



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

I. Nombre del área que clasifica.

Oficina de Representación en Sinaloa.

II. Identificación del documento del que se elabora la versión pública

SEMARNAT-04-002-A Recepción, evaluación y resolución de la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular. - Mod A no incluye actividad No. ORE/145/2.1.1/0411/2025 y proyecto 25SI2024PD046.

III. Partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman.

Domicilio de personas físicas, teléfono de personas físicas y correo electrónico de personas físicas

IV. Fundamento legal, indicando el nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracción(es), párrafo(s) con base en los cuales se sustente la clasificación; así como las razones o circunstancias que motivaron la misma.

Artículo 116 de la Ley de General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; Artículos 106 y 113 Fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; Trigésimo octavo, cuadragésimo y cuadragésimo primero de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la Información, así como para la elaboración de Versiones Públicas; y el artículo 3, Fracción IX, de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

V. Firma del titular del área.

Mtra. María Luisa Shimizu Aispuro

VI. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.

ACTA_15_2025_SIPOT_2T_2025_ART 67_FVI, en la sesión celebrada el 11 de julio de 2025.

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXVII/2025/SIPOT/ACTA_15_2025_SIPOT_2T_2025_ART67_FVI.pdf



**Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

C. ROBERTO TIRADO ARIAS

N1-ELIMINADO 261

TELÉFONO: N2-ELIMINADO 262

CORREO ELECTRÓNICO: N3-ELIMINADO 263

En acatamiento a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), en su artículo 28 primer párrafo, que establece que la Evaluación de Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**), 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 en lista, requerirán previamente la autorización en materia de Impacto Ambiental de la SEMARNAT.

Que la misma LGEEPA en su artículo 30 primer párrafo, establece que para obtener la autorización a que se refiere el **artículo 28** de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una Manifestación de Impacto Ambiental.

Que, entre otras funciones, en la fracción XXXV inciso c) del artículo 42 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de marzo de 2025, se establece la atribución de esta Oficina de Representación para: Otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, en las siguientes materias: informes preventivos y manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular...

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos **28 y 30 de la LGEEPA**, antes invocados por el promovente **C. Roberto Tirado Arias**, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de la **Oficina de Representación de la SEMARNAT en Sinaloa, (ORESEMARNATSIN)**, la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**), para el proyecto "**Construcción, operación y mantenimiento de acuícola las víboras 3**", con pretendida ubicación en terrenos de la localidad Solidaridad Campesina, sindicatura de Costa Rica, municipio de Culiacán, estado de Sinaloa.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma LGEEPA en su artículo 35 primer párrafo respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la ORESEMARNATSIN 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 (**REIA**) y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables



[Handwritten signature]



Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

y que, una vez evaluada la **MIA-P**, la Secretaría 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 (**LFPA**) en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, al artículo 13 de la LFPA que establece que a actuación de esta ORESEMARNATSIN 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 41 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, en las que se establecen las atribuciones de las Oficinas de Representación, así como las señaladas en la fracción XXXV inciso C) del artículo 42, del mismo Reglamento, para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, en las siguientes materias: informes preventivos y manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta **ORESEMARNATSIN** analizó y evaluó la MIA-P del proyecto "**Construcción, operación y mantenimiento de acuícola las víboras 3**" promovido por el **C. Roberto Tirado Arias**, que, para los efectos del presente instrumento, serán identificados como el "**proyecto**" y el "**promovente**", respectivamente, y

RESULTANDO

- I. Que mediante escrito **S/N** de fecha **septiembre de 2024**, el **promovente** ingresó el **día 06 del mismo mes y del mismo año antes citados**, al Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de la **ORESEMARNATSIN** original, así como **una** memoria USB de la **MIA-P**, constancia de pago de derechos, carta bajo protesta de decir verdad y resumen ejecutivo del **proyecto**, a fin de obtener la autorización en materia de Impacto Ambiental, quedando registrado el trámite con número de bitácora: **25/MP-0068/09/24** y proyecto: **25SI2024PD046**.
- II. Que mediante escrito **S/N** de fecha **11 de septiembre de 2024** y recibido en el ECC de esta ORESEMARNATSIN el **19 del mismo mes y año antes citado**, el **promovente** ingresó el original de la publicación del extracto del **proyecto** en la **página 4B del periódico Noroeste**, de fecha **11 de septiembre de 2024**, el cual quedó registrado con el Folio: **ORSIN/20240002235**.
- III. Que el **19 de septiembre de 2024**, la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**), en cumplimiento con lo establecido en el artículo 34, fracción I de la **LGEEPA** y 37 del **REIA**, publicó a través de la SEPARATA número **DGIRA/042/2024** de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de Proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) durante el periodo del 12 al 18 de septiembre de 2024 y extemporáneos, entre los cuales se incluyó el **proyecto**.



2025
Año de
La Mujer
Indígena

[Handwritten signatures and initials]



Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

- IV. Que el **04 de octubre de 2024**, feneció el plazo de diez días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, pudiese solicitar que se llevará a cabo la consulta pública, de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 40 del **REIA** el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del Proyecto al **PEIA** se llevó a cabo a través de la SEPARATA número **DGIRA/042/2024** de la Gaceta Ecológica y que durante el referido plazo, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública alguna.
- V. Que mediante Oficio No. **ORE/145/2.1.1/0523/2024** de fecha **20 de septiembre de 2024**, esta **ORESEMARNATSIN** envió a la **DGIRA**, una copia de la MIA-P del **proyecto**, para que esa Dirección General la incorpore a la página WEB de la Secretaría.
- VI. Que con base a los artículos 34 y 35 de la **LGEEPA** y artículo 38 del **REIA**, esta **ORESEMARNATSIN** integró el expediente del **proyecto** y mediante oficio No. **ORE/145/2.1.1/0524/2024** de fecha **20 de septiembre de 2024**, lo puso a disposición del público en su Centro Documental, ubicado en calle Cristóbal Colón No. 144 Oriente, planta baja, entre Paliza y Andrade, Colonia Centro, Culiacán, Sinaloa.
- VII. Que mediante Oficio No. **ORE/145/2.1.1/0564/2024** de fecha **11 de octubre de 2024**, esta **ORESEMARNATSIN** solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (**CONABIO**). Dicho oficio se notificó el **11 de noviembre de 2024**.
- VIII. Que mediante Oficio No. **ORE/145/2.1.1/0566/2024** de fecha **11 de octubre de 2024**, esta **ORESEMARNATSIN** solicitó la Opinión Técnica del proyecto al H. Ayuntamiento de Culiacán. Dicho oficio se notificó el **25 de octubre de 2024**, aun sin recibir respuesta.
- IX. Que mediante Oficio No. **ORE/145/2.1.1/0565/2024** de fecha **14 de octubre de 2024**, esta **ORESEMARNATSIN** solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**) Organismo de Cuenca Pacífico Norte. Dicho oficio se notificó el **28 de octubre de 2024**, aun sin recibir respuesta.
- X. Que con base al **MEMORÁNDUM No. UGA/036/2024** de fecha **14 de octubre de 2024**, se solicitó opinión a la **Unidad de Ecosistemas y Ambientes Costeros** de esta **ORESEMARNATSIN**, con relación a si la ubicación del proyecto se encuentra en zona federal marítimo terrestre y si lo considera viable de realizar a efecto de mitigar los impactos ambientales a los componentes costeros. Dicho oficio se notificó el **16 de octubre de 2024**.





Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

- XI. Que mediante Oficio No. **ORE/145/2.1.1/0569/2024** de fecha **16 de octubre de 2024**, esta **ORESEMARNATSIN** solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la Dirección General de Vida Silvestre (**DGVS**). Dicho oficio se notificó el **11 de noviembre de 2024**, aun sin recibir respuesta.
- XII. Que mediante **Opinión técnica No. 019** de fecha **17 de octubre de 2024** la **Unidad de Ecosistemas y Ambientes Costeros** dio la respuesta a la solicitud del memorándum citado en el **RESULTANDO X**.
- XIII. Que, a efecto de realizar una evaluación objetiva del proyecto, esta **ORESEMARNATSIN** mediante el Oficio No. **ORE/145/2.1.1/0596/2024** de fecha **28 de octubre de 2024**, solicitó al **promoviente** Información Adicional, concediéndole un plazo de 60 días hábiles, contados a partir del día siguiente de que surtiera efectos la notificación del mismo, para que presentara la información requerida. El citado oficio fue notificado el **12 de noviembre de 2024**, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día **13 de noviembre de 2024**, derivado de lo anterior el plazo vence el día **21 de febrero de 2025**.
- XIV. Que mediante Oficio No. **ORE/145/2.1.1/0603/2024** de fecha **06 de noviembre de 2024**, esta **ORESEMARNATSIN** solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros (**DGZFMTC**). Dicho oficio se notificó el **13 de noviembre de 2024**, aun sin recibir respuesta.
- XV. Que mediante Oficio No. **SEOT/0574/2024** de fecha **21 de noviembre de 2024**, la CONABIO ingresó el día **03 de diciembre de 2024** la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta **ORESEMARNATSIN** en el **RESULTANDO VII**, quedando registrado con número de folio: **ORSIN/2024-0002771**.
- XVI. Que mediante Oficio **S/N**, de fecha **12 de febrero de 2025** el **promoviente** ingresó en el ECC de esta **ORESEMARNATSIN** el día **18 de febrero de 2025**, la respuesta a la solicitud de Información Adicional requerida en el **RESULTANDO XIII**, el cual quedó registrado con el número de folio: **ORSIN/2025-0000355** y no. de documento: **25DEU-00152/2502**.
- XVII. Que mediante Oficio No. **ORE/145/2.1.1/0228/2025** de fecha **02 de abril de 2025**, esta **ORESEMARNATSIN** solicitó al **promoviente** alegatos de la opinión técnica de CONABIO. Dicho oficio se notificó el **11 de abril de 2025**.
- XVIII. Que mediante Oficio **S/N**, de fecha **abril de 2025** el **promoviente** ingresó en el ECC de esta **ORESEMARNATSIN** el día **15 de abril de 2025**, la solicitud de prórroga para entregar los alegatos requeridos en el **RESULTANDO XVII**, el cual quedó registrado con el número de folio: **ORSIN/2025-0000800** y no. de documento: **25DEU-00327/2504**.



Handwritten signatures and initials:
A
als
J
E



Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

- XIX.** Que mediante Oficio **S/N**, de fecha **27 de abril de 2025** el **promovente** ingresó en el ECC de esta **ORESEMARNATSIN** el día **08 de mayo de 2025**, los alegatos requeridos en el **RESULTANDO XVII**, el cual quedó registrado con el número de folio: **ORSIN/2025-0000898** y no. de documento: **25DEU-00367/2505**.
- XX.** Que mediante Oficio **No. ORE/145/2.1.1/0297/2025** de fecha **15 de mayo de 2025**, esta **ORESEMARNATSIN** dio respuesta a la solicitud de prórroga para entregar alegatos. Dicho oficio se notificó el **29 de mayo de 2025**.

CONSIDERANDO

1. Que esta **ORESEMARNATSIN** es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 1, 3, 4, 5 fracción II y X, 15 fracciones I, IV, VII, VIII, XII y XVI, 28 primer párrafo, fracciones X y XII 30 primer párrafo y 35 de la **LGEEPA**; 1, 2, 3, 4, 5 inciso R fracciones I y II, U fracción I, 9 primer párrafo, 10 fracción II, 12, 14, 17, 37, 38, 44, 45, 47, 48, 49, 51 fracción II y 55 del **REIA**; 1, 2 fracción I, 14, 16, 18, 26 y 32 Bis de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 1, 2, 3, 41 y 42 fracción XXXV inciso c, del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el **14 de marzo de 2025**.
2. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto** y, puesto a disposición del público conforme a lo indicado en los **RESULTANDOS III y IV** del presente oficio, 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 LGEEPA y 40 de su REIA, al momento de elaborar la presente resolución, esta ORESEMARNATSIN 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 a el **proyecto**.
3. Que el PEIA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, para solicitar la autorización del **proyecto**, sin embargo, dicha Manifestación de Impacto Ambiental no se encuentra dentro de las fracciones I, II, III y IV del artículo 11 del REIA por lo que no es una MIA modalidad Regional, por lo tanto, a dicho proyecto le aplica una MIA modalidad Particular.



[Handwritten signature]



Oficina de Representación en Sinaloa Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

Descripción de las obras y actividades del proyecto

4. Que la fracción II del artículo 12 del REIA impone la obligación de la promovente del proyecto, de incluir en la MIA que someta a evaluación, una descripción de las obras y actividades y, en su caso, de los programas o planes parciales de desarrollo que contempla el mismo. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la **MIA-P, información adicional y alegatos**, y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente** se tiene que, el **proyecto** consiste en:

El **proyecto: "Construcción, operación y mantenimiento de acuícola las víboras 3"**, consiste en la construcción, operación y mantenimiento de una granja para cultivo de camarón blanco (*Litopenaeus vannamei*), la cual estará conformada por 22 estanques, un canal reservorio, dos lagunas de oxidación, dren de descarga, cárcamo de bombeo, áreas de borderías perimetrales y divisorias, un campamento, una bodega y un almacén de residuos peligrosos; esta construida en un predio con una superficie de **3,002,818.675 m²**. Es importante mencionar que la granja ya cuenta con la construcción del bordo perimetral y el canal de descarga; dichas obras fueron construidas sin previa autorización en materia de impacto ambiental por lo que el promovente solicito una visita por parte de PROFEPA e hizo el pago de la multa correspondiente para regularizarse ante esta Secretaría y obtener la autorización de la MIA para construir y operar lo que resta del proyecto en mención.

Cuadros de construcción de las áreas que constituyen el proyecto:

POLÍGONO GENERAL ACUÍCOLA VÍBORAS 3		
VÉRTICE	X	Y
1	247950.2684	2720871.835
2	247829.5343	2720911.624
3	247808.1155	2720908.109
4	247813.5161	2720932.385
5	247820.2822	2720957.047
6	247841.1632	2720986.868
7	247852.0209	2721012.92
8	247860.1618	2721037.143
9	247880.4579	2721075.98
10	247886.5407	2721106.32
11	247890.8882	2721143.19
12	247900.8687	2721188.743
13	247902.6339	2721230.641
14	247916.1219	2721286.737
15	247954.894	2721503.929
16	247982.6141	2721655.392
17	247986.9137	2721665.993
18	247998.4817	2721691.893
19	248013.5054	2721730.983





Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

25

ANIVERSARIO



Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

POLÍGONO GENERAL ACUÍCOLA VÍBORAS 3		
VÉRTICE	X	Y
20	248044.2569	2721775.995
21	248080.2694	2721820.608
22	248398.0349	2722283.6
23	248446.95	2722333.677
24	248521.5526	2722391.985
25	248548.4267	2722429.528
26	248558.3776	2722468.679
27	248485.7555	2722750.454
28	248459.5658	2722839.891
29	248377.6714	2722834.925
30	248293.4501	2722819.514
31	248211.7776	2722781.768
32	248127.1766	2722726.69
33	248088.7033	2722673.055
34	248082.3661	2722619.254
35	248084.0841	2722568.294
36	248078.1198	2722513.893
37	248059.3278	2722460.907
38	248049.1856	2722386.41
39	248044.986	2722329.214
40	248035.7142	2722312.46
41	248025.8955	2722277.204
42	248014.1853	2722249.079
43	248007.3766	2722238.31
44	247949.1205	2722259.13
45	247905.6735	2722274.766
46	247845.6745	2722241.729
47	247810.8133	2722235.243
48	247792.023	2722216.254
49	247779.583	2722176.25
50	247756.0193	2722120.264
51	247736.7247	2722080.598
52	247738.832	2722044.771
53	247769.6619	2722017.671
54	247781.9018	2722011.621
55	247782.2895	2721985.262
56	247774.5887	2721972.727
57	247763.2001	2721927.823
58	247737.7949	2721894.759

Página 7 de 32

Calle Cristóbal Colón No. 144 Oriente, Col. Centro CP. 80000, Culiacán, Sinaloa
Tel: 667 759 2700 www.gob.mx/semarnat



2025
Año de
La Mujer
Indígena



Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

POLÍGONO GENERAL ACUÍCOLA VÍBORAS 3		
VÉRTICE	X	Y
59	247718.6353	2721861.317
60	247703.8846	2721845.802
61	247678.7	2721836.482
62	247654.1418	2721825.375
63	247633.2182	2721821.091
64	247603.3401	2721799.966
65	247565.2747	2721786.49
66	247534.53	2721773.115
67	247514.6612	2721747.52
68	247467.5979	2721707.647
69	247432.3442	2721675.736
70	247418.6255	2721661.637
71	247383.015	2721646.368
72	247367.9343	2721618.732
73	247365.1724	2721595.522
74	247353.3244	2721575.23
75	247361.3844	2721538.745
76	247380.483	2721508.167
77	247393.9593	2721495.788
78	247413.141	2721485.274
79	247430.1959	2721484.965
80	247434.4071	2721463.062
81	247444.4582	2721423.796
82	247451.8306	2721337.743
83	247446.9056	2721229.845
84	247442.0271	2721196.591
85	247453.0244	2721166.45
86	247463.1008	2721138.319
87	247466.6702	2721109.95
88	247469.0126	2721086.186
89	247463.3799	2721077.675
90	247460.4867	2721077.728
91	247446.7527	2721073.568
92	247436.0227	2721057.337
93	247440.8102	2721042.969
94	247449.2604	2721031.733
95	247478.5602	2720950.718
96	247502.0835	2720906.506
97	247480.7329	2720903.125





Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

POLÍGONO GENERAL ACUÍCOLA VÍBORAS 3		
VÉRTICE	X	Y
98	247470.4991	2720902.276
99	247458.77	2720899.761
100	247450.8405	2720888.965
101	247451.5943	2720868.322
102	247455.0152	2720848.153
103	247463.1436	2720830.926
104	247463.9645	2720813.253
105	247470.6484	2720793.673
106	247473.3359	2720782.79
107	247475.7055	2720773.193
108	247473.2851	2720760.616
109	247469.8449	2720758.685
110	247460.4819	2720758.064
111	247441.2181	2720762.448
112	247429.3935	2720763.831
113	247421.2316	2720761.838
114	247410.6816	2720767.209
115	247404.297	2720781.217
116	247390.9207	2720812.541
117	247380.7263	2720815.9
118	247370.2038	2720816.097
119	247365.0151	2720815.79
120	247354.7427	2720813.499
121	247340.5349	2720812.894
122	247325.1052	2720817.993
123	247319.4072	2720825.581
124	247310.913	2720838.875
125	247300.9178	2720874.414
126	247286.9027	2720891.36
127	247274.6794	2720901.028
128	247256.5426	2720909.968
129	247244.0635	2720915.063
130	247230.3329	2720922.376
131	247217.2618	2720922.033
132	247202.7862	2720913.705
133	247111.6939	2720854.771
134	247094.083	2720846.581
135	247080.6197	2720835.172
136	247064.1123	2720821.046





Oficina de Representación en Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

POLÍGONO GENERAL ACUÍCOLA VÍBORAS 3		
VÉRTICE	X	Y
137	247047.9784	2720803.368
138	247028.0344	2720787.172
139	246968.8086	2720754.326
140	246942.9597	2720738.629
141	246920.3737	2720719.619
142	246921.6894	2720701.007
143	246921.1937	2720689.448
144	246891.1926	2720660.103
145	246884.2	2720651.375
146	246883.9932	2720636.471
147	246882.3005	2720617.938
148	246879.0225	2720586.077
149	246868.8376	2720432.849
150	246621.7286	2720271.244
151	246494.1529	2720174.381
152	246404.2666	2719946.507
153	246469.0889	2719717.781
154	246476.6836	2719711.167
155	246305.1644	2719399.445
156	247438.1969	2719242.944
157	247427.4587	2719715.168
158	247440.358	2719856.395
159	247634.2528	2719859.998
160	247652.2843	2719861.383
161	247671.0478	2719846.477
162	248324.0181	2719842.565
163	248783.0602	2719830.164
164	248782.2786	2719893.832
165	248781.2387	2719977.449
166	248593.9012	2719979.671
167	248585.8296	2720031.877
168	248346.7384	2720033.445
169	248332.0327	2720343.768
170	248215.1825	2720350.689
171	248103.137	2720407.805
172	247992.4895	2720491.289
173	247950.2684	2720871.835



[Handwritten signature]



Oficina de Representación en Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

Inversión requerida.

La inversión inicial del proyecto será de \$5,000,000.00 (cinco millones de pesos) los cuales serán utilizados en estudios previos, en la compra de insumos, renta y transporte de la maquinaria para la construcción de la granja y pago a los trabajadores; y el resto de la inversión programada será para ejercerse en los 25 años de duración del proyecto.

5. Que mediante oficio No. **SEOT/0574/2024** de fecha **21 de noviembre de 2024** la **CONABIO** dio respuesta a la solicitud de opinión técnica del proyecto, manifestando lo siguiente:

"...

Con base en el archivo "ACUICOLA LAS VIBORAS 3.kml" recibido, se delimito la zona de análisis considerando un área buffer de 2 km en referencia al polígono del proyecto (3,697.68 Has). El sitio en el que se pretende realizar el proyecto y su área buffer, se traslapan con las siguientes regiones de importancia para la biodiversidad.

- *Región Hidrológica Prioritaria (RHP-19) "Bahía de Ohuira – Ensenada del Pabellón".*
- *Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA-146) "Ensenada Pabellones".*
- *Sitios Prioritarios para la Restauración (SPR) cuatro sitios de prioridad alta.*
- *Sitio Marino Prioritario (SMP-32) "Corr. Pesquero Bahía Santa María – Sistema Lagunar Huizache – El Caimanero".*
- *Sitios de Atención Prioritaria (SAP): un sitio de prioridad alta y un sitio de prioridad extrema.*
- *Corredores Bioclimáticos (CBC): corredores y fragmentos de vegetación primaria, integrados por 23 polígonos.*
- *Sitios Prioritarios Acuáticos Epicontinentales (SPEC): un sitio de prioridad alta y dos sitios de prioridad extrema.*

Biodiversidad

En el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), se cuenta para el área del proyecto y buffer, con la siguiente información resultante de diferentes años de colecta: 225 registros de aves, reptiles y plantas (angiospermas) correspondientes a 111 especies, 11 enlistadas en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, 20 especies prioritarias, siete enlistadas en cites y cinco en IUCN.



[Handwritten signatures and initials]



**Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

Región Hidrológica Prioritaria (RHP-19) "Bahía de Ohuira – Ensenada del Pabellón"

Biodiversidad

Sus principales recursos hídricos son las llanuras de inundación, pantanos dulceacuícolas, lagunas, esteros, así como los ríos Culiacán, Sinaloa y Mocorito (cuencas bajas), ríos temporales, arroyos y drenes agrícolas. Contiene los siguientes tipos de vegetación: manglar, tular, bosque espinoso, vegetación halófila, matorral sarcocaula, selva baja caducifolia y vegetación de dunas costeras. La fauna característica es: de moluscos: *Acanthochitona arragonites* (parte lateral de las rocas), *Anachis vexillum* (litoral rocoso), *Bernardina margarita*, *Coralliophila macleani*, *Cyathodonta lucasana*, *Dendrodoris krebsi* (raro al oeste de BC y común en costas del centro y sur), *Entodesma lucasanum* [zona litoral], *Fusinus* (*Fusinus*) *ambustus* (zonas arenosas), *Leptopecten palmeri*, *Lucina* (*Callucina*) *lampira*, *Lucina lingualis*, *Nassarina* (*Steironepion*) *tincta*, *Nassarina* (*Zanassarina*) *atella*, *Neorapana tuberculata* (litoral rocoso), *Nucinella subdola*, *Plicatula anomioidea* (en superficies rocosas), *Polymesoda mexicana*, *Pseudochama inermis* (zona litoral), *Rangia* (*Rangianella*) *mendica* (zonas de mangle y rompeolas), *Semele* (*Amphidesma*) *verrucosa pacifica*, *Terebra allyni*, *T. iola*, *Transennella humilis* y *Tripsycha* (*Eualetes*) *centiquadra* (litoral rocoso); y de peces: *Atherinella crystallina*, *Awaous transandeanus*, *Hyporhamphus rosae*; de aves: *Anas acuta*, *A. clypeata*, *Anser albifrons*, *Aythya affinis*, *A. americana*, *Bucephala albeola*, *Fregata magnificens*, *Fulica americana*, *Mergus serrator*, *Pelecanus erythrorhynchos* y *P. occidentalis*. En cuanto a endemismos: existen de plantas costeras y de peces *Poeciliopsis lucida*, *P. presidionis*, *P. viriosa*, del crustáceo *Pseudosquilla* *sonorensis*. La Región es área de refugio de aves migratorias.

Problemática

Reportó la modificación del entorno por la agricultura intensiva, la construcción de presas, la deforestación, el azolvamiento acelerado por las tierras agrícolas, la desecación de pantanos y los canales para uso agrícola. Además, hay contaminación por trampas de agroquímicos y descargas de ingenios. Las aguas residuales domésticas y los metales pesados. Se tiene la presencia de especies introducidas como el lirio acuático *Eichhornia crassipes* y la tilapia azul *Oreochromis aureus*. Los manglares actúan como filtro de agroquímicos y metales pesados.

Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA-146) "Ensenada Pabellones"

Biodiversidad y problemáticas

Se ubica en el municipio de Culiacán, Sinaloa en una laguna costera de gran extensión con una amplia diversidad específica, comunicada con el mar por una estrecha apertura, en ella desemboca el Río Culiacán y otros de menor tamaño. Como justificación destaca que es una zona de gran importancia por la presencia de patos, gallaretas y limnícolas durante la temporada invernal, incluyendo al ganso de frente blanca y el ganso nevado. Asimismo, es importante considerar especies que anidan en la zona como el pelicano café y diferentes especies de garzas, el águila pescadora y las fregatas. Presenta alta actividad cinegética, siendo parte de la misma propiedad de los clubes de cazadores locales. Los principales tipos de vegetación presentes en la zona son: manglar y tular. Por sus características se le confieren las categorías G-4-C que significa que el



[Handwritten signatures and initials]



Oficina de Representación en Sinaloa Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

sitio contiene más de 20,000 aves acuáticas o 10,000 pares de aves marinas de una más especies, 500,000 aves playeras [o 30% de su población]. Esta categoría debe usarse solo cuando el número global no se conozca (1999) y A4i [incluye el 1% de la población biogeográfica de una especie acuática congregatoria] (2007). En el área se encuentran 273 especies: de estas, 9 son endémicas, 4 cuasiendémicas y 17 semiendémicas. Además, 28 especies entran en alguna categoría de riesgo de la NOM 59-ECOL-2001 [4 amenazadas y 24 en protección especial] y 5 casi amenazadas en la UICN.

Sitio Marino Prioritario (SMP-32) "Corr. Pesquero Bahía Santa María – Sistema Lagunar Huizache – El Caimanero"

Biodiversidad

Es una zona costera del Golfo de California que posee una amplia plataforma continental. Entre los procesos naturales extraordinarios de la zona podemos destacar las tormentas tropicales, huracanes; y ocurren marea roja y Niño" cuando el fenómeno es muy severo. Tiene una elevada riqueza de especies de moluscos, poliquetos, equinodermos, crustáceos, peces, tortugas, aves residentes y migratorias, mamíferos marinos y plantas halófitas. Entre las especies clave tenemos a los manglares que proveen un ambiente productivo muy importante para el soporte de la pesca comercial; a los peces: *Mycteroperca jordani* y *Carcharhinus obscurus*; a las aves: playero aliblanco (*Catoptrophorus semipalmatus*), chorlo gris (*Pluvialis squatarola*) y el gavián pescador (*Pandion haliaetus*), y a los mamíferos, delfín moteado (*Stenella attenuata* con subespecie no identificada), y al calderón de aletas cortas (*Globicephala macrorhynchus*). Las especies bandera son la tortuga golfina (*Lepidochelys olivácea*) y especies indicadoras por su abundancia como cocodrilos y patos. Dentro de este SMP tenemos un gran número de endemismos de vertebrados; un par de macroalgas regionales (*Chondracanthus squarulosus*, *Eucheuma uncinatum*) y el pez *Tomicodon boehkei* que es endémica del Golfo de California. La heterogeneidad ambiental permite reconocer diferentes hábitats: hay playas de arena, de limo, de rocas, acantilados, pantanos, manglares y tular. También marismas, humedales, esteros, lagunas, bahías, dunas costeras, arrecife e islas. Esta zona tiene una extensión de 237,011 hectáreas de zonas estuarinas donde el manglar cubre 36,942.56 ha que corresponden el 15% del sistema estuarino, 16% corresponde a vegetación emergente de alto y bajo litoral; 22% corresponde a la llanura costera inundable; 4% a vegetación acuática intermareal y el restante 38% a la zona de agua abierta dentro de los sistemas estuarinos que se encuentran en la zona. La importancia biológica del sitio está dada por su función como sitio de anidación de tortugas marinas (*Lepidochelys olivácea*); para la anidación de fragata magnífica [*Fregata magnificens*], gavián pescador [*Pandion haliaetus*], pelícano café (*Pelecanus occidentalis*), águila pescadora y diferentes tipos de garzas; por ser zona migratoria de lobo marino, así como zona de reproducción de cocodrilos [*Crocodylus acutus*]. Es zona de reclutamiento de sardina. Además, la zona costera tiene altos valores como hábitat durante el invierno para aves acuáticas migratorias y residentes, y las playeras. En lo que respecta a aves acuáticas migratorias, las bahías de Santa María, Pabellones y Guadalupe y Huizache Caimanero, albergan al 13% de las aves acuáticas que invernán en México cada año. Este sitio marino prioritario es único por ser una zona de elevada producción primaria y porque la Bahía Santa María es el principal lugar de invernación para pelicano blanco [*Pelecanus erythrorhynchus*], pelicano café [P,



[Handwritten signatures and initials]



**Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

occidentales], cerceta ala verde (Anas crecca), pato golondrino (A. acuta], pato cucharón-norteño (A. clypeata), pato cabeza roja (Aythya americana), pato boludo-menor (A. affinis), pato monja (Bucephala allbeola), mergo copetón (Mergus serrator) en la costa continental de México.

Problemática

Reportó actividades que son una amenaza potencial para el sitio. Entre ellas podemos destacar las de modificación del entorno por poblaciones costeras, puertos pesqueros, tala de manglar, relleno de áreas, dragados, cambio de barreras, construcción de marinas y construcción de granjas camaroneras sobre o adyacente a bosques de manglar. La pesca: zonas de pesca de escama, de moluscos, de crustáceos (sin inclusión de camarón), de sardina, de cartilaginosos, de pesca ribereña e industrial de camarón, crecimiento no regulado de la industria camaronera. La contaminación por drenes agrícolas, pesticidas y plaguicidas, aguas negras (descargas directas a la bahía), metales pesados, termoeléctrica, derrames de petróleo y contaminantes industriales. Las de impacto ambiental por actividades como camaronicultura, turismo (de alto impacto en la Bahía de Mazatlán) y de ecoturismo (estero de Urías e isla de Piedra); y las de daño por embarcaciones provocadas por las rutas comerciales y petroleras."

Análisis técnico: Esta ORESEMARNATSIN tomará en consideración la opinión técnica emitida por la CONABIO, como insumo fundamental para la evaluación ambiental y la emisión de la presente resolución.

6. Que, a efecto de realizar una evaluación objetiva del proyecto, esta ORESEMARNATSIN mediante Oficio No. **ORE/145/2.1.1/0581/2024** de fecha **24 de octubre de 2024** solicitó a la promovente alegatos de la MIA-P para la Opinión Técnica del **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONANP)** Oficio No. **SEOT/0574/2024** de fecha **21 de noviembre de 2024**, concediéndole un plazo de 5 días hábiles, al cual el promovente dio respuesta quedando registrado con Folio: **ORSIN/2024-0002647**.

Que mediante oficio **S/N** de fecha **27 de abril de 2025** el promovente contesto los alegatos de la opinión técnica de CONABIO solicitados por esta **ORESEMARNATSIN**, como respuesta tenemos lo siguiente:

"...

ALEGATOS A LA OPINIÓN TÉCNICA EMITIDA POR LA COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD CON OFICIO SEOT/0574/2024, SOLICITADOS POR LA ORESEMARNATSIN, MEDIANTE OFICIO NO. ORE/145/2.1.1/0228/2025 DE FECHA 2 DE ABRIL DEL 2025:

1. En el área del proyecto y su área de buffer se traslapan con las siguientes regiones de importancia para la biodiversidad: Región Hidrológica Prioritaria (RHP) Bahía de Ohuira-Ensenada del Pabellón; Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA-146) "Ensenada Pabellones"; cuatro Sitios Prioritarios para la Restauración (SPR);, Sitio Marino Prioritario (SMP-32) Corr. Pesquero Bahía Santa Marfa-Sistema Lagunar Huizache-El Caimanero; dos sitios de Atención Prioritaria (SAP); Corredores



Handwritten signature and initials



Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

Bioclimáticos (CBC): corredores y fragmentos de vegetación primaria; tres sitios Prioritarios Acuáticos (SPEC), La vegetación predominante está conformada por tierras agrícolas.

2. *Se realizó consulta en el SNIB, encontrando 225 registros de diferentes años de colecta, de 111 especies pertenecientes a diversos grupos taxonómicos, de las cuales 11 se enlistan en alguna categoría de protección de la NOM-059-SEMARNAT-2010, y 20 son especies prioritarias, entre otras. En el SNIB se cuenta con registros de cuatro especies invasoras. Ver archivo 32035 SNIB.*
3. *En el traslape con el Índice de Degradación Ecológica (IDE) e Índice de Sustentabilidad de Capital Natural (ISCN) se observa un deterioro ecológico notable con categoría de "no sustentable".*

En atención al punto número uno, el proyecto Acuicola Las Víboras 3 se vinculó con las Regiones Prioritarias de CONABIO como son la Región Hidrológica Prioritaria (RHP) Bahía de Ohuira-Ensenada del Pabellón; Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA-146) "Ensenada Pabellones" y Sitio Marino Prioritario a partir de la página 107 de MIA.

Sin embargo, no se había considerado los siguientes sitios prioritarios que a continuación se vinculan con la Acuicola Las Víboras 3:

SITIOS PRIORITARIOS PARA LA RESTAURACIÓN (SPR)

De acuerdo con CONABIO La restauración ambiental, es decir, "el proceso de ayudar al restablecimiento de un ecosistema que se ha degradado, dañado o destruido" (SER 2004), es esencial para lograr la conservación de la biodiversidad, mantener bienes y servicios ecosistémicos (también llamados contribuciones de la naturaleza para la gente) y mejorar el bienestar humano. Además, la restauración apoya los procesos que permiten revertir la degradación de los ecosistemas terrestres y acuáticos, y representa una medida clave de adaptación y mitigación ante el cambio climático global. Para lograr beneficios en múltiples dimensiones, tanto social, económica como ecológica, debe haber un vínculo más estrecho entre los programas y acciones de protección y restauración para salvaguardar las especies y sus hábitats, dado el alto grado de deterioro ambiental de los ecosistemas en México incluso dentro de algunas áreas protegidas (Sarukhán et al. 2017).

Con el fin de guiar acciones de restauración ambiental en el país, la CONABIO coordinó un análisis para identificar los sitios prioritarios para la restauración (SPR) en la porción continental de México con base en los principios de planeación sistemática para la conservación. Los SPR representan áreas de alto valor biológico que requieren acciones de restauración para asegurar en el largo plazo la persistencia de la biodiversidad que albergan, así como las funciones ecológicas que los mantienen y los bienes y servicios ecosistémicos que proveen, además de contribuir a incrementar la conectividad ecológica y la recuperación de hábitats de las especies más vulnerables ante diversos factores del cambio global (Tobón et al. 2016, 2017).

X



[Handwritten signature]



**Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

La priorización se llevó a cabo con un enfoque multicriterio, estructurado en pasos, con la participación de expertos a lo largo de todo el proceso. El modelo espacial consideró dos componentes, la "importancia biológica" y la "factibilidad de restauración".

Los SPR se definieron con base en los valores más altos del índice, considerando un umbral de 15% de la superficie terrestre de México, con base en la Meta 15 de Aichi del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB). Se establecieron tres categorías de prioridad; cada una cubre 5% de la superficie del país. Dos terceras partes de los sitios se localizan en vegetación secundaria, el resto se ubica en tierras dedicadas principalmente a la agricultura, cuya restauración activa o pasiva, por medio de la regeneración natural, ayudaría a fortalecer y complementar los esfuerzos de conservación. En otras zonas degradadas también es importante impulsar la reconversión productiva para mantener o incluso incrementar la provisión de los beneficios de la naturaleza.

Los SAP y los SPR contribuyen a orientar los esfuerzos de restauración planteadas tanto en la Estrategia Nacional de Biodiversidad y su Plan de Acción 2016-2030, como la Estrategia Mexicana para la Conservación Vegetal, entre otras, para contribuir al desarrollo territorial sustentable del país.

Es importante resaltar que dichos sitios prioritarios para la restauración que se ubican en el sistema ambiental son áreas casi en su totalidad donde se desarrolla la actividad agrícola.

El promovente como medida de compensación propone llevar a cabo un programa de reforestación de manglar en el área del canal de descarga o reservorio, dicha medida se adecúa a la prioridad de restaurar sitios en el área del proyecto.

CORREDORES BIOCLIMÁTICOS

El cambio climático global, que se espera sea uno de los factores directos de mayor afectación a la biodiversidad en los próximos 50 años (Thuiller 2007), en sinergia con otros factores como la transformación de los ecosistemas (cambio de uso del suelo), continuará agravando la crisis de la biodiversidad a menos que se tomen medidas urgentes para conservar los espacios naturales y recuperar los ecosistemas. El creciente reconocimiento de que el cambio climático está estrechamente relacionado con la pérdida de biodiversidad y del bienestar humano ofrece también oportunidades para alinear acciones en el ámbito mundial, regional y local.

En México hay iniciativas de transversalidad que promueven la conservación de los ecosistemas para reducir la vulnerabilidad social ante el cambio global; por ejemplo, la Estrategia Nacional de Cambio Climático, que incluye con avances en medidas de adaptación y mitigación en los Programas Especiales de Cambio Climático así como la Estrategia de Cambio Climático desde las Áreas Naturales Protegidas y los Programas de



[Handwritten signatures and initials]



**Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

Adaptación al Cambio Climático en Áreas Naturales Protegidas y sus zonas de influencia, y en áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad.

La conservación de especies y ecosistemas sólo se puede lograr si hay conectividad ecosistémica y los hábitats están conectados funcionalmente (Hilty et al, 2020); por ello, es fundamental considerar a los corredores bioclimáticos en las acciones de conservación y la planificación territorial en el contexto del cambio global, ya que estas rutas son clave para la dispersión de la flora y la fauna entre fragmentos de vegetación natural al evitar barreras antropogénicas (como los asentamientos humanos, la infraestructura carretera y otros usos del suelo) que se estimaron por medio del índice de impacto humano (MexBio), es decir, este índice se utilizó como una medida de resistencia al desplazamiento de los organismos. Además, en el diseño de los corredores bioclimáticos, se consideraron explícitamente variables climáticas para evitar cambios bruscos en la temperatura precipitación y seguir transiciones graduales de los gradientes climáticos altitudinales latitudinales, para que los organismos puedan encontrar condiciones climáticas adecuadas ante el calentamiento global. Los corredores bioclimáticos pueden contribuir a mantener la resiliencia de los ecosistemas y fortalecer las medidas de adaptación y mitigación.

El promovente pretende llevar a cabo un programa de reforestación de manglar, el cual podría mejorar las condiciones de la zona y que siga siendo utilizada por las diversas especies de aves.

Dentro de la opinión de CONABIO se menciona las observaciones y recomendaciones siguientes:

1. CONABIO sugiere realizar muestreos considerando recorridos en diferentes épocas del año, pues existen especies dependientes de humedad (por ejemplo, anfibios y reptiles) y rutas migratorias de diversas especies de vertebrados (como aves enlistadas en las páginas 211-213 del Capítulo IV de la MIA), maximice que el polígono del proyecto y su área buffer en encuentra dentro de varias regiones y sitios prioritarios para la conservación y la restauración. Asimismo, en el documento no se incluye evidencia de alcanzar la suficiencia de los muestreos (estimación realizada mediante curvas de acumulación de especies).

Respuesta.

De acuerdo con lo sugerido por CONABIO, el promovente se compromete a realizar los muestreos en diferentes épocas del año, sugiriendo 4 muestreos anuales en sitios del proyecto y en su sistema ambiental, dichos muestreos se podrían considerar como condicionantes para la autorización del proyecto.

Dados los altos índices de inseguridad en la zona del proyecto que se incrementaron desde hace un año, en este mes de abril de 2025 en el Ejido Mezquitillo y Paralelo 38, (muy cercano al área del proyecto), se encontraron fosas clandestinas con cuerpos de personas y ha sido una de las zonas con más peligrosidad por el brote de violencia por el que pasa Sinaloa actualmente, por lo que es prácticamente imposible realizar recorridos en la zona para poder obtener datos más precisos sobre la diversidad de especies en la zona, por



[Handwritten signature]



**Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

lo que se tomaron datos de especies de manera bibliográfica, como ejemplos la ficha Ramsar Ensenada de Pabellones, Naturalista, entre otras.

2. Las acciones pretendidas podrían afectar de manera directa e indirecta los ecosistemas de manglar, por las descargas que existen en el sistema ambiental aunadas a las descargas que se llevarían en la granja acuícola.

Respuesta.

De acuerdo al mapa de cobertura de vegetación de manglar 2020 de CONABIO, esta cobertura vegetal se encuentra a aproximadamente 3 kilómetros del área del proyecto y a 1.7 del sistema ambiental, por lo que durante la construcción del proyecto no se afectara de manera directa a la cobertura de manglar, sin embargo durante su operación y mantenimiento podría afectar al manglar si no se llevan a cabo las medidas de mitigación propuestas en la MIA, así como la implementación de la laguna de oxidación para ayudar desde las posibilidades del promovente con el tema de descargas de aguas que existe en la zona de la Bahía Ensenada de Pabellones.

En el tema de las descargas tanto agrícolas, agroindustriales y de los centros de población, se deberán tomar medidas con todos los actores involucrados, para buscar soluciones al problema, existen proyectos para tratar las aguas residuales agrícolas elaborados por el CIDIR, campus Guasave, con la implementación de lagunas y especies de flora que ayudar a tratarlas, sin embargo, no se han llevado a cabo por las autoridades tanto locales como estatales. Por lo que se deberán apoyar este tipo de proyectos con el apoyo de los agricultores, empresas agroindustriales, acuicultores y Gobiernos municipales y estatales.

3. En la relación a la evaluación ambiental para los factores de flora y fauna presentada en el Capítulo V, sugerimos estimar la calidad ambiental de diferentes indicadores que reflejen el impacto con o sin proyecto, tales como número de especies protegidas en relación a las condiciones antes y después de la intervención del proyecto, valor relativo de conservación ponderado a la superficie de diferentes hábitats faunísticos o relación logarítmica o la densidad de especies, entre otras. Para mayor información sobre funciones de transformación para determinar la calidad ambiental recomendamos las obras de Canter, 1998; Gómez Orea, 1999; y Conesa, 2003.

Respuesta.

El promovente se compromete a llevar a cabo las estimaciones mencionadas, sin embargo, se podrían considerar como condicionantes para la autorización del proyecto, esto dado que se necesitan realizar los muestreos de fauna en la zona durante diferentes estaciones del año.

4. En la opinión también se sugiere la evaluación de los impactos sinérgicos y acumulativos, considerando terrenos agrícolas y granjas de camarón en operación (seis aproximadamente, pág. 140)



[Handwritten signatures and initials]



Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

que se traduce en un deterioro de hábitat y calidad del agua por la salinización, así como la eutrofización por el uso de nutrientes en la camaronicultura. Dichos impactos negativos esperados, pueden extenderse en la modificación del hábitat del mangle, alteración del flujo hidrológico, que ponen en riesgo los bosques de manglares y consecuentemente todas las funciones ecológicas que ellos realizan. Lo anterior podría encuadrar en alguna de las hipótesis de afectaciones al manglar previstas en el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre.

Respuesta.

Como se menciona existen diferentes tipos de descarga de aguas hacia el humedal Ensenada de Pabellones algunas sin algún tratamiento previo como es el caso de las aguas agrícolas ya que en la zona prácticamente es la actividad principal que se desarrolla.

El impacto ambiental sinérgico es un fenómeno complejo que surge de la interacción entre múltiples actividades humanas y sus efectos combinados sobre el medio ambiente. En lugar de actuar de forma aislada, estas actividades interactúan entre sí de manera que sus impactos individuales se potencian, generando un efecto conjunto mayor y más significativo que la simple suma de sus partes. Esto puede provocar consecuencias devastadoras para los ecosistemas, la biodiversidad y la calidad de vida de las personas.

El impacto ambiental sinérgico puede manifestarse de diversas formas, como la contaminación del aire, del agua y del suelo, la pérdida de biodiversidad, la degradación de ecosistemas, la acidificación de los océanos y el cambio climático.

La zona al ser un ecosistema costero. La contaminación del agua, la sedimentación, la urbanización y la sobreexplotación de recursos marinos pueden tener efectos devastadores en estos ecosistemas, afectando su biodiversidad y su capacidad de brindar servicios ecosistémicos clave, como la protección contra tormentas, la captura de carbono y la provisión de alimentos y medios de vida para las comunidades locales.

Para evitar incrementar las descargas de agua sin tratamiento previo, el promovente propone implementar una laguna de oxidación para el tratamiento primario previo a ser descargadas y con ello el promovente aporta desde sus posibilidades evitar descargar sus aguas sin tratamiento y evitar degradar el humedal costero.

A continuación, se establecen los aspectos fundamentales del proceso de tratamiento del agua es llevado a cabo en las lagunas de oxidación:

- * Es un proceso natural de autodepuración.*
- * La estabilización de materia orgánica es efectuada mediante la acción simbiótica de bacterias, algas, y otros organismos que determinan la oxidación de la materia orgánica contenida en el agua residual.*



*J. J. ah
E*



Oficina de Representación en Sinaloa Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

** Se presentan, procesos físicos de remoción y sedimentación de sólidos suspendidos en el recurso los cuales suelen representar una parte importante de la materia orgánica contenida en el agua residual, produciendo una eliminación del 75-80% de la Demanda Biológica de Oxígeno del efluente.*

** Se efectúan cambios químicos en la calidad del agua los cuales mantienen las condiciones para que los organismos puedan realizar la estabilización, transformación, y remoción de contaminantes orgánicos biodegradables.*

** Se establecen cadenas tróficas y redes de competencia que permiten eliminar gran cantidad de microorganismos patógenos que se encuentran presentes en las aguas residuales.*

El proyecto conservará y restaurará ecosistemas mediante un programa de reforestación de manglar. Además, protegerá los ecosistemas naturales como manglares, para conservar la biodiversidad, capturar carbono y regular los ciclos hidrológicos.

5. También se sugiere integrar en los programas de Vigilancia ambiental (pág. 271), además del monitoreo fisicoquímico y microbiológico de la granja acuícola, medidas que eviten la introducción, establecimiento y dispersión de especies exóticas invasoras a la zona del proyecto ya sea intencionalmente o accidentalmente en las distintas fases de preparación del sitio, construcción y operación. (Kleff, 2017). La presencia de estas especies resulta dañina, ya que produce cambios importantes en la composición la estructura o los procesos de los ecosistemas naturales, poniendo en peligro la diversidad biológica nativa (CONABIO, 2023; DOF, 2016).

Respuesta.-

El promovente no pretende cultivar especies exóticas dado que la distribución natural del camarón blanco es Nativo del Pacífico; desde Sonora, México hasta Tumbes, Perú. Sin embargo, en la zona del proyecto se observaron pinos salados los cuales son considerados como especies exóticas, por lo que el promovente se compromete a no dejar proliferar dicha especie en la zona del proyecto tomando medidas de erradicación y solo dejar proliferar especies de distribución natural de la zona, como son especies de mangle, vidrillo y salicornias.

6. También se sugiere la implementación de un Programa de Rescate de fauna, en particular de lento desplazamiento, durante las diferentes etapas del proyecto.

Respuesta.-

Se anexo desde el momento del ingreso de la MIA un programa de rescate de fauna de lento desplazamiento.

Por último, referente a la consulta de bibliografía reciente sobre la acuicultura, el promovente se compromete a implementar las mejores tecnologías y métodos para la construcción, operación y mantenimiento de la



[Handwritten signatures and initials]



Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

granja acuícola las Víboras 3, especialmente en el tratamiento de las aguas de recambio ya que el tratamiento de aguas residuales en las granjas camaroneras es crucial para minimizar el impacto ambiental de la acuicultura y cumplir con la normativa ambiental. Las aguas residuales de las granjas suelen contener altos niveles de nutrientes como nitrógeno y fósforo, así como sólidos suspendidos y materia orgánica, que pueden provocar la eutrofización de los ecosistemas acuáticos.

Por lo que el promovente además de la laguna de oxidación considera lo siguiente:

- Utiliza microorganismos, como bacterias y algas, para descomponer la materia orgánica y eliminar contaminantes.*
- Emplea filtros biológicos, como rocas o medios de filtración, donde crecen microorganismos que eliminan los contaminantes del agua.*
- Algas para la eliminación de nutrientes, como nitrógeno y fosforo, a través de la fotosíntesis de las algas.*

...

7. Que mediante Oficio No. ORE/145/2.1.1/0596/2024 de fecha 28 de octubre de 2024, se solicitó al **promovente** Información Adicional señalada en el **RESULTANDO XIII**, a la que el promovente dió respuesta quedando registrada con el folio **ORSIN/2025-0000355**, en la que se establece lo siguiente para los numerales 15 y 16 de dicha solicitud de información adicional:

...

15. Deberá presentar el listado de especies de flora presentes en el polígono del proyecto, manifestar la metodología utilizada para el muestreo del área, decir cuál fue el método de muestreo utilizado para su identificación, sus resultados deberán estar desglosados por estratos incluyendo la abundancia por cada uno en la superficie total del proyecto y también imágenes de la vegetación del sitio. Especifique fechas, horarios, fotografías de georreferenciados, coordenadas de los puntos o transectos, formas de identificación, herramientas y materiales y los resultados de dichos muestreos en función de riqueza y abundancia de especies.

Respuesta. Es importante resaltar como se mencionó en la MIA-P, en polígono del predio no existe vegetación como se muestra en la siguiente fotografía:

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]
ah
E



Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025



16. Deberá presentar el listado de especies de todos los grupos faunísticos (peces, mamíferos, anfibios, reptiles, aves, etc), manifestar los métodos utilizados para el muestro de los diferentes grupos faunísticos en el sitio del proyecto, así como en el sistema ambiental. Especifique fechas, horarios, fotografías de georreferenciados, coordenadas de los puntos o transectos, formas de identificación, herramientas y materiales y los resultados de dichos muestreos en función riqueza y abundancia de especies.

Respuesta. Como se mencionó en el punto anterior en el área del proyecto no existe vegetación por lo tanto y lo cual se constató durante el recorrido realizado en la zona del proyecto el día 24 de julio del 2024.

En lo que respecta al sistema ambiental se tomaron las referencias bibliográficas de flora y fauna se distribución potencial en la zona. Y esto dado que casi el 80% del sistema ambiental corresponde a una zona sin vegetación o zona agrícola

A continuación, se enlistan las especies potenciales de distribución en la zona:



Handwritten signatures and initials in blue ink.



Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

Listado de vegetación para el sistema ambiental al proyecto:

LISTADO GENERAL DE ESPECIES EN EL SISTEMA AMBIENTAL DEL PROYECTO			
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHAMIZO	<i>Atriplex varclayana</i>	CHENOPODIACEAE	NINGUNA
SANGREGADO	<i>Jatropha cinerea</i>	EUPHORBIACEAE	NINGUNA
ZACATE SALADO	<i>Distichlis spicata</i>	POACEAE	NINGUNA
PINO SALADO	<i>Tamarix juniperina</i>	TAMARICACEAE	NINGUNA
MANGLE ROJO	<i>Rhizophora mangle</i>	RHIZOPHORACEAE	AMENAZADA
MANGLE CENIZO	<i>Avicennia germinans</i>	VERBENACEAE	AMENAZADA
MANGLE BLANCO	<i>Laguncularia racemosa</i>	COMBRETACEAE	AMENAZADA
MANGLE BOTONCILLO	<i>Conocarpus erectus</i>	COMBRETACEAE	AMENAZADA
VERDOLAGA DE PLAYA	<i>Sesuvium portulacastrum</i>	AIZOACEAE	NINGUNA
VIDRILLO	<i>Salicornia pacifica</i>	AMARANTHACEAE	NINGUNA
ALAMBRILLO	<i>Batis maritima</i>	BATAACEAE	NINGUNA
UVA DE PLAYA	<i>Coccoloba uvifera</i>	POLYGONACEAE	NINGUNA
CUCHARITO	<i>Acacia cochliacantha</i>	FABACEAE	NINGUNA
VINORAMA	<i>Acacia farnesiana</i>	FABACEAE	NINGUNA
MEZQUITE	<i>Prosopis juliflora</i>	FABACEAE	NINGUNA
LIMONCILLO	<i>Ziziphus sonorensis</i>	RHAMNACEAE	NINGUNA
NOPAL	<i>Opuntia sp</i>	CACTACEAE	NINGUNA

Especies faunística que se pueden encontrar en el sistema ambiental.

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	ESTATUS EN LA NOM-059-SEMARNAT-2010
REPTILES		
Culebra brillante	<i>Arizona elegans</i>	Ninguno
Huico	<i>Aspidoscelis costata</i>	Amenazada
Víbora de cascabel	<i>Crotalus basiliscus</i>	Protección especial
Iguana espinosa mexicana	<i>Ctenosauria pectinata</i>	Amenazada
Culebra chirrionera sonorensis	<i>Masticophis bilineatus</i>	Ninguno
Culebra chirrionera	<i>Masticophis flagellum</i>	Amenazada
Culebra real común	<i>Lampropeltis getula nigrita</i>	Amenazada
Lagartija espinosa	<i>Sceloporus clarkii</i>	Ninguno
Lagartija de arbol	<i>Urosaurus bicariatus</i>	Ninguno
ANFIBIOS		
Sapo gigante	<i>Bufo marinus</i>	Ninguno
Sapo sinaloense	<i>Bufo mazatlanensis</i>	Ninguno
AVES		
Tordo sargento	<i>Agelaius phoeniceus</i>	Ninguno
Pato golondrino	<i>Anas acuta</i>	Ninguno



Handwritten signature and initials.



Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	ESTATUS EN LA NOM-059-SEMARNAT-2010
Pato Chalcuán	<i>Anas americana</i>	Ninguno
Pato cucharón	<i>Anas clypeata</i>	Ninguno
Ganso careto mayor	<i>Anser albifrons</i>	Ninguno
Garza blanca	<i>Ardea alba</i>	Ninguno
Garza morena	<i>Ardea herodias</i>	Protección Especial
Pato boludo menor	<i>Aythya affinis</i>	Ninguno
Pato cabeza roja	<i>Aythya americana</i>	Ninguno
Pato chillón	<i>Bucephala clangula</i>	Ninguno
Mosquero lampiño	<i>Camptostoma imberbe</i>	Ninguno
Pinzón Mexicano	<i>Carpodacus mexicanus</i>	Peligro de extinción
Zopilote aura	<i>Cathartes aura</i>	Ninguno
Zorzal cola rufa	<i>Catharus guttatus</i>	Ninguno
Zopilote común	<i>Coragyps atratus</i>	Ninguno
Colibrí pico ancho	<i>Cynanthus latirostris</i>	Protección Especial
Chorlo nevado	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Amenazada
Chorlo semipalmado	<i>Charadrius semipalmatus</i>	Ninguno
Chorlo tildío	<i>Charadrius vociferus v.</i>	Ninguno
Chorlo pico grueso	<i>Charadrius wilsonia</i>	Ninguno
Gorrión arlequín	<i>Chondestes grammacus</i>	Ninguno
Chipe negrogriis	<i>Dendroica nigrescens</i>	Ninguno
Chipe amarillo	<i>Dendroica petechia</i>	Ninguno
Garceta azul	<i>Egretta caerulea</i>	Ninguno
Garceta pie dorado	<i>Egretta thula</i>	Ninguno
Garceta tricolor	<i>Egretta tricolor</i>	Ninguno
Mosquero gris	<i>Empidonax wrightii</i>	Ninguno
Cernícola americano	<i>Falco sparverius</i>	Ninguno
Fragata magnífica	<i>Fregata magnificens</i>	Ninguno
Ostrero americano	<i>Haematopus palliatus</i>	Peligro de Extinción
Colibrí picudo	<i>Heliomaster constantii</i>	Ninguno
Candelero americano	<i>Himantopus mexicanus</i>	Ninguno
Buscabreña	<i>Icteria virens</i>	Ninguno
Costurero pico corto	<i>Limnodromus griseus</i>	Ninguno
Picopando canelo	<i>Limosa fedoa</i>	Ninguno
Zarapito pico largo	<i>Numenius americanus</i>	Ninguno
Pedrete corona negro	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Ninguno
Chotacabras pauraque	<i>Nyctidromus albicollis</i>	Ninguno
Gavilán pescador	<i>Pandion haliaetus</i>	Ninguno
Pelícano blanco	<i>Pelecanus erythrorhynchos</i>	Ninguno
Pelícano pardo	<i>Pelecanus occidentalis</i>	Amenazada
Cormorán oliváceo	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Ninguno





Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	ESTATUS EN LA NOM-059-SEMARNAT-2010
Ibis cara blanca	<i>Plegadis Chihi</i>	Ninguno
Avoceta americana	<i>Recurvirostra americana</i>	Ninguno
Golondrina manglera	<i>Tachycineta albilinea a.</i>	Ninguno
Golondrina bicolor	<i>Tachycineta bicolor</i>	Ninguno
Playero solitario	<i>Tringa solitaria</i>	Ninguno
Vireo anteojo	<i>Vireo solitarius</i>	Protección Especial
Chipe corona negra	<i>Wilsonia pusilla</i>	Ninguno
Paloma huilota	<i>Zenaida macroura</i>	Ninguno
Tortolita coquita	<i>Columbina passerina</i>	Amenazada
Tortolita rojiza	<i>Columbina talpacoti</i>	Ninguno
Tortolita cola larga	<i>Columbina inca</i>	Ninguno
Centzontle nortño	<i>Mimus polyglottos</i>	Ninguno
MAMIFEROS		
Coyote	<i>Canis latrans</i>	Ninguno
Armadillo	<i>Dasyus novemcinctus</i>	Ninguno
Tlacuache	<i>Didelphis virginiana</i>	Ninguno
Zorrillo listado	<i>Mephitis macroura</i>	Ninguno
Mapache	<i>Procyon lotor</i>	Ninguno
Conejo	<i>Sylvilagus audubonii</i>	Ninguno

En seguida se presenta un listado de especies marinas que se reportan para la región:

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	ESTATUS EN LA NOM-059-SEMARNAT-2010
Lisa	<i>Mugil cephalus</i>	Ninguna
Roncador	<i>Cheilotrema saturnum</i>	Ninguna
Lenguado	<i>Eopsetta jordani</i>	Ninguna
Mojarra	<i>Eucinostamus argenteus</i>	Ninguna
Chihuil	<i>Galeichthys caeruleus</i>	Ninguna
Coconaco	<i>Haplopagrus guntheri</i>	Ninguna
Curvina chata	<i>Larimus pacificus</i>	Ninguna
Pargo raicero	<i>Lutjanus aratus</i>	Ninguna
Pargo amarillo	<i>Lutjanus argentiventris</i>	Ninguna
Pargo prieto	<i>Lutjanus novemfasciatus</i>	Ninguna
Botete	<i>Sphoeroides spp.</i>	Ninguna
Róbalo prieto	<i>Centropomus nigriscens</i>	Ninguna
Curvina azul	<i>Cynoscion parvipinnis</i>	Ninguna
Camarón azul	<i>Litopenaues stylirostris</i>	Ninguna
Camarón blanco	<i>Litopenaues vannamei</i>	Ninguna



Handwritten signature and initials.



Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

Análisis técnico: Si bien el promovente da respuesta lo solicitado en los numerales **15 y 16** de la solicitud de información adicional a la que se hace referencia en el **resultando XIII**, omite presentar muestreos de Flora y Fauna presente al sitio, argumentando que ya se encuentra desprovisto de vegetación.

8. Que en la descripción del proyecto el **promovente** manifiesta que "...Es importante señalar que actualmente la presente granja solo cuenta con la construcción del bordo perimetral que delimita el total del terreno del presente proyecto, así como el canal de descarga, por realizar dichas obras el promovente se sometió de manera voluntaria ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, donde fue sancionada por desarrollar dichas obras sin la autorización correspondiente. Por lo que el promovente pago la multa. Por lo que se somete la presente manifestación para regular dichas obras y obtener la autorización para la construcción de los estanques, lagunas de oxidación, bodega, campamento, cárcamo de bombeo, letrina seca, la construcción del sistema excluidor, y de toda la bordería interna".

En los documentos que ingresó el **promovente** junto con la MIA-P se anexa copia simple del procedimiento realizado por PROFEPA, la **Resolución Administrativa No. PFPA31.1/35.4/00043-2024** de fecha **20 de agosto de 2024**, a nombre del promovente. En la que se establece lo siguiente:

"...

A.-) La gravedad de infracción, considerando los siguientes criterios:

...
- **La generación de desequilibrios ecológicos.** - Con estas obras y/o actividades se observó la modificación a la vocación natural del suelo al realizar dichas obras ampliamente citadas en el acta de inspección realizada.
..."

Así mismo, al momento de presentar su manifestación de Impacto Ambiental ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, adicionalmente a los requisitos exigidos acorde con la obra o actividad de que se trate, mismos que se señalan en los artículos 12 y 13 del Reglamento de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta deberá incluir lo siguiente:

A.- En el capítulo de Descripción del Proyecto a efecto de establecer el ámbito situacional del ecosistema, se deberán completar: a).- Las obras y actividades ya realizadas con anterioridad a la inspección respectiva y que son motivo del presente procedimiento administrativo, de conformidad con los hechos y omisiones asentados en el acta de inspección, b).- **El escenario original del ecosistema, previo a la realización de las obras y actividades que fueron ejecutadas sin contar con Autorización en Materia de Impacto Ambiental, (aportar en caso de contar con ello, memorias y registros fotográficos previos), describiendo el medio abiótico y biótico, C).- El escenario actual, (Medio abiótico, biótico y fotografías),**



[Handwritten signatures and initials]



Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

identificación y valoración de los impactos y daños ambientales generados por las referidas obras y actividades.
..."

9. Que mediante **Opinión técnica No. 019** de fecha **17 de octubre de 2024** la **Unidad de Ecosistemas y Ambientes Costeros** dio la respuesta a la solicitud del memorándum citado en el **RESULTANDO X**, en el que se detalla lo siguiente:

"...
En atención al Memorándum No. UGA/036/2024, donde solicita la Opinión Técnica, de esta Unidad para el Proyecto de la Manifestación del Impacto Ambiental (MIA-P) para el proyecto **"Construcción, Operación y Mantenimiento de Acuicola Las Víboras 3"**, promovido por el C. Roberto Tirado Arias, en su carácter de Promovente, con pretendida ubicación en terrenos de la localidad Solidaridad Campesina, sindicatura de Costa Rica, municipio de Culiacán, Sinaloa, con pretendida superficie 3,002,818.675m².

Le informo lo siguiente, de acuerdo a las coordenadas aportada en el proyecto en mención, se encuentra en Zona Federal Marítimo Terrestre y Zona Inundable, de acuerdo al plano DDPIF/SIN/2007/09, Hoja 122DG, 122DH, 123DF, 123DG, 123DH, 124DF, 124DG y 124DH, de fecha Diciembre del 2007 de la Delimitación Oficial, del municipio de Culiacán, Sinaloa con la siguiente Ubicación:

Estado: SINALOA

Municipio: CULIACAN

Localidad: SOLIDARIDAD CAMPESINA

Sitio: ESTERO VEINTICINCO

RESUMEN DE ÁREAS DEL PREDIO SUPERFICIE m ²	
ZONA FEDERA MARÍTIMO TERRESTRE	94,027.19
TERRENOS GANADOS AL MAR	00.00
ZONAS FEDERAL INUNDABLES	2,061,603.58

..."

ANÁLISIS TÉCNICO

10. Una vez revisada y analizada la información de la MIA-P, así como la información adicional e información en alegatos presentada, se destaca lo siguiente:

1. El promovente no presentó los estudios biológicos de flora y fauna solicitados conforme al resolutivo de inspección y verificación de PROFEPA y conforme a la solicitud de información adicional realizada por esta ORESEMARNATSIN. Dicha omisión impide una adecuada valoración de los impactos sobre especies silvestres y su hábitat, violando los requisitos establecidos en el artículo 12 de la LGEEPA. La ausencia de este análisis crítico constituye una falla sustancial que no permite continuar con la autorización ambiental.
2. El sitio del proyecto se encuentra totalmente dentro de zona federal, lo que conlleva regulaciones adicionales y restricciones a la intervención del espacio público. Más aún, el predio coincide parcialmente con varias **Regiones de Importancia para la Biodiversidad** identificadas por



[Handwritten signature and initials]



Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

CONABIO, áreas reconocidas por su alta biodiversidad, endemismos y conectividad ecológica. Este traslape exige estudios ambientales más rigurosos y medidas de conservación reforzadas. Dado que dichos contenidos no se incorporaron al expediente del promovente, no se cumple con la obligación de proteger estos territorios de alto valor ecológico.

3. Durante la etapa de ejecución, se construyó un bordo perimetral sin autorización previa, lo cual ha alterado el flujo natural del agua y modificado la dinámica hídrica del predio. Esto incumple con el **Artículo 60 TER** de la Ley General de Vida Silvestre el que indica **"Queda prohibida la remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia;"**. Tales obras no solo ponen en riesgo el equilibrio ecológico, sino que también comprometen la viabilidad hidrológica del entorno, sin contar con estudios hidráulicos o de mitigación presentados.
11. Una vez revisada y analizada la información de la MIA-P, así como la información adicional e información en alegatos presentada, y de acuerdo al artículo 12 del REIA, donde se menciona que la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, deberá contener la información en las fracciones siguientes, se detalle que:
 1. Fracción I Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental; el **promovente** da respuesta a esta fracción en el **proyecto**.
 2. Fracción II Descripción del proyecto; el **promovente** da respuesta a esta fracción en el **proyecto**.
 3. Fracción III del Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo; una vez conjuntada y revisada toda la información que obra en el expediente administrativo del proyecto, esta Unidad Administrativa no cuenta con la información suficiente para realizar una correcta evaluación, ya que el promovente **no realizó una vinculación correcta desde un inicio** con las regiones de importancia para la biodiversidad, como son **SITIOS PRIORITARIOS PARA LA RESTAURACIÓN (SPR) y CORREDORES BIOCLIMÁTICOS**. Se encontró que el promovente **omitió** hacer la vinculación con la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental - especies nativas de México de flora y fauna silvestres - categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - lista de especies en riesgo y por consecuencia la vinculación correspondiente a la Ley General de Vida Silvestre a efecto de determinar las medidas que puedan aplicar para asegurar la preservación de los ejemplares respectivos. Ya que en este apartado se debe analizar detalladamente y exponer de manera concisa y objetiva cuáles son las especificaciones establecidas en las normas oficiales mexicanas vigentes que deberán aplicar a las obras y actividades proyectadas y cómo cumple el proyecto cada una de ellas. Para este proyecto, el promovente reporta en el inventario ambiental reporte la presencia de especies en algún status de riesgo, enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. De acuerdo a la opinión técnica recibida de CONABIO y del análisis realizado por esta ORESEMARNATSIN, se encontraron especies en alguna categoría de protección. La presencia de especies con ese estatus de protección, en el Sistema Ambiental, y muy especialmente en la zona de influencia del proyecto,



Handwritten signature and initials



Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

debe obligar a analizar detenidamente la adopción de las acciones que establezca el marco jurídico para asegurar que tal afectación no ocurra.

4. Fracción IV Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto; se encontró que el proyecto **carece** de los muestreos necesarios para determinar la flora y fauna en el sitio del proyecto, así como el área de influencia. El promovente al no dar respuesta a la información adicional solicitada (ya que manifestó que el área del proyecto se encuentra desprovista de vegetación y por ende de fauna), no se puede determinar de manera correcta el inventario ambiental, ya que no se cuenta con una apropiada caracterización del medio en sus elementos bióticos y abióticos, y no puede realizar una adecuada descripción y análisis de los componentes del sistema ambiental en donde se encuentra incluido el proyecto, esto con el fin de hacer la identificación de las condiciones ambientales, de las principales tendencias de desarrollo y/o en su caso, deterioro. Hizo falta realizar el análisis de las consultas bibliográficas con lo encontrado en los muestreos de campo y recopilado en los lugares aledaños al sitio del proyecto. Por lo que, la **congruencia y vinculación** con la información presentada en los Capítulos II y III de la MIA-P y que dan cumplimiento a las fracciones II y III del artículo 12 del REIA. Si bien es cierto que el promovente presenta listados de flora y fauna, no hace la correcta vinculación con la NOM-059-SEMARNAT-2010. De igual manera, se **omitió** realizar el muestreo de fauna acuática, siendo un proyecto que se realiza en la bahía, resulta de gran importancia considerar a estas especies.
5. Fracción V Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales; al no contar de manera precisa el inventario ambiental, no se puede determinar el estado que guarda la integridad funcional de los ecosistemas y su capacidad de carga, por lo que, se tiene una falta de precisión en los impactos identificados y medidas de mitigación inadecuadas. Se corre el riesgo de pérdida de especies protegidas o endémicas no identificadas y se puede poner en riesgo la integridad del entorno natural.
6. Fracción VI Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales; al no contar con correcto inventario ambiental, no se pueden identificar los impactos ambientales de manera precisa y nos lleva a medidas de mitigación inadecuadas. Ante la falta de la identificación y registro de especies acuáticas enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en estatus de amenazadas, de protección especial y endémicas, no se implementaron medidas preventivas y de mitigación para los impactos ambiental que pueden afectar a dichas especies, así como las endémicas, nativas y en riesgo, lo que podrían generar el riesgo de desaparición de una o más especies en la zona.
7. Fracción VII Pronóstico ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas; derivado que el proyecto carece de un inventario ambiental adecuado, de una identificación precisa de impactos y medidas de mitigación bien fundamentadas, los pronósticos ambientales serán inciertos, incompletos y puede ser hasta erróneos. Los impactos positivos o negativos no se estimarán correctamente y no se podrán prever los efectos acumulativos, sinérgicos o indirectos del proyecto.



Handwritten signature and initials: *as*, *E*



Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

8. Fracción VIII Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores; al no contar con la información correcta y suficiente de las fracciones señaladas, la información presentada por el promovente no es la correcta.

12. Por lo que queda manifestado que el promovente NO da cumplimiento a las fracciones II, III, IV, V, VI, VII y VIII del artículo 12 del REIA.

Por lo anterior, se concluye que se contraviene a lo establecido en **el Artículo 35 BIS 1 de Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**, el cual dice:

*"...Las personas que presten servicios de impacto ambiental, serán responsables ante la Secretaría de los informes preventivo, manifestaciones de impacto ambiental y estudios de riesgo que elaboren, quienes declaran bajo protesta de decir verdad que en ellos se incorporan **las mejores técnicas y metodologías existente, así como la información y medidas de prevención y mitigación más efectivas ...**"*

Palabras en negritas resaltadas por esta ORESEMARNATSIN.

13. Que la **LGEPA** señala en el artículo 35, párrafo cuarto, que, 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:

- a) Se contravenga lo establecido en esta Ley, su reglamento, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables;
- b) La obra o actividad de que se trate pueda propiciar que una o más especies sean declaradas como amenazadas o en peligro de extinción o cuando se afecte a una de dichas especies, o
- c) Exista falsedad en la información proporcionada por los promoventes, respecto de los impactos ambientales de la obra o actividad de que se trate.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 1, 4 párrafo cuarto, 8 párrafo segundo, 25 párrafo sexto, 27 párrafos tercero y sexto de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; artículos 1, 3 fracciones I, VI, VII, IX, X, XI, XIII, XVII, XVIII, XIX, XX y XXXIV, 4, 5 fracciones II y X, 15 fracción IV, VII, VIII y XII, 28 primer párrafo y fracciones X y XII, 35 párrafo primero, fracción III, último, 35 BIS, párrafos primero y segundo, así como su fracción II, 79 fracciones I, II, III, IV y VIII, y 82 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 1, 2, 3, 4, 5 incisos R fracciones I y II, U fracción I, 9, primer párrafo, 10 fracción II 12, 14, 37, 38, 44, 45 primer párrafo y fracción III, 47, 48, 49, 51 fracción II y 55 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; artículos 1, 2 fracción I, 14, 16, 18, 26, 32 bis de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; artículos 1, 3, 12, 13, 14, 15, 16 fracción X, 35 de la **Ley Federal de**



Handwritten signature and initials



Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

Procedimiento Administrativo; 1, 2, 3, 41 y 42 fracción XXXV en su inciso c, del **Reglamento interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recurso Naturales;** esta **ORESEMARNATSIN** en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, **NO** es ambientalmente viable, por lo que,

RESUELVE

PRIMERO. - Tener por atendida la Manifestación de impacto Ambiental (MIA-P) del proyecto denominado **"Construcción, operación y mantenimiento de acuícola las víboras 3"**, promovido por el **C. Roberto Tirado Arias** en su carácter de **promovente**, con pretendida ubicación en terrenos de la localidad Solidaridad Campesina, sindicatura de Costa Rica, municipio de Culiacán, estado de Sinaloa.

SEGUNDO. - **Negar** la autorización solicitada para el proyecto **"Construcción, operación y mantenimiento de acuícola las víboras 3"**, promovido por el **C. Roberto Tirado Arias** en su carácter de **promovente**, que ingresó el **06 de septiembre de 2024** al **PEIA** que realiza esta **ORESEMARNATSIN**, de conformidad con la clara exposición de motivos señalada en los **Considerandos 5, 6, 7, 8, 9 y 10** del presente oficio resolutivo.

TERCERO. - 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.

CUARTO. - Hacer del conocimiento al promovente, que tiene a salvo sus derechos para ejercitar de nueva cuenta las acciones correspondientes para someter ante esta Unidad Administrativa, las obras y/o actividades del proyecto, al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental, atendiendo las razones que fundamentan y motivan el presente acto administrativo. Asimismo, se le apercibe que, hasta en tanto no cuente con la autorización respectiva en materia de Impacto Ambiental, no podrá realizar ningún tipo de obras o actividades del proyecto, y que de hacerlo se hará acreedora a las sanciones que establece la LGEEPA y demás ordenamientos jurídicos que en derecho procedan.

QUINTO. - Se hace del conocimiento al promovente que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su REIA y las demás disposiciones legales aplicables, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación por esta ORESEMARNATSIN, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA y 3, fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

SEXTO. - Se hace de conocimiento del **C. Roberto Tirado Arias**, en su carácter de **promovente**, que no podrá iniciar ningún tipo de obras o actividades del proyecto, en tanto no obtenga la autorización previa



Handwritten signature and initials



Oficina de Representación en Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0411/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/09/24

Proyecto: 25SI2024PD046

Culiacán, Sinaloa a 17 de junio de 2025

correspondiente en materia de impacto ambiental de esta ORESEMARNATSIN, de lo contrario podrá hacerse acreedora de las sanciones que establece la LGEEPA y demás ordenamientos jurídicos que en derecho procedan, así como las que en su momento dicte la PROFEPA, de conformidad con lo establecido en el artículo 118 del Reglamento Interior de la SEMARNAT.

SÉPTIMO. - Hágase del conocimiento de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Sinaloa, para los fines legales a que haya lugar.

OCTAVO. - Notifíquese de conformidad con lo dispuesto por los artículos 2 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, el presente oficio al **C. Roberto Tirado Arias**, en su carácter de **promoviente**, o a sus autorizados en el domicilio señalado para tal efecto o por alguno de los medios previstos en los artículos 35 fracción I, 36, 38 y demás relativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo

ATENTAMENTE

La Titular de la Oficina de Representación en Sinaloa

MTRA. MARÍA LUISA SHIMIZU AISPURO

C.c.e.p.- Lic. Julio César García Vergara, Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.
Act. Gloria Sandoval Salas, Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.
Dr. Marco Antonio Moreno León, Titular de la Oficina de Profepa Y Gestion Territorial De La Profepa En Sinaloa.
Ing. Raúl Jiménez Rosenberg, Director Ejecutivo de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
Dr. Fernando Gual Sill, Director General de la Dirección General de Vida Silvestre.
Biol. Alfredo Arellano Guillermo, Director General de la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ecosistemas Costeros.
Dr. Jesús Antonio Cruz Varela, Director General del Organismo de Cuenca Pacífico Norte de la Comisión Nacional del Agua.
Lic. Juan de Dios Gámez Mendivil, Presidente Municipal de Culiacán.

C.c.p.- Expediente

Folio: ORSIN/2024-0002235 y no. de documento: 25DEU-00722/2409
ORSIN/2024-0002771
ORSIN/2025-0000355 y no. de documento: 25DEU-00152/2502.
ORSIN/2025-0000800 y no. de documento: 25DEU-00327/2504.
ORSIN/2025-0000898 y no. de documento: 25DEU-00367/2505.

MLSA GAEE AOG FEM MMTG

E. a. g.

