SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

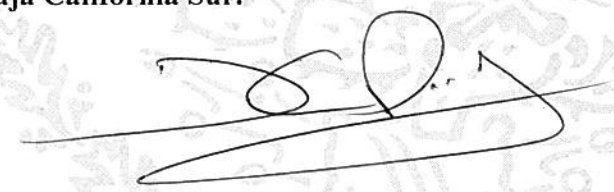
I. **Unidad administrativa**: Delegación Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur.

II. **Identificación**: Versión Pública de *03/MP-0004/05/14* Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular modalidad A: no incluye actividad altamente riesgosa (SEMARNAT-04-002-A).

III. **Tipo de clasificación**: Confidencial en virtud de contener los siguientes datos personales: Domicilio particular como dato de contacto o para recibir notificaciones y que es diferente al lugar en dónde se realiza la actividad (página 1 de 28), firma de terceros autorizados para recibir notificaciones (página 1 de 28), teléfono y correo electrónico particular (página 1 de 28).

IV. **Fundamento legal**: La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 113 Fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. **Firma Dr. Jorge Iván Cáceres Puig, Delegado Federal de la SEMARNAT en Baja California Sur.**



VI. **Fecha y número del acta de sesión**: Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

LA PAZ, BAJA CALIFORNIA SUR, A 28 DE MAYO DE 2014.

OFICIO NÚM. SEMARNAT-BCS.02.01.IA.290/15
EXPEDIENTE No. 03/MP-0004/05/14
CLAVE DE PROYECTO: 03BS2014PD042
DELEGACIÓN FEDERAL EN BAJA CALIFORNIA SUR

PROFEPA
PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCION AL AMBIENTE
01 JUN 2014
RECIBIDO
DELEGACION FEDERAL BAJA CALIFORNIA SUR

C. VÍCTOR MANUEL GUARDADO FRANCE
APODERADO LEGAL
GIDAM, S. DE R.L. DE C.V.
[redacted]

VISTO: Para resolver el expediente con número 03/MP-0004/05/14 respecto del procedimiento de evaluación y dictamen de la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular, del proyecto denominado **"Maricultivo de Atún Aleta Amarilla (*Thunnus albacares*) en las Costas de Bahía Santa María, Baja California Sur"**, a desarrollarse en la Bahía Santa María, en la costa del océano Pacífico, frente a la zona suroeste del municipio de Comondú, B.C.S., con una superficie total de 24 ha.

Para los efectos de la presente Resolución, en lo sucesivo, a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales se le denominará **SEMARNAT**, a la empresa GIDAM, S. de R.L. de C.V., se le nombrará la **Promovente**; la actividad del proyecto "Maricultivo de Atún Aleta Amarilla (*Thunnus albacares*) en las Costas de Bahía Santa María, Baja California Sur", será llamado el **Proyecto** y la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, incluyendo anexos, serán nombrados **MIA-P;** y

R E S U L T A N D O

I. Con fecha 02 de mayo de 2014, se recibió en esta Delegación Federal, el escrito de fecha 15 de abril de 2014, que en cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 28 y 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), la **Promovente,** sometió a evaluación de la SEMARNAT, la **MIA-P** para el **Proyecto** que consiste en actividades acuícolas, a través del maricultivo de atún aleta amarilla (*Thunnus albacares*) en jaulas flotantes, ubicado en Bahía Santa María, en la costa del océano Pacífico, frente a la zona suroeste del municipio de Comondú, B.C.S.

II. Que en cumplimiento a lo dispuesto en la fracción I del artículo 34 de la LGEEPA, en relación con artículo 37 del Reglamento de dicha Ley en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el 08 de mayo de 2014, la SEMARNAT, publicó a través de la

Separata número DGIRA/021/14 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su Portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 01 al 07 de mayo de 2014, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **Promovente** para que ésta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el inciso c de la fracción IX del artículo 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **Proyecto.**

III. Que el día 13 de mayo de 2014, se recibió en esta Delegación Federal el escrito sin número, mediante el cual la **Promovente** ingresó la hoja del periódico El Sudcaliforniano, publicado el 08 de mayo de 2014.

IV. Para estar en posibilidad de dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en el Acuerdo, signado por el Órgano Interno de Control, la Unidad Coordinadora de Delegaciones de esta Secretaría y la Dirección General de Coordinación de Delegaciones de la PROFEPA, de fecha 01 de junio de 2009, esta Delegación Federal por conducto del oficio núm. SEMARNAT-BCS.02.01.IA.263/14 del 15 de mayo de 2014, solicitó a la Delegación Federal de la PROFEPA en el estado, informara si el **Proyecto** tiene algún procedimiento administrativo instaurado ante esa instancia de Gobierno, o si tiene algún inicio de obra. Que dicha solicitud fue recibida por la PROFEPA el día 21 de mayo de 2014.

V. Que el 15 de mayo de 2014, esta Delegación Federal con fundamento en el artículo 24 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, emitió oficio solicitando la opinión técnica sobre la **MIA-P** del **Proyecto** a las siguientes dependencias, con el fin de que manifestaran lo que a su derecho conviniera, mediante de los siguientes:

- Oficio núm. SEMARNAT-BCS.02.01.IA.264/14 dirigido al Biól. Benito Bermúdez Almada, Director Regional de la Península de Baja California y Pacífico Norte de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).
- Oficio núm. SEMARNAT-BCS.02.01.IA.265/14 dirigido al Lic. Luis Alejandro Cruz Olivera Ing, Director General del Centro SCT en B.C.S.
- Oficio núm. SEMARNAT-BCS.02.01.IA.266/14 dirigido al Vicealmirante José de Jesús Terrazas Olvera, Comandante de la Segunda Zona Naval de La Paz, B.C.S.
- Oficio núm. SEMARNAT-BCS.02.01.IA.267/14 dirigido al Ing. César Demetrio Estrada Neri, Delegado de la SAGARPA en B.C.S.
- Oficio núm. SEMARNAT-BCS.02.01.IA.268/14 dirigido al M. en C. Pedro Sierra Rodríguez, Director del CRIP en B.C.S.

VI. Una vez integrado el expediente del **Proyecto**, registrado con **número 03/MP-0004/05/14,** ésta Delegación Federal con fundamento en lo dispuesto por los

Artículos 34, primer párrafo de la LGEEPA, y 40 de su Reglamento, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, el 19 de mayo de 2014 lo puso a disposición del público, en el centro documental, situado en Melchor Ocampo número 1045, C.P. 23000, Col. Centro, La Paz, B.C.S.

VII. Que el día 04 de junio de 2014, se recibió en esta Delegación Federal el oficio núm. 2031/14 de fecha 03 de junio de 2014, mediante el cual la Segunda Zona Naval de la Secretaria de Marina Armada de México, en respuesta a lo solicitado en el resultando V anterior, manifiesta lo siguiente:

> *"...Esta secretaria en el ámbito de su competencia y responsabilidad, en lo que respecta a la protección y conservación del medio ambiente marino, sin prejuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias, y con base en el análisis de la manifestación de impacto ambiental del proyecto, se considera que los impactos en la columna de agua y fondo marino ocasionados por el desarrollo del proyecto, son de carácter mitigable...*
>
> *...Por lo que en el ámbito de nuestra competencia, se determina que no existe inconveniente por parte de esta Secretaria de Marina para la autorización del proyecto, solicitando que se tomen en cuenta las recomendaciones que abajo se enlistan..."*

Las recomendaciones planteadas por la Secretaria de Marina Armada de México, se incluyen como medidas de mitigación y condicionantes de la presente Resolución.

VIII. Que el día 06 de junio de 2014, se recibió en esta Delegación Federal el oficio núm. F00.DRPBCPN.-658/2014 del 04 de junio de 2014, mediante el cual el Biól. Benito Bermúdez Almada, Director Regional de la Península de Baja California y Pacífico Norte de la CONANP, en respuesta a lo solicitado en el resultando V anterior, manifiesta lo siguiente:

> *"... realizando un análisis de la información, esta Comisión Nacional determina que el proyecto no se encuentra dentro de la poligonal de un Área Natural Protegida o Sitio Ramsar, por lo que no es competente para emitir una opinión técnica al respecto..."*

IX. Que el día 10 de junio de 2014, se recibió en esta Delegación Federal el oficio núm. DGOPA-DOPA.-00319/14 de fecha 02 de junio de 2014, mediante el cual la Dirección General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola de Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca, SAGARPA, en respuesta a lo solicitado en el resultando V anterior, manifiesta lo siguiente:

> *"...esta Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca a través de la de la Dirección General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola le informa que el polígono y/o zona propuesta para desarrollar el cultivo a favor de la empresa GIDAM, S. de R.L. de C.V., se traslapa con una concesión de pesca comercial para el aprovechamiento de abulón y langosta a favor de la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera ¨Bahía Magdalena¨ S.C.L.*
>
> *Cabe mencionar que el polígono autorizado a la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera ¨Bahía Magdalena¨ S.C.L., para la pesca de langosta y abulón tiene una superficie de 22,099 hectáreas y el polígono solicitado por la empresa GIDAM, S. de R.L. de C.V., para el cultivo de atún aleta amarilla es de 24 hectáreas. El área de traslape equivale a 8.77 hectáreas, lo cual representa el 0.04% de la superficie total autorizada para la actividad de pesca.*
>
> *Por lo establecido en el párrafo anterior, se le informa que esta Comisión Nacional no tiene objeción para que el interesado desarrolle el proyecto acuícola ya que dicha actividad no infringe lo dispuesto en la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables."*

X. Que el día 25 de junio de 2014, se recibió en esta Delegación Federal el oficio núm. PFPA/10.1/2C.27.5/781/14 de fecha 24 de junio de 2014, mediante el cual la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Delegación en el Estado de Baja California Sur, en respuesta a lo solicitado en el resultando IV anterior, manifiesta lo siguiente:

> *"...Al respecto me permito infórmale que esta Delegación de PROFEPA a mi cargo llevo a cabo visita técnica al área comprendida en las coordenadas Universal Transversa Mercator que se incluyen en el oficio Núm. SEMARNAT–BCS.02.01.IA.263/14, constatando que en la poligonal con superficie total en el mar de 24 ha, donde se pretende llevar a cabo el proyecto antes mencionado, no se observa ningún inicio de obras o actividades relacionadas al proyecto.*
>
> *De igual manera le comunico que de una búsqueda realizada en los archivos de esta Procuraduría, no se detectó la existencia de procedimiento administrativo alguno para el proyecto en comento..."*

XI. Que el día 22 de septiembre del 2014, como consecuencia del impacto del Huracán Odile en el estado de Baja California Sur se publicó en el DOF, el acuerdo mediante el cual, a partir del 15 de septiembre del mismo año son considerados días inhábiles para las distintas unidades administrativas de la **SEMARNAT** y sus órganos administrativos en el estado de Baja California Sur y hasta nuevo aviso. Por lo tanto no se computarán los plazos y términos correspondientes en los actos y procedimientos administrativos que se substancien ante la Secretaría.

XII. Que el día 31 de octubre del 2014, se publicó en el DOF, el acuerdo mediante el cual, a partir del 03 de noviembre del mismo año queda sin efecto el su similar por el que se suspenden temporalmente los plazos para las distintas unidades administrativas de la **SEMARNAT** y sus órganos administrativos en el estado de Baja California Sur, por haber cesado la emergencia derivada por el impacto del Huracán Odile.

XIII. Que a la fecha de elaboración de la presente resolución, ha vencido el plazo sin que haya recibido en esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Baja California Sur la opinión del CRIP en B.C.S y del Centro SCT en Baja California Sur, de acuerdo con lo referido en el resultando V del presente oficio, por lo que esta Delegación Federal considera que dichas instancias no tienen objeción alguna para el desarrollo del **Proyecto**.

XIV. Que a la fecha de emisión de la presente Resolución, no se han recibido observaciones o quejas con relación al desarrollo del **Proyecto**, por parte de personas de la comunidad, organizaciones no gubernamentales o autoridades federales, estatales o municipales, y:

CONSIDERANDO

PRIMERO.- Ésta Delegación Federal es competente para conocer y resolver la **MIA-P** del **Proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 8, 14, párrafo primero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 4, 5 fracciones II y X, 28 primer párrafo, fracción X y XII, 30, 35, párrafos primero, segundo y tercero, fracción II, de la LGEEPA; 2, 4, 5 incisos R) y U), 9, 10, 12, 37, 38, 44, 45 primer párrafo, fracción II, 46 a 49 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 18, 26 y 32 Bis fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 16 párrafo primero, fracción X, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 40 fracción IX inciso c, del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, la DGIRA, así como las Delegaciones Federales de la Secretaría cuentan con facultad para

evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental y los estudios de riesgo de las obras o actividades competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización, así como analizar y resolver los Informes Preventivos y las Normas Oficiales Mexicanas.

SEGUNDO.- Previo al análisis de la documentación que conforma la solicitud de la **MIA-P** del **Proyecto,** ésta Delegación considera oportuno precisar las siguientes consideraciones:

La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la SEMARNAT, constituye 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, preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente, y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades citadas, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de esta Secretaría; para lo cual, deberán presentar una manifestación de impacto ambiental, que contenga, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de 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 (artículos 28 y 30 de la LGEEPA).

Además, las obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales y las actividades acuícolas que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas; requieren ser evaluadas en materia de Impacto Ambiental por esta Secretaría (artículo 28 fracciones X y XII de la LGEEPA y artículo5, inciso R y U de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental).

TERCERO.-Que el artículo 28 de la LGEEPA prevé la evaluación del impacto ambiental como el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a las 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 medio ambiente.

CUARTO.- Que el artículo 5 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, establece que quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades señaladas en dicho numeral, requerirán previamente la autorización en materia de Impacto Ambiental de la Secretaría.

QUINTO.- Que la DGIRA y las Delegaciones Federales de la Secretaría cuentan con las facultades, en caso de autorizar las obras o actividades que hayan sido sometidas a evaluación de impacto ambiental, la de imponer condicionantes entre las cuales se encuentra la de incluir programas de trabajo que vayan dirigidas al cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación y en su caso, compensación.

SEXTO.- Que en términos de lo dispuesto por el artículo 40, fracción IX, inciso c del Reglamento Interior de la SEMARNAT, las Delegaciones Federales de la Secretaría cuentan con facultades para dictaminar en materia de Impacto Ambiental.

SÉPTIMO.- Con base en las consideraciones expuestas, esta Delegación Federal procedió a evaluar el impacto ambiental que pudiera ocasionar la construcción, operación y mantenimiento que requiere el desarrollo del **Proyecto**, bajo lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas: NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-011-PESC-1993, NOM-020-PESC-1993, NOM-161-SEMARNAT-2011, destacando los puntos siguientes:

A).-CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

Cabe precisar que del análisis íntegro de la **MIA-P**, se advierte que la **Promovente** se refiere al desarrollo de una granja acuícola consistente en la instalación y operación de jaulas o encierros flotantes para la engorda de atún aleta amarilla (*Thunnus albacares*), en una superficie de 24 ha, de las cuales 16 ha serán utilizadas para la producción, 0.5 ha para embarcación mayor y 7.5 para maniobras, seguridad y amortiguamiento.

El **Proyecto** considera iniciar con la instalación de 4 jaulas de engorda e ir aumentando a una razón de 2 jaulas por año, hasta llegar a un total de 10 jaulas en operación.

B).- ASPECTOS ABIÓTICOS

Clima

En el área del **Proyecto** se presenta un clima es seco, semi-cálido tipo BWh(x'), con temperatura promedio anual superior a los 18 °C, con una temperatura mínima en enero de 14.5 °C y máxima en agosto-septiembre de 32 °C. También se presentan condiciones

anti-estuarinas como resultados de una reducida tasa de precipitación y escasa afluencia de agua dulce, así como de una elevada tasa de evaporación

Geología y Geomorfología

El sitio del **Proyecto** se encuentra en Bahía Santa María en la unidad geomorfológica de plataforma continental. Abarca un área que se extiende desde el litoral hasta una profundidad de 200 metros. En la boca de Bahía Magdalena existen formaciones rocosas de origen volcánico que sobresalen en los sedimentos, mientras que en el interior de la bahía, las corrientes de mareas tienen un efecto directo en la distribución de sedimento y el fondo está formado por sedimento muy fino de limos a arenas finas.

Oceanografía

- **Mareas:** La marea en Puerto San Carlos es de tipo mixto semidiurno, es decir, en 24 horas ocurren dos mareas bajas y dos mareas altas, que se alternan con períodos de 6 horas aproximadamente. Bajo la condición de mareas vivas equinocciales se produce un aumento significativo del nivel del mar, aunado a fuertes corrientes de marea que pueden producir arrastre de sedimento dentro de la bahía. El nivel máximo histórico de la marea en Puerto San Carlos es de 1.563 m y el mínimo histórico registrado es de -2.003 m.
- **Corrientes:** En condiciones de reflujo de marea (marea bajando), se registró una velocidad de corriente promedio de 16.79 cm/seg, la mayor velocidad se registró en 31.28cm/seg, la velocidad mínima observada fue de una intensidad de 2.50 cm/seg.
- **Batimetría:** El sitio del **Proyecto** se ubica en una zona de mediana profundidad. Dentro del polígono existe una profundidad promedio de 23.2 m con respecto al Nivel Medio del Mar, la profundidad mínima encontrada fue de 21.2 m y la profundidad máxima sondeada fue de 25.32 m.
- **Transporte de sedimentos:** En el polígono del **Proyecto** se presentan dos tendencias de transporte de partículas sedimentarias. La primera sugiere que las partículas en la parte norte de la bahía se transportan con una predominancia en dirección Este de forma paralela a la costa. La segunda tendencia de transporte de partículas sedimentarias indica que la partículas depositadas en el fondo de la bahía se transportan desde el centro de la Bahía hacia el Sur - sureste de forma perpendicular a la costa y con dirección a la zona profunda del océano Pacifico.
- **Surgencias:** El área oceánica adyacente al sistema lagunar es una zona típica de surgencias, donde los nutrientes son introducidos por medio de una combinación entre el transporte vertical y el trasporte horizontal producido por intensas corrientes de mareas. La intensidad máxima se presenta durante la primavera.
- **Determinación de materia orgánica:** La materia orgánica representa de un 20 al 40 % en ambientes costeros. Dentro del polígono del **Proyecto**, en su parte central, se presenta una concentración de 3.23% de materia orgánica, los vértices del lado sureste tienen las mayores concentraciones 3.67% y 3.68% respectivamente y los vértices del lado Noroeste tienen las menores concentraciones de materia orgánica 1.46% y 1.85% respectivamente, por lo que los valores promedio y máximos

encontrados debajo de las jaulas se encuentran por debajo de los valores normales para ambientes costeros.

C).- ASPECTOS BIÓTICOS

En la zona del **Proyecto** y áreas adyacentes terrestres y marinas de la Bahía Santa María y Bahía Magdalena en el municipio de Comondú, se presentan las siguientes especies de Flora y Fauna, indicando su categoría de riesgo, según la NOM-059-SEMARNAT-2010 (A: amenazada, Pr: protección especial, P: peligro de extinción).

FLORA TERRESTRE					
Nombre común	Nombre científico	NOM-059-SEMARNAT-2010	Nombre común	Nombre científico	NOM-059-SEMARNAT-2010
Alfombrilla	*Abronia maritima*	-	Mangle blanco	*Laguncularia racemosa*	A
Espino blanco	*Acacia sphaerocephala*	-	Gobernadora	*Larrea tridentata*	-
Mangle negro	*Avicennia germinans*	A	Garambullo	*Lophocereus schottii*	-
Vidrillo	*Batis maritima*	-	Palo fierro	*Olneya tesota*	Pr
Torote	*Bursera microphylla*	-	Choya	*Opuntia cholla*	-
Granjero	*Celtis pallida*	-	Nopal	*Opuntia dillenii*	-
Palo verde	*Cercidium microphyllum*	-	Cardón	*Pachycereus pringlei*	-
El uvero	*Coccoloba uvifera*	-	Copalquin	*Pachycormus discolor*	-
Zacate Salado	*Distichlis spicata*	-	Guamúchil	*Pithecellobium dulce*	-
Zacate	*Eragrostis obtusiflora*	-	Mezquite	*Prosopis juliflora*	-
Biznaga	*Ferocactus peninsulae*	-	Mangle rojo	*Rhizophora mangle*	A
Palo Adán	*Fouquieria peninsularis*	-	Pitaya agria	*Stenocereus gummosus*	-
Bejuco playa	*Ipomoea pes-caprae*	-	Pitaya dulce	*Stenocereus thurberi*	-
Lomboy	*Jatropha cinerea*	-	Verdolaga	*Sesuvium portulacastrum*	-

Ninguno de los invertebrados presentes en el sitio del **Proyecto** y área de influencia se encuentran enlistados en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

FAUNA (Invertebrados)			
Nombre común	Nombre científico	Nombre común	Nombre científico
Caracol	*Calliostoma marshalli*	Abulón	*Haliotis sp.*
Caracol	*Cerithidea albonodosa*	Caracol	*Haplocochlias cyclophoreus*
Almeja roñosa	*Chione californiensis*	Camarón azul	*Litopenaeus stylirostris*
Camarón café	*Farfantepenaeus californiensis*	Langosta	*Palinurus interruptus*

FAUNA (Vertebrados)					
Nombre común	Nombre científico	NOM-059-SEMARNAT-2010	Nombre común	Nombre científico	NOM-059-SEMARNAT-2010
Herpetofauna					
Lagartija topo	*Bipes biporus*	Pr	Culebra	*Coluber flagellum*	A
Caguama	*Caretta caretta*	P	Lagartija	*Gambelia wislizenii*	Pr
Huico tigre	*Cnemidophorus tigris*	-	Culebra nocturna	*Hypsiglena torquata*	Pr
Tortuga Prieta	*Chelonia mydas*	P			
Avifauna					
Ganso de collar	*Branta bernicla nigricans*	A	Pelicano	*Pelecanus occidentalis*	A
Fragata	*Fregata magnificens*	-	Charrán	*Sterna antillarum*	Pr
Águila cabeza blanca	*Haliaeetus leucocephalus*	P	Alcatraz Pardo	*Sula leucogaster brewsteri*	-
Paíño Galápagos	*Oceanodroma tethys*	-	Gaviota	*Larus occidentalis*	-
Mastofauna					
Delfín	*Tursiops truncatus*	Pr	Ballena gris	*Eschrichtius robustus*	Pr
Lobo común	*Zalophus californianus*	Pr			

D).- IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IMPLICADOS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO IDENTIFICADOS POR LA PROMOVENTE.

A continuación se describen los impactos identificados para cada uno de los factores ambientales durante las diferentes etapas del **Proyecto:**

I. Impactos sobre la fauna

1. Durante las actividades de preparación del sitio e instalación del sistema de anclaje, existirá un impacto negativo, ya que se afectará el tránsito de la fauna bentónica, se provocará que algunas especies se retiren del sitio y se modificará el hábitat de las especies sésiles. Este impacto se valoró como temporal y significativo, ya que algunas especies no sésiles retornan al sitio original.
2. Durante la etapa de preparación de sito e instalación, se arrastrarán las jaulas desde el sitio de armado, hasta el sitio de anclaje. Durante ésta trayectoria podría dañar ejemplares de fauna pelágica, impactando de manera negativa y temporal.
3. La fauna presente en la zona de operación del **Proyecto** se verá afectada debido a la presencia de las jaulas en la columna de agua, mismas que intervienen con el desplazamiento natural que algunos organismos que se encuentran en la zona. Este impacto es de carácter negativo, poco significativo, con una intensidad de afectación baja y una factibilidad de aplicación de medidas de mitigación y prevención media
4. Asimismo, durante la etapa de operación y mantenimiento del **Proyecto**, se modificarán las condiciones de alimentación de las especies bentónicas que consuman la materia orgánica proveniente de las jaulas de cultivo, además de los depredadores como aves, que pudieran alimentarse de los peces en cultivo, impactando de manera temporal.
5. La acumulación de materia orgánica en el suelo, proveniente del cultivo durante su etapa de operación, podrá modificar la diversidad y abundancia de especies de fauna, proliferando posiblemente, algunas especies oportunistas.

6. Durante la etapa de operación y mantenimiento del **Proyecto,** los organismos enfermos, en caso de presentarse, podrían afectar la salud de depredadores que se alimenten de ellos, como las aves, impactando de manera negativa y temporal.
7. En la etapa de operación, la presencia de ruido, residuos sólidos y líquidos pueden impactar negativamente el tránsito de la fauna, ya que las especies tienden a retirarse en presencia de estos factores.
8. En caso de que alguna estructura de anclaje o la misma jaula se libere, en su trayectoria de arrastre podría dañar ejemplares de fauna pelágica o bentónica, impactando de manera negativa y temporal.

II. Impactos sobre la flora

9. Durante la etapa de instalación de jaulas en el mar, se afectará la flora en la zona donde se colocará el sistema de anclaje, lo que generará un impacto ambiental negativo, poco significativo con una duración temporal, una intensidad de afectación baja.
10. Durante etapa de operación del **Proyecto,** la afectación a la calidad del agua por turbidez en presencia de materia orgánica, puede repercutir en las poblaciones de macroalgas y fitoplancton, impactando de manera negativa y temporal.
11. La acumulación de residuos orgánicos en el litoral marino puede causar la proliferación de algas, durante la etapa de operación del **Proyecto.**

III. Impactos sobre el suelo y relieve

12. Durante la etapa de preparación de sitio se realizará el clareo de cuadrantes en fondo, debido a la instalación del sistema de anclaje de las jaulas, provocando la remoción de suelo y la modificación de su relieve, impactando de manera negativa y temporal.
13. Durante la etapa de operación y mantenimiento, se modificará la composición del suelo marino respecto a la concentración de nutrientes (particularmente P y N), en el área de producción, debido a la deposición de materia orgánica en el fondo marino proveniente de los excedentes de alimento y heces de los organismos en cultivo, impactando de manera negativa, a mediano y largo plazo.

IV. Impactos sobre el agua

14. Durante la etapa de instalación de las jaulas de engorda, se puede observar un cambio en la calidad del agua marina debido a la infraestructura nueva en el lugar y por el desecho de combustible que se puede llegar arrojar de las embarcaciones menores y/o mayores de apoyo. Se considera este impacto como negativo, poco significativo, con una duración de afectación temporal y una intensidad de afectación moderada.
15. Durante la etapa de operación y mantenimiento del **Proyecto**, la calidad del agua será afectada por el incremento de materia orgánica y concentración de nutrientes

(particularmente fósforo y nitrógeno), una disminución en el oxígeno disuelto, cambio de pH en la zona núcleo de la jaula, así como incremento de turbidez, tanto en la columna de agua, como en zonas aledañas, debido al aporte de excremento de las especies en maricultivo y a los excedentes alimenticios, impactando al ambiente de manera negativa y temporal, ya que éstos parámetros se normalizan conforme avanza la corriente. Además, éste impacto presenta una intensidad de afectación baja y una alta factibilidad de aplicación de medidas de mitigación y/o prevención.

V. Impactos sobre el aire

16. Durante todas las etapas del **Proyecto**, el uso de las embarcaciones menores de apoyo y equipo que opere por combustión de hidrocarburos, emitirá contaminantes a la atmósfera, impactando de manera negativa, no significativa y temporal.

VI. Impactos por ruido

17. Durante todas las etapas del **Proyecto**, se generará ruido por las actividades realizadas y por el uso de maquinaria y embarcaciones. Este impacto se concluye como negativo, puede llegar a ser significativo, con una duración temporal y de afectación moderada.

VII. Impactos sobre el paisaje

18. El **Proyecto** generará una modificación del paisaje, el cual tendrá efectos no significativos, carácter negativo, con una duración de afectación a largo plazo o hasta que dicha infraestructura sea retirada, presenta una afectación moderada y no presenta factibilidad de aplicación de medidas de mitigación y/o prevención.

VIII. Generales

19. Un impacto potencial en todas las etapas del **Proyecto**, es el derivado de algún accidente en el manejo de residuos, sólidos, líquidos y peligrosos. sin embargo, son prevenibles.

E).- MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES PROPUESTAS POR LA PROMOVENTE.

En la **MIA-P**, la **Promovente** identificó medidas preventivas y de mitigación, mismas que se establecen como de cumplimiento obligatorio tal y como se indica en el TÉRMINO SEXTO de la presente Resolución.

F).- DICTAMEN TÉCNICO.

Que de acuerdo a lo establecido en la **MIA-P** y dadas las características del **Proyecto**, se prevé que se ocasionarán impactos ambientales factibles de ser compensados y/o mitigados. En este sentido, los impactos ambientales más significativos que ocasionará el desarrollo del **Proyecto** y que fueron identificados por la **Promovente**, se generarán

durante la etapa de instalación de la infraestructura, así como en la etapa de operación y mantenimiento del **Proyecto.**

Que no existe inconveniente para que se lleve a cabo el **Proyecto,** de acuerdo a las opiniones emitidas por la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca y por la Segunda Zona Naval de la Secretaría Armada de México, misma que emite recomendaciones que fueron incluidas en el apartado de medidas de mitigación y condicionantes de la presente Resolución.

Que conforme al artículo cuarto del Acuerdo por el que se establece como área de refugio para proteger a las especies de grandes ballenas de los subórdenes Mysticeti y Odontoceti, las zonas marinas que forman parte del territorio nacional y aquellas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF), el 24 de mayo de 2002; establece que dentro de las áreas de refugio ballenero, no se obstaculizarán o restringirán las actividades productivas, comerciales, recreativas y de turismo que se realicen, salvo por lo dispuesto en las disposiciones legales y reglamentarias aplicables. Además, el artículo quinto del mismo Acuerdo, establece que ésta Secretaría fomentará el mantenimiento de las condiciones ambientales necesarias para la continuidad de las funciones biológicas de las especies, tales como la reproducción, nacimiento, crianza, crecimiento, aprendizaje, migración y alimentación.

Por lo expuesto y de acuerdo con la ubicación, dimensiones, características o alcances del **Proyecto,** no se prevén impactos ambientales significativos que puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. Además, los efectos en el ecosistema que pudieran ser afectados podrán ser mitigados y/o compensados con las medidas preventivas, de mitigación y compensación señaladas en la documentación presentada, así como las incluidas en el presente oficio para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

Por las consideraciones de hecho y de derecho anteriormente expuestas, así como del análisis de los documentos que obran en el expediente, es de señalarse, que la **MIA-P**, del **Proyecto** promovido por la empresa Acuacultura de Baja California, S.A. de C.V., en su carácter de **Promovente**, cumple con los requisitos que para tal efecto exige la normatividad aplicable al caso en el estudio. Además, al aplicar las medidas de prevención y mitigación, las obras y/o actividades del **Proyecto,** no influirán de manera

negativa en la calidad del sistema ambiental, no afectarán a las especies de fauna con alguna categoría de riesgo, ni tampoco se afectará la flora que sirva como zona de anidación, refugio y reproducción para la fauna silvestre. Toda vez que la maquinaria a utilizarse en el **Proyecto** deberá encontrarse dentro de los rangos permitidos por las Normas Oficiales Mexicanas, esta Delegación Federal considera que dichas actividades son factibles de desarrollarse en el sitio propuesto siempre y cuando la **Promovente** se sujete a las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas en la documentación exhibida y al cumplimiento de los términos y condicionantes de la presente resolución, para minimizar los impactos ambientales adversos que puedan ocasionarse sobre los componentes ambientales del área de influencia del **Proyecto**. Por lo que en el ejercicio de sus atribuciones, ésta Delegación Federal determina que el **Proyecto** objeto de la evaluación que se dictamina, **es ambientalmente viable**, y por lo tanto se **AUTORIZA DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

T É R M I N O S

PRIMERO.- Esta **Resolución** se refiere únicamente a los aspectos ambientales originados por la instalación, operación y mantenimiento del **Proyecto,** que consiste en una granja de maricultivo de atún aleta amarilla (*Thunnus albacares*) en jaulas o encierros flotantes en la Bahía Santa María, en la costa del océano Pacífico, frente a la zona suroeste del municipio de Comondú, B.C.S., con una superficie total de 24 ha, localizándose los vértices principales del polígono general, en las siguientes coordenadas UTM:

Vértices	Ubicación en coordenadas UTM	
	X	Y
1	375452.7081	2738352.398
2	375748.8851	2738874.211
3	376096.7533	2738676.752
4	375800.5778	2738154.948
Superficie total 24 ha		

El **Proyecto** se desarrollará en una superficie total de 24 ha en aguas marinas de jurisdicción federal, la cual se encontrará dividida en 3 diferentes zonas: Área de operación 16 ha, área para embarcación mayor 0.5 ha, área de maniobras, seguridad y amortiguamiento 7.5 ha.

La primera etapa anual iniciará con la instalación de cuatro (4) jaulas o cercos de engorda.

En las siguientes etapas, el número de cercos a instalar será de dos jaulas por año hasta llegar a 10 jaulas en el cuarto año, como se muestra en la siguiente tabla. El **Proyecto** no contempla realizar obras permanentes.

HPC

Descripción de superficie a ocupar					Área (ha)
Área de cercos	Año	Cercos para engorda	No. Total de cercos	Área de cercos (ha)	16
	1°	4	4	6.4	
	2°	2	6	9.6	
	3°	2	8	12.8	
	4°	2	10	16	
Área de barcaza					0.5
Área de maniobras, seguridad y de amortiguamiento					7.5
Superficie total					**24**

La infraestructura del Proyecto consiste en los siguientes elementos:

Jaulas o cercos

Cercos para engorda: Se instalarán un máximo de 10 jaulas circulares flotantes, en donde se confinarán los peces vivos para su engorda.

- Las jaulas de engorda serán de 30 m de diámetro y de 15 m de profundidad.
- Las jaulas flotantes tienen un tubo de 20 pulgadas de diámetro hecho de polietileno de alta densidad y relleno con poliestireno para aumentar su boyanza
- El área a ocupar por cada jaula, incluyendo el sistema de anclaje y boyas de señalamiento será de 1.6 ha-2ha (16,000-20,000 m^2).
- Las jaulas deberán ser instaladas por lo menos a 50 metros de distancia entre ellas.
- El fondo de las jaulas o cercos deberá estar a una distancia mínima de 10 metros del suelo marino.
- La distribución de las jaulas dentro del polígono, de acuerdo a los sistemas hidrodinámicos del sitio será progresiva y rotativa.

La construcción de todas las jaulas o cercos se realizará en Puerto San Carlos, fuera del polígono del **Proyecto,** para su posterior traslado a la zona de cultivo.

Redes

- Redes para jaulas de engorda de peces: Se utilizarán mallas o redes, de nylon con luz de malla de 5 pulgadas.
- Valla de seguridad: La red será de nylon y serán colocada como una malla vertical de un metro de alto a partir de la superficie de agua, con el fin de evitar la entrada de lobos marinos a los cercos.

Sistema de Anclaje

Se instalaran 12 anclas de 2 ton cada una y 12 pesos muertos de concreto de 1 ton cada uno, interconectados con cadena de 1 ½" y cabo de polipropileno de 8 hilos con un grosor de 3 pulgadas, que está atado a la anilla que mantienen sujeto al corral. La superficie de contacto de las anclas y los pesos muerto de concreto suman un total de 64 m^2, por módulo que sujeta 2 cercos.

Instalaciones y Maquinaria de Apoyo

Se tendrá el apoyo de una barcaza que se anclará en el polígono del **Proyecto** y permanecerá durante todo el ciclo de producción.

Se utilizarán 2 embarcaciones mayores, 2 menores de apoyo con fines operativos y compresores de aire para buceo.

El área administrativa, de logística y empaque se ubica fuera del polígono del **Proyecto**.

ETAPA DE OPERACIÓN

Origen de los organismos a cultivar

Los ejemplares de atún aleta amarilla (*Thunnus albacares)* para engorda, provendrán de las poblaciones silvestres que se capturarán lo más cercano posible a la zona del **Proyecto**. Los ejemplares capturados serán de aproximadamente 10 kg, los cuales se pretende llevar a un peso de 20 a 45 kg.

Densidad de Cultivo

La densidad de cultivo para el atún será de 2kg/m^3 en cada jaula, es decir 21 ton por cerco.

Alimentación

El alimento para la engorda consistirá en una dieta balanceada de 50% cabeza de camarón y 50% de calamar. Se suministrarán 4.28 kg de alimento por cada kilogramo del peso de los organismos, dividido en 3 o 4 raciones al día.

La alimentación será inicialmente manual, mediante la ayuda de embarcaciones menores y posteriormente mediante un sistema automatizado de alimentación.

Se utilizarán comedores para evitar el desperdicio de alimento.

Medidas Sanitarias

Para poder prevenir, combatir y erradicar enfermedades que ataquen a las especies, se apoyará en el Comité de Sanidad Acuícola y en la aplicación rigurosa de medidas sanitarias, como evitar la introducción a los corrales de engorda de peces que presenten alguna enfermedad y realizar continuamente inspecciones para verificar el estado de salud de los organismos.

Cosecha
La cosecha incluye, la matanza, desangrado, remoción de vísceras y branquias, limpieza y empacado de los organismos. Estas actividades se realizarán en la zona de jaulas, a bordo de la embarcación.

SEGUNDO.- La autorización del **Proyecto**, tendrá una vigencia de 4 (cuatro) años para la etapa de instalación de cercos, operación y mantenimiento; y de 6 (seis) años más, únicamente para la etapa de operación y mantenimiento. La primera etapa empieza a transcurrir a partir de la firma de la recepción de la presente Resolución y la segunda etapa inicia, una vez concluida la primera.

La vigencia del **Proyecto** podrá ser renovada a solicitud de la **Promovente,** previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes de la presente Resolución, así como las medidas de mitigación y/o compensación establecidas por la **Promovente** en la **MIA-P**. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta Delegación Federal la aprobación de su solicitud, con una anticipación de 15 días previos a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el Representante Legal de la **Promovente,** el cual deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados, en el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución. Además podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación Federal de la PROFEPA, a través del cual, dicha instancia haga constar la forma como la **Promovente** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización. En caso contrario no procederá dicha gestión.-

TERCERO.-La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura o actividad que no esté listada en el TÉRMINO PRIMERO de la presente. En el supuesto caso que la **Promovente** decidan realizar modificaciones al **Proyecto,** deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los Términos previstos en los Artículos 6 y 28 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes de la presente Resolución. Para lo cual, deberá notificar dicha situación a esta

Delegación, previo al inicio de las actividades del **Proyecto** que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

CUARTO.- La **Promovente** queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el Artículo 50 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la LGEEPA, en caso de que desista realizar las actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal determine las medidas que deban adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- De conformidad con el artículo 35 de la LGEEPA y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el TÉRMINO PRIMERO de esta Resolución. Por ningún motivo, la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales o municipales, ante la eventualidad de que la **Promovente**, no pudiera demostrarlo en su oportunidad.

Es obligación de la **Promovente** tramitar y obtener otras autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la realización de las obras y actividades autorizadas mediante la presente Resolución.

Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal operación de esta autorización, así como su cumplimiento y consecuencias legales que corresponda aplicar a la SEMARNAT y/o a otras autoridades federales, estatales o municipales.

SEXTO.- La aplicación y cumplimiento de las **medidas preventivas y de mitigación** propuestas en la **MIA-P,** son de carácter obligatorio según lo establecido a continuación:

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Flora y Fauna

1. Realizar un **Programa de Monitoreo de la Flora y Fauna** en la zona del **Proyecto,** con el objetivo de registrar y controlar su presencia y detectar algún posible impacto. Éste Programa contará con las siguientes características:

    1.1. Antes de iniciar actividades, se deberá realizar un monitoreo en la zona de operación, para registrar las especies de flora y fauna presentes. Se deberá llevar una Bitácora

donde se anoten las especies observadas, coordenadas de ubicación, cantidad de ejemplares, observaciones y un registro fotográfico.

1.2. Se realizará un monitoreo del Bentos, el cual consiste en que cada seis meses se trazarán cuatro cuadrantes debajo de cada jaula, mas cuatro cuadrantes fuera del área de afectación, para establecer la riqueza de las especies de la epifauna bentónica con sus índices de biodiversidad.

1.3. Se realizará una comparación entre los resultados iniciales y muestreos posteriores, para detectar si existe algún cambio en el medio natural ocasionado por la operación del **Proyecto**.

1.4. En etapas subsecuentes, se realizaran estos estudios una vez al año, como medida preventiva.

Suelo y Relieve

2. Realizar un **Programa de Monitoreo del Fondo Marino** con el objetivo de detectar a tiempo la acumulación de materia orgánica en el suelo marino y evitar que se presente algún impacto ambiental en la zona de operación. Éste Programa contará con las siguientes características:

   2.1. Se realizará un monitoreo del fondo marino, previo a la instalación del sistema de anclaje, indicando los puntos donde irá cada bloque. Se hará un registro fotográfico para documentar el estado de la zona previo al inicio de obras.

   2.2. Los estudios serán documentados con fotografías y se realizará una Bitácora donde se describa, la fecha, la hora, los puntos georreferenciados donde se tomen las muestras y las observaciones correspondientes.

   2.3. Una vez que inicie la etapa de operación, se realizarán monitoreos del fondo marino cada seis meses, mediante la toma de fotografías para realizar una comparación de la estructura inicial del suelo, con las condiciones durante la etapa de operación.

   2.4. Cada seis meses se tomará una muestra de sedimento del fondo directamente debajo de cada uno de las jaulas, más una muestra de un punto de control fuera del área de afectación.

   2.5. Se procesarán las muestras tomadas en algún laboratorio certificado y/o alguna institución académica, para que se determine si se presenta una contaminación en el fondo marino ocasionado por la materia orgánica y tomar las medidas correctivas necesarias.

3. Se realizara un cambio de posición de las jaulas. Este cambio estará determinado por la acumulación de sedimento en el fondo.

Atmósfera y Agua

4. Realizar un **Programa de Verificación de Embarcaciones,** con el objetivo de disminuir la contaminación del agua y atmósfera, por el uso de las embarcaciones. El Programa consiste en lo siguiente:

   4.1. Se realizará mantenimiento a los motores de las embarcaciones que operen en las distintas etapas del **Proyecto**, con el fin de evitar contaminación por emisiones al agua y a la atmósfera. Además se realizará un calendario que indique los servicios de mantenimiento programados para cada embarcación y la frecuencia con que se deben de realizar.
   4.2. Se optimizará el consumo de combustible, utilizando las embarcaciones el tiempo y el momento necesario. Además, se capacitará a los encargados de navegar las embarcaciones y se llevará un registro de salida y llegada de cada embarcación, con el fin de reducir emisiones a la atmósfera.
   4.3. Se realizaran una Bitácora de operación y mantenimiento en la que se resalte en lo particular, las horas de operación, los servicios de mantenimiento realizados y si se llegara a presentar alguna falla mecánica.
   4.4. Se llevará un registro del llenado de combustible. Anotando por viaje, la cantidad de diesel y gasolina consumida en litros y el tiempo en minutos que duró dicha operación.
   4.5. Evitar que las embarcaciones naveguen sin alguna tarea a cumplir.

5. Realizar un **Programa de Monitoreo de la Calidad del Agua,** que consiste en cuantificar las variables físicas, químicas y biológicas que indiquen cambios en el comportamiento del sistema ambiental como resultado de la interacción con el **Proyecto**. Éste Programa contará con las siguientes características:

   5.1. Se realizarán monitoreos georreferenciados, previos al inicio de obras con el fin de obtener una línea base o control del sistema antes de iniciar cualquier actividad, así como durante la etapa de operación de **Proyecto**.
   5.2. Las variables a monitorear se indican en la siguiente tabla:

Variables	Frecuencia de análisis
Temperatura Salinidad Oxígeno disuelto Turbidez pH	Diariamente
Nutrientes (NO_2, NO_3, NH_3, etc.) Clorofila	Una vez por semana los primeros 6 meses. Posteriormente una vez por mes.
Demanda bioquímica de oxígeno Coliformes fecales y totales	Trimestral.
Zooplancton Fitoplánton	Previo al inicio de operaciones. Posteriormente una vez por año.

5.3. El valor de dichos parámetros se comparará con una muestra que se le determinará como blanco o punto de referencia, la cual será evaluada en una zona fuera de la zona de operación.
5.4. Se realizará un análisis de las variables monitoreadas, considerando los valores permisibles de las mismas, de acuerdo a lo previsto en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas residuales en aguas y bienes nacionales.
5.5. Una vez analizadas las variables monitoreadas se determinará si el desempeño ambiental es negativo y se tomarán las acciones correctivas necesarias (como disminuir la densidad de cultivo y/o la cantidad de alimento suministrado).
5.6. Se deberá asignar un responsable del programa.
5.7. Se llevara una Bitácora de Seguimiento.
5.8. Se deberá establecer un calendario de muestreos.
5.9. Se capacitará a todo el personal encargado del monitoreo de la calidad del agua.

6. Realizar un **Programa de Alimentación**, con el objetivo de proveer únicamente la cantidad de alimento suficiente para engorda de los organismos en cultivo, evitando el desperdicio y en particular que éste llegue al fondo marino. El Programa consiste en lo siguiente:

6.1. Realizar diariamente una biometría (peso y talla) de los peces en cultivo y el cálculo de biomasa, para suministrar a cada jaula la cantidad de alimento correcto, con el fin de evitar el excedente de materia orgánica.
6.2. Las operaciones de suministro de alimento serán controladas por el equipo de buzos quienes monitorearan diariamente la cantidad de alimento efectivamente consumido por los organismos, así como una verificación continua del fondo marino adyacente a las jaulas, para determinar la cantidad de alimento que no es consumido por los peces y evitar la posible eutrofización de áreas bentónicas.
6.3. En caso de observarse que el alimento no es consumido en su totalidad, se disminuirán las cantidades suministradas. Se llevarán registro de todas las actividades del Programa.

Generales

7. Se colocarán boyas en los puntos donde se instale la infraestructura del **Proyecto.**

8. Se realizará un **Programa de Instalación de Jaulas**, con el objetivo de realizar una adecuada colocación de la infraestructura que permita minimizar la concentración de excretas y residuos en el fondo marino. El Programa consiste en lo siguiente:

8.1. Se realizará una batimetría específica y detallada del sitio en el que se colocaran los cercos.
8.2. Se realizará un estudio de corrientes presentes en la zona.
8.3. Se revisará que el diseño de las jaulas y del sistema de anclaje, corresponda a lo observado tanto en el estudio de corrientes, como en el de la batimetría.
8.4. Se capacitará a cada una de las personas que participen en el ensamble e instalación de las jaulas.
8.5. Se revisará periódicamente el óptimo estado de las jaulas y demás artes de cultivo, además de su respectivo sistema de anclaje, realizando el cambio de estructuras deterioradas, con el fin de evitar fuga de organismos, así como un posible desprendimiento de las estructuras y evitar daño al ambiente marino por su trayectoria a la deriva.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la **MIA-P,** la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establece, que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la Resolución respectiva, esta Delegación Federal determina que la etapa de preparación del sitio del **Proyecto,** estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente Resolución conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES

1. Deberá contar con el título de concesión o permiso correspondiente emitido por la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca para realizar las obras y actividades implicadas en el **Proyecto**.

2. Queda estrictamente prohibido la introducción de especies exóticas al sitio del **Proyecto** y zonas colindantes. Las especies que se introduzcan, deberá ser previamente autorizadas por ésta Secretaría y mediante título de concesión emitido por la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca.

3. Deberá dar aviso a PROFEPA, del inicio de obras y actividades del **Proyecto**.

4. El fondo de las jaulas o cercos deberá estar a una distancia mínima de 10 metros del suelo marino.

5. Se deberá elaborar un **Programa de Reubicación, Rescate y Manejo de Fauna**, que contemple la reubicación de especies sésiles o de lento desplazamiento, previo a los trabajos de aclareo e instalación del sistema de anclaje. Con especial énfasis en las especies de fauna enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

   Asimismo, éste programa deberá incluir los métodos a aplicar para ahuyentar a los depredadores silvestres, que se aproximen a las jaulas de engorda. Sólo se podrán emplear algunos métodos que NO dañen al ejemplar. Dicho **Programa** deberá ser presentado ante ésta Delegación previo al inicio de obras.

   Deberá mantener una bitácora, en la que se registre el número de avistamientos de cetáceos en las aguas cercanas al **Proyecto,** durante cada ciclo de producción. Además deberá de contar con un **Plan de Acción** en caso de que algún ejemplar de ballena u otro organismo marino resulte enmallado o afectado por las instalaciones de la granja o por sus embarcaciones.

6. Se deberá dar aviso a PROFEPA de tortugas, mamíferos marinos y demás fauna herida encontrada en el sitio del **Proyecto**.

7. El camarón, calamar y demás productos pesqueros proporcionados como alimento, deberán ser adquiridos por proveedores debidamente autorizados.

8. Deberá realizar un **Programa de Sanidad**, que consiste en verificar continuamente el estado de salud de los organismos. En caso de que se requiera suministrar a los organismos en cultivo algún tratamiento profiláctico y/o correctivo contra enfermedades o parasitosis, se registrará en una Bitácora, indicando la afección a tratar, sustancia o medicamento aplicado, dosis, periodo y resultado. Los tratamientos a utilizar deberán ser los aprobados por la autoridad competente.

   El programa deberá incluir acciones a realizar en caso de presentarse contingencia por mortandad de ejemplares o en presencia de un brote infeccioso no controlable y sea necesario sacrificar a la población de peces en cultivo.

9. Deberá presentar un **Plan de Contingencias ante mareas rojas**, en el término de los primeros tres meses de haber recibido la presente Resolución, donde se indique la manera de proceder ante la presencia de dicho evento.

10. Deberá notificar a la PROFEPA en la entidad, en caso de cualquier mortandad inusual de fauna, por causas desconocidas, que se presenten en las inmediaciones o en las instalaciones; éste aviso será por escrito y presentado dentro de las 24 horas siguientes al incidente.

11. La **Promovente** deberá atender las siguientes disposiciones durante la época de arribo de las ballenas a la zona de Puerto San Carlos, Bahía Magdalena y Bahía Santa María, según el periodo establecido en el Aviso mediante el cual se da a conocer al público en general la temporada para llevar a cabo las actividades de observación de ballenas, publicado en el DOF, a más tardar el último día hábil del mes de septiembre de cada año:

    11.1 La etapa de instalación del **Proyecto**, deberán realizarse fuera de la temporada de arribo de ballenas, con el fin de evitar cualquier afectación a éstos mamíferos.
    11.2 Quedan prohibidas las actividades de remolcamiento de cercos para la siembra de atún durante la época de arribo de las ballenas, con la finalidad de evitar la afectación a estos mamíferos o al desarrollo de sus actividades, así como no interferir con las actividades turísticas de avistamiento.
    11.3 En los recorridos en embarcación durante la época de arribo, la velocidad máxima permitida de navegación dentro de las áreas de observación de ballenas debe ser menor a 5 nudos o 9 km/h.

12. Deberá responsabilizarse de cualquier ilícito en materia de Impacto Ambiental en que incurran sus trabajadores. Las empresas contratistas deberán sujetarse a las disposiciones jurídicas que establezcan las leyes en la materia, por lo que se deberán establecer reglamentos internos que eviten cualquier afectación derivada de las actividades, promoviendo programas de concientización ecológica para todos los trabajadores, previamente y durante la ejecución del **Proyecto**.

13. Queda prohibido el vertimiento de a sangre y vísceras de los organismos cosechados, así como cualquier residuo en el área del **Proyecto.** Estos residuos deberán ser trasladados a los sitios destinados por las autoridades municipales competentes, debiendo contar con la autorización correspondiente.

14. Durante todas las etapas del **Proyecto**, queda estrictamente prohibido el fecalismo al aire libre o en aguas marinas.

15. Queda prohibida la afectación de áreas ajenas al **Proyecto**, así como el vertimiento al mar de cualquier tipo de residuos o sustancias no autorizadas.

16. Queda prohibido realizar mantenimiento preventivo o correctivo a equipos mecánicos tales como los motores de las embarcaciones y otros mecanismos, en la zona del **Proyecto**, a fin de reducir el riesgo de vertimientos de hidrocarburos, lubricantes, etc., al cuerpo de agua marina. Además se prohíbe llevar a cabo el aprovisionamiento de

combustible a las embarcaciones dentro del área del **Proyecto** o sitios no autorizados para tal fin.

17. Queda prohibida la colecta, captura y/o extracción de la flora y fauna silvestre o sus productos, así como de minerales y restos arqueológicos, sin las autorizaciones de SEMARNAT o de otras autoridades competentes.

18. Queda prohibido el traslado de ejemplares de especies silvestres de un sitio a otro, sin la autorización correspondiente.

19. Queda prohibido utilizar antibióticos en la zona del **Proyecto** o áreas adyacentes. En caso de requerir algún compuesto químico (medicamentos, antibióticos, probióticos, preventivos, fertilizantes, etc.), deberá solicitar autorización a ésta Secretaría, así como a las autoridades competentes.

20. Previo al inicio de la segunda etapa, deberá de presentar un **Programa de Rotación de Jaulas de Cultivo**, para que a lo largo de la vida útil del **Proyecto,** se modifique la ubicación de las jaulas dentro del mismo polígono concesionado, con el fin de evitar la acumulación de materia orgánica en un solo sitio.

21. Identificar con señales visuales y luminosas la ubicación de la zona de operación del **Proyecto**, con el fin de prevenir accidentes de navegación.

22. En caso de solicitarse la ampliación de los términos de la presente Resolución, en particular el de vigencia, deberá demostrar que se han presentado las condiciones hidrodinámicas necesarias para dispersar el aporte de materia orgánica en el suelo marino y en la columna de agua del sitio del **Proyecto.** Para tal efecto, deberá presentar una síntesis de los resultados de los distintos **Programas** de anualidades anteriores, con fines comparativos y su respectivo seguimiento sobre los procesos de eutrofización en la columna de agua y suelo en el área del **Proyecto.** Asimismo, deberá demostrar que las actividades de las anualidades anteriores no alteran ni afectan los hábitos o procesos biológicos de las ballenas durante la temporada de migración, en su paso por el área de influencia del **Proyecto.**

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO

23. Acondicionar las instalaciones del **Proyecto** para el nuevo uso que se le pretenda dar al término de su vida útil o en caso contrario, deberá proceder a su desmantelamiento y darle el uso que prevalezca al momento del abandono.

Lo anterior, deberá ser notificado a la autoridad competente con 3 (tres) meses de antelación para determinar lo concerniente. Para ello, la **Promovente** presentará a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un Programa de Restauración Ecológica en el que se describan las actividades tendientes a la restauración del sitio. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que la **Promovente** desista de la ejecución del **Proyecto.**

OCTAVO.- La **Promovente** deberá presentar a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Baja California Sur, un informe anual del cumplimiento de los Términos y Condicionantes de la presente Resolución con sus respectivos anexos fotográficos, incluyendo las medidas de prevención, mitigación y compensación que propuso en la **MIA-P.**

NOVENO.- La presente resolución a favor de la **Promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **Promovente** deba dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad de su **Proyecto**.

Esta Delegación Federal dispone que en caso de que tal situación ocurra y que la **Promovente** pretenda transferir la titularidad de su propiedad o parte de la misma, el contrato de transferencia de la propiedad deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en la presente Resolución y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado en continuar con el **Proyecto,** ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la **Promovente** en la presente Resolución.

DÉCIMO.- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización. De tal efecto, el incumplimiento por parte de la **Promovente** a cualquiera de los Términos y/o Condicionantes establecidos en esta autorización, invalidará el alcance de la presente Resolución sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en los ordenamientos que resulten aplicables.

DÉCIMO PRIMERO.- La **Promovente** será la única responsable de garantizar por si, o por los terceros asociados al **Proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **Proyecto**, que no hayan sido considerados por él mismo, en la descripción contenida en la **MIA-P.**

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

DÉCIMO SEGUNDO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental.

DÉCIMO TERCERO.- La **Promovente** deberá mantener en el sitio del **Proyecto**, copias del expediente de la **MIA-P**, la presente Resolución, los Programas y reportes indicados en la misma, para efectos de mostrarlos a la autoridad competente que así lo requiera.

DÉCIMO CUARTO.- Se hace del conocimiento a la **Promovente,** que la presente Resolución, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes contados a partir de la fecha de su notificación, ante esta Delegación 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 LGEEPA, 3 párrafo primero fracción XV y 83 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

NOTIFÍQUESE, personalmente el presente proveído al C. Víctor Manuel Guardado France, Apoderado Legal de la empresa GIDAM S. de R.L. de C.V., **Promovente** del **Proyecto**, y hágasele saber que los autos del presente expediente podrán ser consultados en las oficinas de la SEMARNAT en el estado de Baja California Sur, sitio Melchor Ocampo No. 1045, Colonia Centro, La Paz, B.C.S., de conformidad con los artículos 35, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

EL DELEGADO FEDERAL.

SEMARNAT
ESTADO DE BAJA CALIFORNIA SUR

JOSE CARLOS COTA OSUNA.

c.c.e.p. Q.F.B.- Martha Garciarívas Palmeros.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegación.- ucd.tramites@semarnat.gob.mx
M. en C.- Alfonso Flores Ramírez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- contacto.dgira@semarnat.gob.mx
c.c.p. Lic. Jesús Tesemi Avendaño Guerrero.- Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en B.C.S.- Ciudad.
Expediente

JCCO/HPCM/LGC/ACM