondo marino quizás debido a que el fondo es en proporción arenoso con presencia de partes rocosas lo cual no es atractivo para el desarrollo de muchas especies de peces ya que en preferencia habitan en ambientes con sustratos rocosos que les sirven como sitios de alimentación, reproducción y refugio. Los mamíferos marinos observados en las inmediaciones son delfines (*Delphinus delphis*) y lobos marinos (*Zalophus californianus*), los lobos marinos no viven en la bahía, sin embargo, acuden a ella para alimentarse de peces que son parte de su dieta principalmente en de pelágicos menores. El estero es refugio o zona de estancia, más del 50% de las especies de peces encontradas son de importancia comercial. Las larvas de peces más importantes por su abundancia y persistencia temporal incluyen a las familias Gobidae y Atherinidae. La predominancia de formas larvales y juveniles en el estero representa una fuente de alimento para individuos de mayor tamaño, para las aves ictiófagas e incluso para los mamíferos marinos.
- Zooplankton. La importancia del zooplankton se reconoce por dos aspectos: a) como un eslabón importante en la trama trófica acuática que tiene una gran influencia en los procesos de transferencia de energía de la producción primaria a niveles tróficos superiores, y b) porque una fracción considerable de especies bentónicas y de peces, principalmente, se integran a este grupo en algún estadio de su ciclo de vida (estadios larvarios, principalmente). En la Bahía de Todos Santos, los copépodos son el grupo dominante y la variabilidad espacial no es relevante en comparación con los cambios temporales. Los últimos autores reportan la presencia de 28 grupos zooplanctónicos de los cuales los más dominantes en abundancia relativa a lo largo de un ciclo anual fueron los copépodos calanoides (56%), los quetognatos (7.5%) y las larvas de eufásidos (7.2%). Jiménez (1989) reportó 9 grupos meroplanctónicos (excluyendo los huevos y larvas de peces), de los cuales las larvas de briozoarios fueron las más abundantes, seguidas por larvas de cirripedios, de crustáceos decápodos y de eufásidos. De los componentes holoplanctónicos (aparte de los copépodos) una fracción importante la constituyeron los quetognatos, sifonóforos, medusas y apendicularias.
- Ictiofauna. Años atrás la Bahía fue un lugar importante para la pesca de escama. Asimismo, que la Bahía actúa como hábitat para especies de peces que prefieren aguas someras, con una mayor disponibilidad de nichos y recursos alimenticios comparados





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CALIFORNIA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

con la zona oceánica y el estero, asociados a la presencia de los fondos rocosos, que se ve reflejado en la diversidad de especies reportadas. Para la Bahía de Todos Santos, se han reportado 82 especies de peces demersales, de los cuales el 59 (70.4%) se encontraron únicamente dentro de ella, 22 especies (27.2%) se encontraron tanto en la bahía como en el Estero de Punta Banda, y cinco especies representaron el 6.2% las cuales se capturaron tanto en la bahía, la zona intermareal rocosa y en el estero.

- Bentos. La componente bentónica de la fauna marina de la Bahía de Todos Santos es sumamente variada, esta variación está condicionada por la naturaleza del sustrato. La distribución de las diferentes especies que se integran en el bentos, además de presentar variaciones espaciales en función de las variaciones en la naturaleza del sustrato, presentan de manera adicional una variación importante con la profundidad, mostrando una zonificación vertical de las especies. Ésta es condicionada por la acción diferenciada de los diversos procesos físicos que actúan en las zonas costeras, como lo son la marea y la intensidad de las corrientes y energía del oleaje, entre otras. En los fondos rocosos se presenta la mayor productividad y diversidad de especies, asociada principalmente a su complejidad y la presencia de macroalgas que brindan en su conjunto una variedad considerable de nichos y espacios de refugio; también se asocia a su estabilidad física, que permite la fijación de los estadios de vida libre (larvas) de muchas especies que requieren necesariamente de la presencia de un sustrato sólido para su fijación, sobrevivencia y desarrollo. En los fondos arenosos el sustrato es aprovechado por dos grupos principales de organismos: aquellos que habitan la superficie del sustrato (epifauna) y los que habitan sepultados alimentándose de detritus orgánicos, principalmente (infauna).
- Especies de interés comercial. La pesca de recursos bentónicos en la Bahía es una actividad económica que ha perdido importancia de manera consistente debido a que a nivel local muchas especies se encuentran sobre explotadas. Sin embargo, aún se capturan algunas como la langosta roja (*Panulirus interruptus*), erizo rojo (*Strongelocentrotus franciscanus*), el caracol panocha (*Astraea undosa* y *A. turbanica*), la jaiba, el mejillón (*Mytilus californianus*), la lapa gigante (*Megathura crenulata*) y el pepino de mar (*Parastichopus parvimensis*)

## ANÁLISIS TÉCNICO JURÍDICO

- V. Que para el desarrollo del **proyecto** la **promovente** requiere contar previamente con la autorización en materia de impacto ambiental que emite esta Secretaría, ya que éste se encuentra dentro de los supuestos de los artículos 28 primer párrafo y fracción X y XII, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5 inciso R) fracción II y U) fracción I, del Reglamento en Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental que establecen:

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente:

**"ARTICULO 28.-** La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece





# 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/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

*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 para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente. Para ello, en los casos que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:*

X.- Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;

XII.- Actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas, y

Al Reglamento Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental:

**"Artículo 5o.-** Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:

R) OBRAS Y ACTIVIDADES EN HUMEDALES, MANGLARES, LAGUNAS, RÍOS, LAGOS Y ESTEROS CONECTADOS CON EL MAR, ASÍ COMO EN SUS LITORALES O ZONAS FEDERALES:

...  
II. Cualquier actividad que tenga fines u objetivos comerciales, ...

U) ACTIVIDADES ACUÍCOLAS QUE PUEDAN PONER EN PELIGRO LA PRESERVACIÓN DE UNA O MÁS ESPECIES O CAUSAR DAÑOS A LOS ECOSISTEMAS:

I. Construcción y operación de granjas, estanques o parques de producción acuícola, ...

VI. Que con fundamento en lo que establece el Artículo 30 primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, que a la letra dice que "para obtener la autorización a que se refiere el Artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividades de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente"..... así como el Artículo 12 del Reglamento Ley del Equilibrio Ecológico en Materia de Impacto Ambiental, el cual establece los requisitos que debe contener la **Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular** a fin de ser evaluada por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, y derivado del análisis realizado a la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, por la **promovente**, esta Delegación Federal tiene los siguientes resultados del cumplimiento dado a cada uno de los requisitos legales del Artículo 12 del Reglamento Ley del Equilibrio Ecológico en Materia de Impacto Ambiental:

## Fracción II.- Descripción del proyecto.

La función de este apartado es proporcionar la descripción de la totalidad de las obras y actividades que componen al proyecto integral, a fin de evaluar ambientalmente su





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CALIFORNIA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

viabilidad en el contexto en el que se pretenden desarrollar.

Respecto a la información proporcionada por la promovente en cumplimiento con esta fracción presentó insuficiencia al omitir detalles de la poligonal del proyecto y la distribución de sus zonas (operable y de amortiguamiento), las colindancias del sitio donde será desarrollado el proyecto, vías de comunicación, principales núcleos de población existente, otros proyectos productivos del sector y la ubicación del proyecto respecto a los límites de las zonas relevantes por sus características ambientales, como áreas especiales de conservación, regiones prioritarias, áreas de vegetación sumergida, sitios de anidación, etc., entre otras. Referente a las características particulares del proyecto, descartó presentar datos de biomásas iniciales y esperadas relacionados con cálculos estimados de la producción de metabolitos y excretas, de su acumulación en el fondo del cuerpo de agua y de la posibilidad de favorecer la eutrofización del ambiente estuarino. Asimismo, de las obras principales del proyecto omitió presentar la distribución de las artes de cultivo dentro del polígono del proyecto, así como especificaciones de la altura de la fracción de la columna no ocupada por los artefactos de cultivo, sistema de sujeción y anclaje. No evaluó los padrones de hidrodinámica de las masas de agua de la zona del proyecto para poder estimar la acumulación de materia orgánica en el fondo del sitio seleccionado como consecuencia de la generación de excretas y residuos. Finalmente, no se especificaron aquellas medidas que se adoptarían para permitir el adecuado flujo de agua a través de los artefactos de cultivo y la dispersión de los nutrientes y residuos en la superficie a ocupar.

Por esta razón se solicitó información adicional, conforme a lo manifestado en el Resultando número 12, mediante oficio No. DFBC/SGPA/UGA/DIRA/2346/19 de fecha 05 de agosto de 2019, que a la emisión del presente oficio resolutivo no se ha recibido en esta Delegación Federal la información adicional solicitada al promovente para dar cumplimiento al requerimiento. Por lo antes referido esta Dependencia Federal determina que la información presentada a evaluación no cumplió en forma con lo requerido por Ley.

### **Fracción III.- Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental.**

Los análisis que son necesarios realizar en este apartado, permiten determinar la viabilidad jurídica y normativa en materia de impacto ambiental del proyecto, por lo que era menester de la promovente haber realizado este análisis bajo el amparo de todos los instrumentos jurídicos aplicables al proyecto. En este sentido, la promovente omitió vincular el proyecto con Instrumentos de Ordenamiento y Manejo Ecológico claves para la zona de interés, como son el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California**, el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte** y las **Regiones prioritarias para la conservación de la biodiversidad**, establecidas por la Comisión Nacional





# 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/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO): Región Marina prioritaria, Región terrestre prioritaria (influencia) y Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS).

De acuerdo con el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California**, vigente; publicado el 03 de julio de 2014. El sitio donde se pretende ubicar el proyecto pertenece al Estado de Baja California, por lo que debe sujetarse a lo que dicho ordenamiento establezca. Particularmente en la **UGA 2. a** cuya política aplicable es de Aprovechamiento sustentable la cual 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. 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.

Aunada a esta Política de Aprovechamiento se debe considerar la **Política de Conservación** dado que 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 Marinas, las Regiones Prioritarias Terrestres, y las Regiones Prioritarias Hidrológicas propuestas por CONABIO, los **ecosistemas frágiles**, como lo son los **humedales**, 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.

En estas áreas de conservación aplican 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.

De acuerdo con 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, la influencia de las obras y actividades que involucran el proyecto se contraponen a los usos, criterios y lineamientos establecidos (**UGA L06** Estero Punta Banda y **UGA T01 NBC** Norte de Baja California). Toda vez que se identifican recursos relevantes en **conflictos ambientales** como las especies prioritarias (raras, endémicas y enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010), los Pastos marinos, el riesgo potencial del cultivo de especies exóticas en la acuicultura para los ecosistemas costeros y marinos y alteración de hidrodinámica del estero. Especificando que,







# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CALIFORNIA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

respecto a **vulnerabilidad**, las zonas más expuestas a los efectos del cambio climático son las zonas bajas arenosas e inundables asociadas a cuerpos de agua costeros y las zonas menos resilientes son aquellas en las que se presenta vegetación halófila y pastizales, como es el caso particular de las barreras arenosas del Estero Punta Banda.

En cuanto a las **Estrategias ecológicas** que se establecen en el Programa de Ordenamiento, se centran en la conservación de áreas prioritarias y medidas de protección integral de ecosistemas de pastos marinos de la Región del Pacífico Norte, con especial énfasis en el monitoreo integral de la calidad del agua de la zona costera con el objeto de prevenir fenómenos de eutrofización en el cuerpo de agua receptor, por efectos acumulativos. También en promover la prevención, control y erradicación de especies acuáticas exóticas invasoras en la Región del Pacífico Norte con el fin de mantener la integridad funcional de los ecosistemas ya que particularmente los humedales son sitios susceptibles al establecimiento de especies acuáticas invasoras. Y aunque, actualmente existen cultivos de especies exóticas como el ostión japonés (*Crassostrea gigas*) en zonas prioritarias para la conservación. El uso de especies exóticas en acuicultura genera riesgos potenciales para la flora y fauna silvestre debido a que pueden convertirse en invasoras y alterar los ciclos biogeoquímicos, la estructura de los niveles tróficos y actuar como competidores, depredadores, parásitos o patógenos de las especies nativas, condicionando su supervivencia. Así para prevenir afectaciones a la biodiversidad costera y marina es necesario evaluar el riesgo que supone el uso de especies exóticas en la acuicultura.

Respecto de los **Criterios ecológicos**, se establece que todas las obras y/o actividades que pretendan realizarse dentro de un cuerpo de agua costero (humedal) deberán incluir previsiones, dispositivos o diseños constructivos que permitan la continuidad del flujo hídrico y de los procesos hidrodinámicos, ya que toda obra y/o actividades presentan impactos directos e indirectos sobre la dinámica, estructura y función del cuerpo de agua costero, y pueden poner en riesgo los procesos ecológicos y productivos naturales que tienen lugar en el humedal.

Así, las obras y/o actividades propuestas, deberán prever los impactos ambientales directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos sobre las funciones y los servicios vitales que el humedal proporciona, para que sea reconocido, mantenido, restaurado y utilizado de forma racional, mediante la presentación de evidencias científicas pertinentes en su proceso de evaluación de impacto ambiental correspondiente. Finalmente, 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. Derivado de lo anterior esta Dependencia Federal determina que la información presentada a evaluación contraviene con lo requerido por Ley.

## Fracción V.- Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

El objetivo de esta fracción, que sin duda resulta ser la más significativa de la Manifestación





# 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/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, a fin de poder establecer medidas de mitigación para aquellos impactos que resulten significativos.

En este sentido, la información proporcionada por la **promovente** en la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular, adolece de conocimientos técnicos que fundamenten la descripción de impactos ambientales significativos, lo anterior, es evidencia de que, en la evaluación de los impactos ambientales del **proyecto**, la **promovente** no consideró el conjunto de los elementos que conforma el ecosistema. Así el desarrollo de este apartado tiene por objeto ofrecer una descripción del estado que guardan los ecosistemas del área donde se desarrollará el proyecto. Dicha descripción debió realizarse con la información detallada en cada uno de los temas desarrollados en los capítulos que comprenden el Manifiesto de Impacto Ambiental. Tal deficiencia no permite a esta Autoridad determinar si se respetará la integridad funcional del ecosistema a la que se refiere el artículo 44, fracción I y II del Reglamento Ley del Equilibrio Ecológico en Materia de Impacto Ambiental.

Finalmente, la información presentada por el promovente es **incompleta, y contraviene** con los requisitos que establece un estudio de impacto ambiental y la normatividad vigente y aplicable para las actividades que comprende el proyecto.

## Fracción VI. - Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

Derivado de las insuficiencias de la descripción del proyecto, la vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, el diagnóstico ambiental y del análisis en la identificación de impactos ambientales, en la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular, omitiendo la particularidad y minuciosidad que debe caracterizar a este apartado, ya que debería aportar de manera clara y completa las medidas de carácter preventivo, de mitigación y de compensación que habrán de llevarse a cabo para cada actividad que resulte impactante, para cada uno de los componentes ambientales del sistema que serían afectados de manera directa o indirecta por la realización del proyecto. Cabe aclarar que si bien la fracción VI del artículo 12 del Reglamento de la Ley del Equilibrio Ecológico en Materia de Impacto Ambiental señala únicamente "medidas preventivas y de mitigación", sin figurar el concepto de "compensación", este último está implícito en la definición de medidas de mitigación contenida en el artículo 3 del Reglamento de la Ley del Equilibrio Ecológico en Materia de Impacto Ambiental, fracción XIV que dice: "*Medidas de mitigación: Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para atenuar los impactos y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causare con la realización de un proyecto en cualquiera de sus etapas*", de lo que se desprende que para dar cumplimiento a la fracción VI del artículo 12 del Reglamento de la Ley del Equilibrio Ecológico en Materia de Impacto Ambiental, la **promovente** debió considerar medidas de compensación para aquellos impactos ambientales.





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CALIFORNIA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SCPA/UGA/DIRA/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

En este tenor, el **promoviente** omite el impacto en el fondo marino a razón de la producción de metabolitos y excretas de los organismos del cultivo, de su acumulación en el fondo marino y de la posibilidad de favorecer la eutrofización del ambiente acuático. No se presenta un plan de contingencia o un plan de manejo de los residuos que pudieran generarse propios de la actividad. Asimismo, no se plantea ninguna estrategia para la protección las especies de importancia biológica listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y que habitan en el área. Por todo lo anterior esta Dependencia Federal determina que la información presentada a evaluación **no cumplió en forma** con lo requerido por Ley.

- VII.** Que derivado del análisis plasmado en el considerando **anterior** del presente oficio, realizado por esta Delegación Federal tanto a la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular, y con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 30, primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, así como en el Artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico en Materia de Impacto Ambiental fracciones II, III, V, y VI que definen los requisitos que deben contener las manifestaciones de impacto ambiental, que se sometan al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, esta Delegación Federal determina que la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular, no cumplen con las formalidades legales que se requieren para evaluar ambientalmente el **proyecto**.
- VIII.** Que la información presentada por el promoviente carece de argumentos técnicos, científicos y jurídicos incumpliendo con lo establecido en el artículo 44 del REIA que obliga a esta Dependencia a considerar, en los procesos de evaluación de impacto ambiental, "los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse, en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de los elementos que lo conforman", y considerando además "...que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos por periodos indefinidos...".
- IX.** Que el artículo 35, cuarto párrafo y fracción III, inciso a) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente establece lo siguiente:

**"ARTICULO 35.- ...**

...  
*Una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente en la que podrá:*

...  
*III: - Negar la autorización solicitada, cuando:*

1. *Se contravenga lo establecido en esta Ley, sus reglamentos, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables;"*  
.....  
*a) Se contravenga lo establecido en esta Ley, sus reglamentos, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables;*





# 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/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

En virtud de lo referido en el análisis incluido en los **Considerandos V, VI, VII, VIII y IX inciso a)**, donde esta Dependencia Federal concluye que el **proyecto** contraviene con lo dispuesto en el Artículo 30, primer párrafo, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, lo establecido en el Artículo 12, fracciones II, III, V y VI del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; esta unidad administrativa determina que al caso concreto le es aplicable lo dispuesto en el artículo 35, fracción III, inciso a) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, arriba transcrito.

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**; los artículos 4,5 fracciones II y X, 28 primer párrafo y fracción X y XII, 30,35 fracción III de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, 2 fracciones I, IV, IX, X, XII, XIII, XIV y XVI, 3,4 fracción I y VII, 5 inciso R) fracción II, y U), 9, 12, 37, 38, 44, fracción I y II, 45, 47, 48 del **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, artículo 2, 3,13, y 16 fracción X, 57 fracción I de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** a los lineamientos establecidos en el el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte y el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California**, decretado por el Gobierno del Estado de Baja California el 03 de Julio de 2014 en el Periódico Oficial del Estado de Baja California; y 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; artículo 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones invocadas y dadas sus aplicaciones en este caso y para este proyecto, esta Dependencia Federal

## RESUELVE:

**PRIMERO.- Negar la autorización** del proyecto **"Pre-engorda de semilla de ostión (*C. gigas* y *C. sikamea*) en el Estero de Punta Banda, Ensenada, Baja California"** promovido por **OSTRÍCOLA DEL MAR, S.A. DE C.V.**, mismo que ingresó a esta Delegación Federal el día 06 de mayo de 2019, con pretendida ubicación en el área del Estero de Punta Banda, Municipio de Ensenada, Baja California, de conformidad con lo descrito en el presente oficio, en virtud de que contraviene las disposiciones del Artículo 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, así como del Artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, tal como fue fundamentado en lo establecido en los **Considerandos V, VI, VII, VIII y IX inciso a)**, del presente oficio resolutivo.

**SEGUNDO.** - Archivar el expediente como asunto totalmente concluido para los efectos legales a que haya lugar, de conformidad con lo establecido en el artículo 57, fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**TERCERO.** - Hacer del conocimiento de la **promovente**, que tiene a salvo sus derechos para ejercitar de nueva cuenta las acciones correspondientes para someter ante esta unidad administrativa, las





# MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CALIFORNIA.  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA  
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS  
NATURALES.  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO  
AMBIENTAL

OFICIO DFBC/SGPA/UGA/DIRA/1958/2021  
BITACORA No. 02/MP-0084/05/19

obras y actividades del proyecto, al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, atendiendo las razones que fundamentan y motivan el presente acto administrativo, con especial énfasis en las consideraciones citadas en los **Considerandos V, VI, VII, VIII y IX inciso a)** del presente oficio. Asimismo, se le apercibe que, hasta en tanto no cuente con la autorización respectiva en materia de impacto ambiental, no podrá llevar a cabo el **proyecto**.

**CUARTO.-** Se hace del conocimiento al **promoviente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás disposiciones legales aplicables, podrá ser impugnada, mediante un recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación por esta Dependencia Federal, quien en su caso, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, 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 de Procedimiento Administrativo.

**QUINTO.-** Notificar a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, la presente resolución para los efectos legales a que haya lugar.

**SEXTO.-** Notificar la presente Resolución, a la moral **OSTRÍCOLA DEL MAR, S.A. DE C.V.**, por conducto de su representante legal, en su carácter de promoviente, por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y 36 demás relativos y aplicables de la Ley Federal Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE**  
**EL SUBDELEGADO DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN**  
**AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES**

30 NOV 2021

**LIC. RAMIRO ZARAGOZA GARCIA.**

ACONTENDIMIENTO EN LO DISPUESTO POR EL ARTICULO 84 DEL REGLAMENTO INTERIOR DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, EN SUPLENIA, 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.- MTRO. FERNANDO ANTONIO PAREDES CASTILLO. -Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones- Ciudad de México.  
C.c.p.- ING. JUAN MANUEL TORRES BURGOS. - Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. - Ciudad de México.  
C.C.P.- BIOL. DANIEL ARTURO YAÑEZ SANCHEZ. - Encargado de la PROFEPA en Baja California. - Para conocimiento.  
C.c.p.- MINUTARIO DE LA DELEGACION.  
C.c.p.- EXPEDIENTE DEL DEPTO. DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL.

RZG/PELR/avfm

