



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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

**C. AMARANTA LORENA TIRADO BELTRÁN**

N1-ELIMINADO 216

**PERSONA(S) AUTORIZADA(S) PARA OÍR Y  
RECIBIR NOTIFICACIONES:**

N2-ELIMINADO 217

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 enlista, 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 la **C. Amaranta Lorena Tirado Beltrán**, en su carácter de **promovente**, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de la Oficina de Representación en Sinaloa (ORESEMARNATSIN), la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P), para el proyecto "**Extracción de materiales pétreos sobre el cauce del río Presidio; ubicado 400 m. aguas arriba de la localidad de Veranos, Municipio de Mazatlán, Sinaloa. Lat. 23° 26' 50.41 Long. 106° 14' 09.26 Lat. 23° 26' 12.54 Long. 106° 13' 52.45**", con pretendida ubicación sobre el cauce del río Presidio, a 400 metros aguas arriba del poblado Veranos, municipio de Mazatlán, estado de Sinaloa.

*[Handwritten signatures and initials]*





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

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 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 la actuación de esta **ORESEMARNATSIN** en el procedimiento administrativo, se desarrolla con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del artículo 33 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 Interior, 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 Oficina de Representación analizó y evaluó la MIA-P del proyecto "**Extracción de materiales pétreos sobre el cauce del Rio Presidio; ubicado 400 m. aguas arriba de la localidad de Veranos, municipio de Mazatlán, Sinaloa. Lat. 23° 26'50.41 Long. 106° 14'09.26 Lat. 23° 26'12.54 Long. 106° 13'52.45**", promovido por la **C. Amaranta Lorena Tirado Beltrán**, que, para los efectos del presente instrumento, serán identificados como el "**proyecto**" y el "**promovente**", respectivamente, y

## RESULTANDO

- I. Que mediante escrito de fecha **mayo de 2024**, el **promovente** ingresó el **día 12 de junio de 2024**, al Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de la ORESEMARNATSIN, original, así como **una** memoria USB y **un** disco compacto 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 en el Sistema Nacional de Trámites (SINAT) con bitácora: 25/MP-0140/0624 y proyecto: 25SI2024HD029.
- II. Que mediante escrito de fecha **18 de junio de 2024**, recibido en el ECC de esta ORESEMARNATSIN el **día 17 de junio del mismo año antes citado**, el **promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del **proyecto** en la página 35 del periódico el debate, de fecha **16 de junio de 2024**, el cual quedó registrado con el No. de folio: **ORSIN/2024-0001432**.





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

- III. Que el **20 de junio 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/0029/24** de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de Proyectos, así como la emisión de resolutiveos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental (**PEIA**) durante el periodo del 13 al 29 de junio de 2024, y extemporáneos entre los cuales se incluyó el **proyecto**.
- IV. Que el **30 de junio de 2024**, feneció el plazo de diez días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, pudiese solicitar que se lleve 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/0029/24** de la Gaceta Ecológica y que durante el referido plazo, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública alguna.
- V. Que mediante oficio No. **ORE/145/2.1.1/0355/2024** de fecha **10 de julio de 2024**, la ORESEMARNATSIN envió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**), una copia de la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular 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**, la **ORESEMARNATSIN** integró el expediente del **proyecto** y mediante oficio No. **ORE/145/2.1.1/0356/2024** de fecha **10 de julio 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, con base en el oficio No. **ORE/145/2.1.1/0401/2024** de fecha **12 de julio 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 **08 de agosto de 2024**.
- VIII. Que, con base en el oficio No. **ORE/145/2.1.1/0402/2024** de fecha **12 de julio 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 **14 de agosto de 2024**.
- IX. Que, a efecto de realizar una evaluación objetiva del proyecto, esta ORESEMARNATSIN mediante oficio No. **ORE/145/2.1.1/0410/2024** de fecha de **24 de julio 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 **09 de agosto de 2024**, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día **12 de agosto de 2024**, derivado de lo anterior el plazo vence el día **05 de noviembre de 2024**.

*[Handwritten signature]*





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

- X. Que, con base en el **memorándum No. UGA/031/2024** de fecha **14 de agosto del 2024**, esta **ORESEMARNATSIN** solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales (**UARRN**). Dicho oficio se notificó el **23 de septiembre de 2024**.
- XI. Que mediante Oficio No. **BOO.808.08.-00191** de fecha **22 de agosto de 2024**, la CONAGUA ingresó el **23 de agosto 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/2024-0002079**.
- XII. Que mediante Oficio No. **SEOT/0437/2024** de fecha **02 de septiembre de 2024**, la CONABIO ingresó el **10 de septiembre de 2024**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta ORESEMARNATSIN en el **RESULTANDO VIII**, quedando registrado con número de folio: **ORSIN/2024-0002190**.
- XIII. Que mediante escrito S/N y de fecha **02 de septiembre de 2024**, recibido en el ECC de esta **ORESEMARNATSIN** el día **04 de noviembre de 2024**, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **RESULTANDO IX**, el cual quedó registrado con Número de folio: **ORSIN/2024-0002557**.
- XIV. Que mediante memorándum **UARRN/044/2024** de fecha **03 de diciembre de 2024**, la Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales ingreso el **04 de diciembre de 2024**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta ORESEMARNATSIN en el **RESULTANDO X**.
- XV. Que con base en el oficio No. **ORE/145/2.1.1/0666/2024** de fecha **06 de diciembre de 2024**, esta **ORESEMARNATSIN** notifico al promovente la Ampliación de plazo aplicada para proyecto. Dicho oficio se notificó el **18 de diciembre de 2024**.
- XVI. Que mediante **Oficio No. ORE/145/21.1/0670/2024** de fecha **06 de diciembre de 2024**, esta **ORESEMARNATSIN** emitió Alegatos para que el promovente realizara las aclaraciones y/o modificaciones derivado de la respuesta de la Opinión Técnica emitida por la **UARRN** citada en el **RESULTANDO XIV**. Notificado el día **10 de enero de 2025**.
- XVII. Que mediante escrito S/N y de fecha **16 de enero de 2025**, recibido en el ECC de esta **ORESEMARNATSIN** el día **17 de enero de 2025**, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **RESULTANDO XVI**, el cual quedó registrado con el número de folio: **ORSIN/2025-0000094**.

## 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 4, 5 fracción II y X, 15 fracciones I, IV, XII y XVI, 28 primer



**2025**  
Año de  
La Mujer  
Indígena



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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

párrafo y fracciones I, X y 30 primer párrafo y 35 fracción II de la **LGEEPA**; 2, 4 fracción I, 5 incisos A) fracciones IX, X, R) fracciones I y II 9 primer párrafo, 12, 17, 37, 38, 44, y 45 fracción II del **REIA**; 32 Bis fracción III y XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 1, 2, 3, 41, 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 V** y **VI** 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 al **proyecto**.
1. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental 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 **promoviente** 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, de acuerdo al artículo 10 del mismo Reglamento.

### Descripción de las obras y actividades del proyecto

3. Que la fracción **II** del artículo 12 del **REIA** impone la obligación del **promoviente** 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** e información adicional y de acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** se tiene que el **proyecto** consiste en:

La extracción de materiales pétreos, como son arena, grava, gravilla y gravón, en un banco de explotación autorizado por la CONAGUA en el cauce del río presidio, a 400 metros aguas arriba del poblado Veranos, municipio de Mazatlán estado de Sinaloa.

El presente estudio se elaborará con la finalidad de determinar la factibilidad de un nuevo proyecto **exploración y explotación** de materiales pétreos (grava, arena gravilla y piedra) en un tramo del cauce del río presidio; proyecto técnico que ha sido aprobado por la dirección técnica de CONAGUA a favor de la C.

*J ag*





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

**Amaranta Lorena Tirado Beltrán**, quien tiene como actividad comercial la extracción comercialización de materiales pétreos y de la construcción en general.

**Área de extracción del proyecto.**

El polígono general del proyecto cuenta con 132,737.35 m<sup>2</sup>, áreas que se pretende explotar durante un período de 10 años, en 5 etapas.

**Inversión requerida.**

La inversión aproximada del proyecto es de \$5,150,000.00 (cinco millones ciento cincuenta mil pesos 00/100 M.N.).

**Empleos del proyecto.**

Para el proyecto de extracción de materiales pétreos, se requerirá de personal calificado operativo, el cual consistirá principalmente en operadores de maquinaria móvil, ayudantes generales, vigilancia, peones, siendo de manera aproximada 6 empleados semipermanentes, reduciéndose solo en temporadas de lluvia y el periodo que dure las actividades de extracción (10 años, autorizados por la CONAGUA).

ACTIVIDAD	PERSONAL REQUERIDO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Para la operación del equipo de acarreo de material	2 operadores	Para la operación de los camiones de volteo-carga y responsables de cada unidad.
	2 ayudantes	Apoyo para operación de la unidad, para maniobras, caso de fallas, cubrimiento con lona, apoyo en carga y de carga.
Para el equipo de remoción y carga de materiales pétreos	1 operador	Se requiere de la operación del equipo de manera continua, para hacer más fluido el trabajo
	1 ayudante	

**Dimensiones del proyecto.**

El presente proyecto considera un polígono de extracción con un área de 132,737.35 m<sup>2</sup>.

ETAPA	AREA A EXPLOTAR m <sup>2</sup>	VOLUMEN DE CORTE m <sup>3</sup>	VOLUMEN DE TERRAPLEN m <sup>3</sup>	VOLUMEN DE EXTRACCION m <sup>3</sup>
ETAPA 1 (años 1-2)	22,050.00	161,922.15	19,076.40	142,845.75
ETAPA 2 (años 3-4)	21,655.67	139,036.50	19,686.00	119,350.50
ETAPA 3 (años 5-6)	22,444.33	145,191.60	14,460.00	130,731.60
ETAPA 4 (años 7-8)	30,794.84	103,620.15	16,146.30	87,473.85
ETAPA 5 (años 9-10)	35,792.51	121,149.45	11,714.70	109,434.75
<b>TOTAL</b>	<b>132,737.35</b>	<b>670,919.85</b>	<b>81,083.40</b>	<b>589,836.45</b>

**Uso actual del suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y en sus colindancias.**

**En el suelo.** En los predios próximos al predio se encuentra zonas de cultivo de temporal relictos de selva baja y vegetación de maleza y matorrales estacionales; además de áreas de pastoreo en épocas de estiaje.



Handwritten initials and signature



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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

**Uso del cuerpo del agua.** El uso actual del cauce el río Presidio en la zona del proyecto y sus colindancias es para banco de materiales, en el cauce se extraen materiales con fines comerciales. Además, tiene uso para riego agrícola de algunas zonas y de recreación para los pobladores cercanos.

**Urbanización del área y descripción de servicios requeridos.**

El área del proyecto es una zona rural donde no existen servicios urbanos. Por las características del presente proyecto no se requerida la demanda de servicios públicos de ningún tipo.

**Características particulares del proyecto.**

El proyecto consiste en la explotación de un banco de materiales pétreos (arena, grava, gravilla y gravón) a cielo abierto, sobre un tramo del cauce del río Presidio. Para iniciar la extracción, será necesario solamente nivelar ya que no será necesario llevar a cabo labores de despalme, ya que el polígono considerado se encuentra desprovisto de vegetación a excepción de maleza y pequeños matorrales estacionales. Para las actividades de carga de material se utilizará un cargador frontal, para luego cargarlo en camiones de volteo, para luego ser transportados al lugar de almacenamiento o directamente a los lugares donde se vaya a comercializar.

**Programa general de trabajo.**

Se plantea la operación del proyecto por 10 años con 5 etapas de 2 años cada una, cabe mencionar que, dependiendo a circunstancias de fenómenos climáticos adversos o causas por fallas operativas y económicas de la empresa, es posible que no se opere en algunos meses.

**Tabla de volúmenes generales de extracción.**

TABLA DE VOLÚMENES GENERALES						
RTTT	MATERIAL DE CORTE			MATERIAL DE TERRAPLEN		
SECCIÓN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	VOLUMEN DE TERRAPLEN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	VOLUMEN ACUMULADO m <sup>3</sup>
0+000	329.77	0	0	0	0	0
0+030	339.42	10,037.85	10,037.85	0	0	0
0+060	351.06	10,357.20	20,395.05	0	0	0
0+090	329.16	10,203.30	30,598.35	0	0	0
0+120	428.32	11,362.20	41,960.55	0	0	0
0+150	505.18	14,002.50	55,963.05	0	0	0
0+180	537.11	15,634.35	71,597.40	0	0	0
0+210	499.73	15,552.60	87,150.00	0	0	0
0+240	342.61	12,635.10	99,785.10	0	0	0
0+270	209.6	8,283.15	108,068.25	0	0	0
0+300	33.94	3,653.10	111,721.35	16.63	249.45	249.45
0+330	0.75	520.35	112,241.70	218.9	3,532.95	3,782.40

*Handwritten signature and initials*





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

TABLA DE VOLÚMENES GENERALES						
RTTT	MATERIAL DE CORTE			MATERIAL DE TERRAPLEN		
SECCIÓN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	VOLUMEN DE TERRAPLEN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	VOLUMEN ACUMULADO m <sup>3</sup>
0+360	0	11.25	112,252.95	479.68	10,478.70	14,261.10
0+390	0	0	112,252.95	748.22	18,418.50	32,679.60
0+420	0	0	112,252.95	701.49	21,745.65	54,425.25
0+450	0	0	112,252.95	537.86	18,590.25	73,015.50
0+480	156.92	2,353.80	114,606.75	0	8,067.90	81,083.40
0+510	614.35	11,569.05	126,175.80	0	0	81,083.40
0+540	733.42	20,216.55	146,392.35	0	0	81,083.40
0+570	636.99	20,556.15	166,948.50	0	0	81,083.40
0+600	712.04	20,235.45	187,183.95	0	0	81,083.40
0+630	690.6	21,039.60	208,223.55	0	0	81,083.40
0+660	661.58	20,282.70	228,506.25	0	0	81,083.40
0+690	507.48	17,535.90	246,042.15	0	0	81,083.40
0+720	327.76	12,528.60	258,570.75	0	0	81,083.40
0+750	334.83	9,938.85	268,509.60	0	0	81,083.40
0+780	384.7	10,792.95	279,302.55	0	0	81,083.40
0+810	316.05	10,511.25	289,813.80	0	0	81,083.40
0+840	261.31	8,660.40	298,474.20	0	0	81,083.40
0+870	259.52	7,812.45	306,286.65	0	0	81,083.40
0+900	163.86	6,350.70	312,637.35	0	0	81,083.40
0+930	299.36	6,948.30	319,585.65	0	0	81,083.40
0+960	671.12	14,557.20	334,142.85	0	0	81,083.40
0+990	891.38	23,437.50	357,580.35	0	0	81,083.40
1+020	948.55	27,598.95	385,179.30	0	0	81,083.40
1+050	994.75	29,149.50	414,328.80	0	0	81,083.40
1+080	812.87	27,114.30	441,443.10	0	0	81,083.40
1+110	720.04	22,993.65	464,436.75	0	0	81,083.40
1+140	641.31	20,420.25	484,857.00	0	0	81,083.40
1+170	507.96	17,239.05	502,096.05	0	0	81,083.40
1+200	570.77	16,180.95	518,277.00	0	0	81,083.40
1+230	605.48	17,643.75	535,920.75	0	0	81,083.40
1+260	576.77	17,733.75	553,654.50	0	0	81,083.40
1+290	602.63	17,691.00	571,345.50	0	0	81,083.40
1+320	591.58	17,913.15	589,258.65	0	0	81,083.40
1+350	521.98	16,703.40	605,962.05	0	0	81,083.40
1+380	549.46	16,071.60	622,033.65	0	0	81,083.40
1+410	499.68	15,737.10	637,770.75	0	0	81,083.40
1+440	541.54	15,618.30	653,389.05	0	0	81,083.40
1+470	627.18	17,530.80	<b>670,919.85</b>	0	0	<b>81,083.40</b>



*Am*



Oficina de Representación en Sinaloa  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

### Volúmenes de extracción etapa 1.

Tabla de volúmenes de extracción						
ETAPA 1						
RTTT	MATERIAL DE CORTE			MATERIAL DE TERRAPLEN		
SECCIÓN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	VOLUMEN DE TERRAPLEN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	VOLUMEN ACUMULADO m <sup>3</sup>
0+000	124.13	0	0	0	0	0
0+030	136.83	3,914.40	3,914.40	0	0	0
0+060	116.42	3,798.75	7,713.15	0	0	0
0+090	130.74	3,707.40	11,420.55	0	0	0
0+120	149.29	4,200.45	15,621.00	0	0	0
0+150	149.76	4,485.75	20,106.75	0	0	0
0+180	156.95	4,600.65	24,707.40	0	0	0
0+210	148.38	4,579.95	29,287.35	0	0	0
0+240	107.27	3,834.75	33,122.10	0	0	0
0+270	60.33	2,514.00	35,636.10	0	0	0
0+300	0.47	912	36,548.10	4.06	60.9	60.9
0+330	0	7.05	36,555.15	61.5	983.4	1,044.30
0+360	0	0	36,555.15	126.4	2,818.50	3,862.80
0+390	0	0	36,555.15	183.15	4,643.25	8,506.05
0+420	0	0	36,555.15	151.74	5,023.35	13,529.40
0+450	0	0	36,555.15	109.03	3,911.55	17,440.95
0+480	17.46	261.9	36,817.05	0	1,635.45	19,076.40
0+510	118.77	2,043.45	38,860.50	0	0	19,076.40
0+540	126.33	3,676.50	42,537.00	0	0	19,076.40
0+570	113.82	3,602.25	46,139.25	0	0	19,076.40
0+600	105.43	3,288.75	49,428.00	0	0	19,076.40
0+630	120.36	3,386.85	52,814.85	0	0	19,076.40
0+660	126.88	3,708.60	56,523.45	0	0	19,076.40
0+690	103.72	3,459.00	59,982.45	0	0	19,076.40
0+720	70.15	2,608.05	62,590.50	0	0	19,076.40
0+750	58	1,922.25	64,512.75	0	0	19,076.40
0+780	53.73	1,675.95	66,188.70	0	0	19,076.40
0+810	34.2	1,318.95	67,507.65	0	0	19,076.40
0+840	21.1	829.5	68,337.15	0	0	19,076.40
0+870	17.09	572.85	68,910.00	0	0	19,076.40
0+900	6.07	347.4	69,257.40	0	0	19,076.40
0+930	46.71	791.7	70,049.10	0	0	19,076.40
0+960	152.21	2,983.80	73,032.90	0	0	19,076.40
0+990	203.82	5,340.45	78,373.35	0	0	19,076.40
1+020	222.72	6,398.10	84,771.45	0	0	19,076.40



*Handwritten signature and initials*



Oficina de Representación en Sinaloa  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

Tabla de volúmenes de extracción							
ETAPA 1							
RTTT	MATERIAL DE CORTE			MATERIAL DE TERRAPLEN			
	SECCIÓN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	VOLUMEN DE TERRAPLEN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	VOLUMEN ACUMULADO m <sup>3</sup>
1+050	214.25	6,554.55		91,326.00	0	0	19,076.40
1+080	199.67	6,208.80		97,534.80	0	0	19,076.40
1+110	155.16	5,322.45		102,857.25	0	0	19,076.40
1+140	135.52	4,360.20		107,217.45	0	0	19,076.40
1+170	149.24	4,271.40		111,488.85	0	0	19,076.40
1+200	175.52	4,871.40		116,360.25	0	0	19,076.40
1+230	191.73	5,508.75		121,869.00	0	0	19,076.40
1+260	187.04	5,681.55		127,550.55	0	0	19,076.40
1+290	184.33	5,570.55		133,121.10	0	0	19,076.40
1+320	180.28	5,469.15		138,590.25	0	0	19,076.40
1+350	157.22	5,062.50		143,652.75	0	0	19,076.40
1+380	159.84	4,755.90		148,408.65	0	0	19,076.40
1+410	140.53	4,505.55		152,914.20	0	0	19,076.40
1+440	147.43	4,319.40		157,233.60	0	0	19,076.40
1+470	165.14	4,688.55		161,922.15	0	0	19,076.40

### Volúmenes de extracción etapa 2.

Tabla de volúmenes de extracción							
ETAPA 2							
RTTT	MATERIAL DE CORTE			MATERIAL DE TERRAPLEN			
	SECCIÓN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	SECCIÓN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	SECCIÓN
0+000	78.61		0	0	0	0	0
0+030	83.06		2,425.05	2,425.05	0	0	0
0+060	65.87		2,233.95	4,659.00	0	0	0
0+090	81.24		2,206.65	6,865.65	0	0	0
0+120	76.55		2,366.85	9,232.50	0	0	0
0+150	125.18		3,025.95	12,258.45	0	0	0
0+180	128.66		3,807.60	16,066.05	0	0	0
0+210	120.47		3,736.95	19,803.00	0	0	0
0+240	82.19		3,039.90	22,842.90	0	0	0
0+270	44.46		1,899.75	24,742.65	0	0	0
0+300	0		666.9	25,409.55	12.22	183.3	183.3
0+330	0		0	25,409.55	75.71	1,318.95	1,502.25
0+360	0		0	25,409.55	116.92	2,889.45	4,391.70
0+390	0		0	25,409.55	170.33	4,308.75	8,700.45
0+420	0		0	25,409.55	155.22	4,883.25	13,583.70



*Am*



Oficina de Representación en Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

Tabla de volúmenes de extracción						
ETAPA 2						
RTTT	MATERIAL DE CORTE			MATERIAL DE TERRAPLEN		
SECCIÓN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	SECCIÓN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	SECCIÓN
0+450	0	0	25,409.55	125.8	4,215.30	17,799.00
0+480	24.21	363.15	25,772.70	0	1,887.00	19,686.00
0+510	127.27	2,272.20	28,044.90	0	0	19,686.00
0+540	123.4	3,760.05	31,804.95	0	0	19,686.00
0+570	112.36	3,536.40	35,341.35	0	0	19,686.00
0+600	102.89	3,228.75	38,570.10	0	0.0x0	19,686.00
0+630	114.82	3,265.65	41,835.75	0	0	19,686.00
0+660	122.45	3,559.05	45,394.80	0	0	19,686.00
0+690	106.29	3,431.10	48,825.90	0	0	19,686.00
0+720	71.6	2,668.35	51,494.25	0	0	19,686.00
0+750	62.59	2,012.85	53,507.10	0	0	19,686.00
0+780	71.28	2,008.05	55,515.15	0	0	19,686.00
0+810	48.97	1,803.75	57,318.90	0	0	19,686.00
0+840	29.85	1,182.30	58,501.20	0	0	19,686.00
0+870	21.13	764.7	59,265.90	0	0	19,686.00
0+900	3.73	372.9	59,638.80	0	0	19,686.00
0+930	67.27	1,065.00	60,703.80	0	0	19,686.00
0+960	150.01	3,259.20	63,963.00	0	0	19,686.00
0+990	196.53	5,198.10	69,161.10	0	0	19,686.00
1+020	196.99	5,902.80	75,063.90	0	0	19,686.00
1+050	217.05	6,210.60	81,274.50	0	0	19,686.00
1+080	170.82	5,818.05	87,092.55	0	0	19,686.00
1+110	144.48	4,729.50	91,822.05	0	0	19,686.00
1+140	109.5	3,809.70	95,631.75	0	0	19,686.00
1+170	108.42	3,268.80	98,900.55	0	0	19,686.00
1+200	141.42	3,747.60	102,648.15	0	0	19,686.00
1+230	146.2	4,314.30	106,962.45	0	0	19,686.00
1+260	148.36	4,418.40	111,380.85	0	0	19,686.00
1+290	142.22	4,358.70	115,739.55	0	0	19,686.00
1+320	142.17	4,265.85	120,005.40	0	0	19,686.00
1+350	126.52	4,030.35	124,035.75	0	0	19,686.00
1+380	130.51	3,855.45	127,891.20	0	0	19,686.00
1+410	112.66	3,647.55	131,538.75	0	0	19,686.00
1+440	124.11	3,551.55	135,090.30	0	0	19,686.00
1+470	138.97	3,946.20	<b>139,036.50</b>	0	0	<b>19,686.00</b>

Volúmenes de extracción etapa 3.



Handwritten signature



Oficina de Representación en Sinaloa  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

Tabla de volúmenes de extracción						
ETAPA 3						
RTTT	MATERIAL DE CORTE			MATERIAL DE TERRAPLEN		
SECCIÓN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	SECCIÓN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	SECCIÓN
0+000	90.75	0	0	0	0	0
0+030	87.43	2,672.70	2,672.70	0	0	0
0+060	117.66	3,076.35	5,749.05	0	0	0
0+090	90.73	3,125.85	8,874.90	0	0	0
0+120	140.08	3,462.15	12,337.05	0	0	0
0+150	137.78	4,167.90	16,504.95	0	0	0
0+180	144.52	4,234.50	20,739.45	0	0	0
0+210	132.13	4,149.75	24,889.20	0	0	0
0+240	96.04	3,422.55	28,311.75	0	0	0
0+270	63.52	2,393.40	30,705.15	0	0	0
0+300	13.33	1,152.75	31,857.90	0	0	0
0+330	0	199.95	32,057.85	28.68	430.2	430.2
0+360	0	0	32,057.85	93.34	1,830.30	2,260.50
0+390	0	0	32,057.85	152.41	3,686.25	5,946.75
0+420	0	0	32,057.85	127.9	4,204.65	10,151.40
0+450	0	0	32,057.85	79.67	3,113.55	13,264.95
0+480	26.38	395.7	32,453.55	0	1,195.05	14,460.00
0+510	103.47	1,947.75	34,401.30	0	0	14,460.00
0+540	127.46	3,463.95	37,865.25	0	0	14,460.00
0+570	119.8	3,708.90	41,574.15	0	0	14,460.00
0+600	111.66	3,471.90	45,046.05	0	0	14,460.00
0+630	122.83	3,517.35	48,563.40	0	0	14,460.00
0+660	130.83	3,804.90	52,368.30	0	0	14,460.00
0+690	104.09	3,523.80	55,892.10	0	0	14,460.00
0+720	71.49	2,633.70	58,525.80	0	0	14,460.00
0+750	54.96	1,896.75	60,422.55	0	0	14,460.00
0+780	53.19	1,622.25	62,044.80	0	0	14,460.00
0+810	48.59	1,526.70	63,571.50	0	0	14,460.00
0+840	32.09	1,210.20	64,781.70	0	0	14,460.00
0+870	32.65	971.1	65,752.80	0	0	14,460.00
0+900	36.26	1,033.65	66,786.45	0	0	14,460.00
0+930	59.07	1,429.95	68,216.40	0	0	14,460.00
0+960	117.77	2,652.60	70,869.00	0	0	14,460.00
0+990	159.26	4,155.45	75,024.45	0	0	14,460.00
1+020	190.31	5,243.55	80,268.00	0	0	14,460.00
1+050	190.07	5,705.70	85,973.70	0	0	14,460.00
1+080	180.88	5,564.25	91,537.95	0	0	14,460.00



dm



Oficina de Representación en Sinaloa  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

Tabla de volúmenes de extracción						
ETAPA 3						
RTTT	MATERIAL DE CORTE			MATERIAL DE TERRAPLEN		
SECCIÓN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	SECCIÓN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	SECCIÓN
1+110	144.54	4,881.30	96,419.25	0	0	14,460.00
1+140	133.99	4,177.95	100,597.20	0	0	14,460.00
1+170	136.8	4,061.85	104,659.05	0	0	14,460.00
1+200	136.5	4,099.50	108,758.55	0	0	14,460.00
1+230	144.7	4,218.00	112,976.55	0	0	14,460.00
1+260	125.46	4,052.40	117,028.95	0	0	14,460.00
1+290	147.89	4,100.25	121,129.20	0	0	14,460.00
1+320	143.02	4,363.65	125,492.85	0	0	14,460.00
1+350	131.46	4,117.20	129,610.05	0	0	14,460.00
1+380	130.6	3,930.90	133,540.95	0	0	14,460.00
1+410	119.99	3,758.85	137,299.80	0	0	14,460.00
1+440	128.13	3,721.80	141,021.60	0	0	14,460.00
1+470	149.87	4,170.00	<b>145,191.60</b>	0	0	<b>14,460.00</b>

#### Volúmenes de extracción etapa 4.

Tabla de volúmenes de extracción						
ETAPA 4						
RTTT	MATERIAL DE CORTE			MATERIAL DE TERRAPLEN		
SECCIÓN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	SECCIÓN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	SECCIÓN
0+000	11.39	0	0	0	0	0
0+030	9.58	314.55	314.55	0	0	0
0+060	10.13	295.65	610.2	0	0	0
0+090	6.29	246.3	856.5	0	0	0
0+120	14.06	305.25	1,161.75	0	0	0
0+150	32.98	705.6	1,867.35	0	0	0
0+180	42.58	1,133.40	3,000.75	0	0	0
0+210	45.51	1,321.35	4,322.10	0	0	0
0+240	22.8	1,024.65	5,346.75	0	0	0
0+270	23.53	694.95	6,041.70	0	0	0
0+300	3.9	411.45	6,453.15	0.35	5.25	5.25
0+330	0	58.5	6,511.65	51.74	781.35	786.6
0+360	0	0	6,511.65	66.93	1,780.05	2,566.65
0+390	0	0	6,511.65	128.21	2,927.10	5,493.75
0+420	0	0	6,511.65	154.7	4,243.65	9,737.40
0+450	0	0	6,511.65	136.28	4,364.70	14,102.10
0+480	45.27	679.05	7,190.70	0	2,044.20	16,146.30

*Handwritten signature and initials*





Oficina de Representación en Sinaloa  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

Tabla de volúmenes de extracción						
ETAPA 4						
RTTT	MATERIAL DE CORTE			MATERIAL DE TERRAPLEN		
SECCIÓN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	SECCIÓN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	SECCIÓN
0+510	134.54	2,697.15	9,887.85	0	0	16,146.30
0+540	151.07	4,284.15	14,172.00	0	0	16,146.30
0+570	138.51	4,343.70	18,515.70	0	0	16,146.30
0+600	145.28	4,256.85	22,772.55	0	0	16,146.30
0+630	136.71	4,229.85	27,002.40	0	0	16,146.30
0+660	105.42	3,631.95	30,634.35	0	0	16,146.30
0+690	85.08	2,857.50	33,491.85	0	0	16,146.30
0+720	63.02	2,221.50	35,713.35	0	0	16,146.30
0+750	90.2	2,298.30	38,011.65	0	0	16,146.30
0+780	120.02	3,153.30	41,164.95	0	0	16,146.30
0+810	89.92	3,149.10	44,314.05	0	0	16,146.30
0+840	78.07	2,519.85	46,833.90	0	0	16,146.30
0+870	70.97	2,235.60	49,069.50	0	0	16,146.30
0+900	27.16	1,471.95	50,541.45	0	0	16,146.30
0+930	75.62	1,541.70	52,083.15	0	0	16,146.30
0+960	177.3	3,793.80	55,876.95	0	0	16,146.30
0+990	214.64	5,879.10	61,756.05	0	0	16,146.30
1+020	199.79	6,216.45	67,972.50	0	0	16,146.30
1+050	191.72	5,872.65	73,845.15	0	0	16,146.30
1+080	108.95	4,510.05	78,355.20	0	0	16,146.30
1+110	93.55	3,037.50	81,392.70	0	0	16,146.30
1+140	55.2	2,231.25	83,623.95	0	0	16,146.30
1+170	37.29	1,387.35	85,011.30	0	0	16,146.30
1+200	63.22	1,507.65	86,518.95	0	0	16,146.30
1+230	65.39	1,929.15	88,448.10	0	0	16,146.30
1+260	64.99	1,955.70	90,403.80	0	0	16,146.30
1+290	58.73	1,855.80	92,259.60	0	0	16,146.30
1+320	58.66	1,760.85	94,020.45	0	0	16,146.30
1+350	53.16	1,677.30	95,697.75	0	0	16,146.30
1+380	65.45	1,779.15	97,476.90	0	0	16,146.30
1+410	59.89	1,880.10	99,357.00	0	0	16,146.30
1+440	71.43	1,969.80	101,326.80	0	0	16,146.30
1+470	81.46	2,293.35	<b>103,620.15</b>	0	0	<b>16,146.30</b>



Am





Oficina de Representación en Sinaloa  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

### Volúmenes de extracción etapa 5.

RTTT	ETAPA 5					
	MATERIAL DE CORTE			MATERIAL DE TERRAPLEN		
SECCIÓN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	SECCIÓN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	SECCIÓN
0+000	24.89	0	0	0	0	0
0+030	22.52	711.15	711.15	0	0	0
0+060	40.98	952.5	1,663.65	0	0	0
0+090	20.16	917.1	2,580.75	0	0	0
0+120	48.34	1,027.50	3,608.25	0	0	0
0+150	59.48	1,617.30	5,225.55	0	0	0
0+180	64.4	1,858.20	7,083.75	0	0	0
0+210	53.24	1,764.60	8,848.35	0	0	0
0+240	34.31	1,313.25	10,161.60	0	0	0
0+270	17.76	781.05	10,942.65	0	0	0
0+300	16.24	510	11,452.65	0	0	0
0+330	0.75	254.85	11,707.50	1.27	19.05	19.05
0+360	0	11.25	11,718.75	76.09	1,160.40	1,179.45
0+390	0	0	11,718.75	114.12	2,853.15	4,032.60
0+420	0	0	11,718.75	111.93	3,390.75	7,423.35
0+450	0	0	11,718.75	87.08	2,985.15	10,408.50
0+480	43.6	654	12,372.75	0	1,306.20	11,714.70
0+510	130.3	2,608.50	14,981.25	0	0	11,714.70
0+540	205.16	5,031.90	20,013.15	0	0	11,714.70
0+570	152.5	5,364.90	25,378.05	0	0	11,714.70
0+600	246.78	5,989.20	31,367.25	0	0	11,714.70
0+630	195.88	6,639.90	38,007.15	0	0	11,714.70
0+660	176	5,578.20	43,585.35	0	0	11,714.70
0+690	108.3	4,264.50	47,849.85	0	0	11,714.70
0+720	51.5	2,397.00	50,246.85	0	0	11,714.70
0+750	69.08	1,808.70	52,055.55	0	0	11,714.70
0+780	86.48	2,333.40	54,388.95	0	0	11,714.70
0+810	94.37	2,712.75	57,101.70	0	0	11,714.70
0+840	100.2	2,918.55	60,020.25	0	0	11,714.70
0+870	117.68	3,268.20	63,288.45	0	0	11,714.70
0+900	90.64	3,124.80	66,413.25	0	0	11,714.70
0+930	50.69	2,119.95	68,533.20	0	0	11,714.70
0+960	73.83	1,867.80	70,401.00	0	0	11,714.70
0+990	117.13	2,864.40	73,265.40	0	0	11,714.70
1+020	138.74	3,838.05	77,103.45	0	0	11,714.70
1+050	181.66	4,806.00	81,909.45	0	0	11,714.70
1+080	152.55	5,013.15	86,922.60	0	0	11,714.70

*Handwritten signature and initials*





Oficina de Representación en Sinaloa  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

ETAPA 5						
RTTT	MATERIAL DE CORTE			MATERIAL DE TERRAPLEN		
SECCIÓN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	SECCIÓN	ÁREA m <sup>2</sup>	VOLUMEN ENTRE SECCIONES m <sup>3</sup>	SECCIÓN
1+110	182.31	5,022.90	91,945.50	0	0	11,714.70
1+140	207.1	5,841.15	97,786.65	0	0	11,714.70
1+170	76.21	4,249.65	102,036.30	0	0	11,714.70
1+200	54.11	1,954.80	103,991.10	0	0	11,714.70
1+230	57.46	1,673.55	105,664.65	0	0	11,714.70
1+260	50.92	1,625.70	107,290.35	0	0	11,714.70
1+290	69.46	1,805.70	109,096.05	0	0	11,714.70
1+320	67.45	2,053.65	111,149.70	0	0	11,714.70
1+350	53.62	1,816.05	112,965.75	0	0	11,714.70
1+380	63.06	1,750.20	114,715.95	0	0	11,714.70
1+410	66.61	1,945.05	116,661.00	0	0	11,714.70
1+440	70.44	2,055.75	118,716.75	0	0	11,714.70
1+470	91.74	2,432.70	<b>121,149.45</b>	0	0	<b>11,714.70</b>

### PREPARACIÓN DEL SITIO.

#### Desmontes y despalmes.

El proyecto no contempla el desmonte ni despalme del sitio, ya que se encuentra desprovisto de vegetación por ser el cauce del Río. No será necesario la apertura de caminos, se adecuarán los caminos de acceso existentes.

La etapa de preparación del sitio incluye solamente actividades de nivelación dentro del polígono, sin remoción de vegetación.

#### Construcción de obras para explotación del proyecto.

Esta etapa no se llevará a cabo, puesto que no será necesario la construcción de ningún tipo de estructura (almacén u oficina) o infraestructura de apoyo, solo la adecuación de los caminos existentes en el área. El mantenimiento de los caminos se dará de forma periódica empleando la misma maquinaria.

#### Construcción de obras asociadas o provisionales.

El proyecto no requiere de obras asociadas o provisionales.

### ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

#### Operación.

#### Extracción del material pétreo.

El volumen de extracción del banco de materiales es de 589,836.45 m<sup>3</sup>, el banco tiene un área de extracción de 132,737.35 m<sup>2</sup>, en el cauce del río Presidio.



*Handwritten signature*



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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

Forma de explotación para el banco: en cada una de las áreas se empezará a extraer el material aguas arriba del cauce, para que con las avenidas se rellene la sección explotada, una vez terminados los trabajos en esa sección se pasará a la siguiente para trabajar en favor de la corriente, y así la recuperación será más rápida cuando se presenten las avenidas máximas en la temporada de lluvias.

En esta etapa, el material es extraído por medios mecánicos (retroexcavadora), una vez extraído el material será cargado a un camión, el cual se enviará para el cribado del material, posteriormente será distribuido para su comercialización.

### Maquinaria a utilizar en la etapa de operación.

NO. DE UNIDAD	TIPO DE UNIDAD	ACTIVIDAD	REQUERIMIENTO DE COMBUSTIBLE
1	Retroexcavadora	Esta unidad será utilizada para realizar los trabajos de extracción del banco en el cauce del río, realizando canalones para que no se desborde.	La duración operativa de esta máquina tendrá una jornada de 8 horas diarias teniendo un gasto aproximado de 20 litros de diésel.
1	Payloader	Esta unidad será utilizará para limpieza y nivelación del terreno, además para cargar el material a los camiones	La duración operativa de esta máquina tendrá una jornada de 8 horas diarias teniendo un gasto aproximado de 20 litros de diésel.
1	Camión de volteo	Utilizado para el traslado de los residuos generados de la limpieza del sitio.	La duración operativa de esta máquina tendrá una jornada de 8 horas diarias teniendo un gasto aproximado de 20 litros de diésel.
1	Vehículos	Será Utilizada para la supervisión y traslado de insumos y personal necesarios.	20 litros de gasolina

### Acarreo o traslado de material pétreo.

El transporte del material pétreo a los sitios de uso final se realizará a través de camiones de volteo, propiedad del promovente o de su agremiada, se incluye también la posibilidad de que el cliente o empresa interesada vaya hasta el sitio por el material a comercializar.

Los camiones de volteo que se utilicen deberán de ser cubiertos con una lona con el fin de que, durante el traslado de los materiales pétreos, no se caigan y puedan poner en riesgo a los automovilistas. La maquinaria y equipo se resguardará en sitios alejados del cauce del río.

*J am*





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

### **Mantenimiento.**

Las actividades de mantenimiento que están consideradas durante la etapa que dure el proyecto están señaladas en el programa de trabajo, presentado en la sección anterior.

Esencialmente se incluyen las siguientes actividades:

- Mantenimiento de caminos de acceso.
- Mantenimiento de maquinaria y equipos.
- Mantenimiento de taludes de las cubetas de extracción, lo cual se llevará a cabo cada tres meses durante los 10 años que dure el proyecto.

### **Etapa de abandono del sitio.**

Se tiene una vida útil de 10 años para realizar las actividades de extracción de los materiales pétreos, además, conforme a la rentabilidad del área, se buscará la renovación de las autorizaciones, concesiones y permisos para la continuidad del proyecto.

A continuación, se presentan algunas de las medidas o acciones a realizar posterior al periodo de aprovechamiento:

- Se realizará la nivelación en las zonas donde se realizaron los cortes y estaciones de materiales.
- Por ningún motivo quedan desniveles o pozos en las zonas ocupadas por los bancos de aprovechamiento posteriores al abandono del sitio.
- En función de las condiciones del predio, posterior al aprovechamiento y a las actividades de la zona, se podrá realizar el acondicionamiento del sitio para otro proyecto, previa autorización.

### **Utilización de explosivos**

El presente proyecto no incluye el uso de explosivos.

### **Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera.**

#### **Etapa I. Preparación del sitio.**

Durante las etapas de preparación del sitio y operación, solo se generarán residuos tipo doméstico, los cuales serán dispuestos en un contenedor, para luego ser depositados en el sitio donde la autoridad local competente dispondrá de ellos. En lo referente a los residuos líquidos, estos serán únicamente de tipo sanitario proveniente de la letrina móvil, la cual será instalada y su disposición final corre a cargo de la empresa que preste el servicio en la localidad cercana. En este caso, la empresa que será contratada para proveer de estos servicios es "Sani-Go Mazatlán", ubicada en Calle Estado de Occidente #1207 Col. Sánchez Celis CP. 82120 Mazatlán Sinaloa.

#### **Etapa II Operación y mantenimiento.**

Durante la etapa de operación, solo se producirán residuos no peligrosos, los cuales serán manejados de acuerdo con la normatividad vigente y dispuesto donde la autoridad municipal componente lo disponga ya





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

que debido a que no se le dará mantenimiento a la maquinaria en el sitio del proyecto, no se producirán residuos peligrosos.

Por ningún motivo se realizarán servicios de mantenimiento o procedimientos correctivos mecánicos a los vehículos o maquinaria dentro del predio o en sus inmediaciones. Dichas actividades se realizarán en talleres mecánicos externos especializados en la ciudad de Mazatlán Sinaloa, de tal manera que no se generarán ni manipulará ningún tipo de residuo peligroso en el predio o sus inmediaciones.

**Descripción de los residuos en las diferentes etapas del proyecto:**

**Emisiones a la atmósfera:** En referencia a las emisiones de gases, serán únicamente las que generen los vehículos y maquinaria utilizada. Dichas emisiones se mantendrán por debajo de los niveles máximos permisibles establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-041-SEMARNAT-2015, que establece los límites máximos permisibles de emisiones de gases contaminantes provenientes de los vehículos automotores que utilicen gasolina como combustible.

**Residuos sólidos domésticos:** Estos residuos serán generados por los operadores de la maquinaria y camiones de carga, a los cuales se instruirá para que los pocos residuos que llegaran a generar, los trasladen en las unidades de carga y los depositen en los contenedores existentes en los poblados más cercanos.

**Residuos peligrosos:** No se generarán Residuos Peligrosos durante las actividades de extracción y transporte de materiales. Los residuos peligrosos generados por el mantenimiento de vehículos serán generados y gestionados por los talleres especializados ubicados en la ciudad de Mazatlán. Dentro del predio o en las inmediaciones de este NO se llevará a cabo ningún tipo de actividad mecánica o de mantenimiento.

**Ruido:** Las emisiones de ruido serán únicamente las que generen los vehículos y la maquinaria utilizados para la extracción de los materiales pétreos, los cuales estarán por debajo de los límites máximos permisibles. Esto de acuerdo con los parámetros estipulados en la Norma Oficial Mexicana NOM-080-SEMARNAT-1998, la cual establece los límites máximos permisibles de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores y su método de medición. La generación de ruido durante la operación de la extracción de materiales pétreos se presenta a continuación.

**Residuos líquidos:** En lo referente a los residuos líquidos, estos serán únicamente de tipo sanitario proveniente de la letrina que se instale en el frente de trabajo correspondiente, a la cual le dará mantenimiento y disposición final de líquidos, la empresa que provea el servicio en el sitio del proyecto.

*J*  
*am*





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

### Infraestructura para el manejo y la disposición adecuada de los residuos.

Por las características del presente proyecto no se requiere de infraestructura especial para el manejo, almacenamiento y disposición de los residuos.

En el área de extracción de materiales pétreos, se recolectarán los residuos de tipo domestico que se generen y posteriormente se llevara a depositar en contenedores para su disposición final al sitio de tiro autorizado.

Para el caso del material extraído de la capa superficial del predio (material terroso revuelto con maleza), este será acumulado fuera del cauce del Río.

### Otras fuentes de daños.

No existen otras fuentes de daños.

### Cuadro de construcción polígono general

LADO		COORDENADAS UTM			
EST	P V	DISTANCIA	V	X	Y
			1	373,728.82	2,593,601.92
1	2	191.789	2	373,621.88	2,593,442.71
2	3	113.514	3	373,581.70	2,593,336.54
3	4	77.044	4	373,559.26	2,593,262.84
4	5	75.538	5	373,545.42	2,593,188.58
5	6	134.761	6	373,575.78	2,593,057.28
6	7	71.301	7	373,611.40	2,592,995.52
7	8	74.333	8	373,668.13	2,592,947.49
8	9	71.678	9	373,721.37	2,592,899.49
9	10	80.953	10	373,772.14	2,592,836.43
10	11	68.709	11	373,806.61	2,592,777.00
11	12	73.3	12	373,835.19	2,592,709.50
12	13	68.995	13	373,857.95	2,592,644.37
13	14	93.04	14	373,902.73	2,592,562.81
14	15	268.247	15	374,124.95	2,592,412.57
15	16	91.247	16	374,207.81	2,592,374.34
16	17	86.732	17	374,241.84	2,592,454.12
17	18	82.04	18	374,165.76	2,592,484.81
18	19	202.358	19	373,995.21	2,592,593.72
19	20	167.766	20	373,932.32	2,592,749.25
20	21	143.327	21	373,872.80	2,592,879.63
21	22	173.663	22	373,753.72	2,593,006.04
22	23	107.767	23	373,683.17	2,593,087.51





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

LADO		COORDENADAS UTM			
EST	P V	DISTANCIA	V	X	Y
23	24	93.182	24	373,646.89	2,593,173.34
24	25	147.438	25	373,646.12	2,593,320.77
25	26	193.689	26	373,732.15	2,593,494.31
25	26	193.689	26	373,732.15	2,593,494.31
26	27	89.365	27	373,785.33	2,593,566.13
27	1	66.897	1	373,728.82	2,593,601.92
<b>SUPERFICIE= 132,737.35 m<sup>2</sup></b>					

Eje del proyecto.

		COORDENADAS UTM			
EST	P.V.	DIST.	V	X	Y
			A	373,757.18	2,593,583.96
A	B	193.03	B	373,653.90	2,593,420.88
B	C	100.51 8	C	373,613.91	2,593,328.66
C	D	148.76 2	D	373,596.15	2,593,180.96
D	E	126.98 8	E	373,636.34	2,593,060.50
E	F	139.78 8	F	373,730.97	2,592,957.61
F	G	141.65 2	G	373,825.76	2,592,852.35
G	H	204.97 2	H	373,908.13	2,592,664.66
H	I	122.00 8	I	373,973.53	2,592,561.66
I	J	207.87 8	J	374,147.25	2,592,447.48
J	K	84.403	K	374,224.88	2,592,414.36
<b>LONGITUD= 1,470.00 METROS</b>					

Áreas de extracción.  
Primera etapa.

LADO		COORDENADAS UTM			
EST	P V	DISTANCIA	V	X	Y
			28	373750.8419	2593587.969
28	29	193.614	29	373647.2541	2593424.397



*J* *am*





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

LADO		COORDENADAS UTM			
EST	P V	DISTANCIA	V	X	Y
29	30	102.195	30	373606.5961	2593330.638
30	31	151.539	31	373588.5063	2593180.182
31	32	130.277	32	373629.7303	2593056.599
32	33	141.354	33	373725.4233	2592952.562
33	34	140.404	34	373819.3814	2592848.23
34	35	204.335	35	373901.4956	2592661.12
35	36	124.193	36	373968.064	2592556.275
36	37	210.161	37	374143.6873	2592440.845
37	38	85.073	38	374221.937	2592407.462
38	39	15	39	374227.823	2592421.259
39	40	83.733	40	374150.806	2592454.116
40	41	205.595	41	373978.9982	2592567.038
41	42	119.824	42	373914.7716	2592668.195
42	43	205.609	43	373832.1454	2592856.471
43	44	142.901	44	373736.5168	2592962.659
44	45	138.222	45	373642.9437	2593064.391
45	46	123.699	46	373603.8015	2593181.734
46	47	145.986	47	373621.2278	2593326.676
47	48	98.841	48	373660.5514	2593417.358
48	49	192.446	49	373763.5144	2593579.944
49	28	15	28	373750.8419	2593587.969
<b>SUPERFICIE= 22,050.00 m<sup>2</sup></b>					

### Segunda etapa.

LADO		COORDENADAS UTM			
EST	PV	DISTANCIA	V	X	Y
			51	373,763.51	2,593,579.94
49	48	192.446	48	373,660.55	2,593,417.36
48	47	98.841	47	373,621.23	2,593,326.68
47	46	145.986	46	373,603.80	2,593,181.73
46	45	123.699	45	373,642.94	2,593,064.39
45	44	138.222	44	373,736.52	2,592,962.66
44	43	142.901	43	373,832.15	2,592,856.47
43	42	205.609	42	373,914.77	2,592,668.20
42	41	119.824	41	373,979.00	2,592,567.04
41	40	205.595	40	374,150.81	2,592,454.12
40	39	83.733	39	374,227.82	2,592,421.26
39	60	15	60	374,233.71	2,592,435.06





# Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

# 25

ANIVERSARIO



## Oficina de Representación en Sinaloa Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

LADO				COORDENADAS UTM	
EST	PV	DISTANCIA	V	X	Y
60	59	82.393	59	374,157.92	2,592,467.39
59	58	201.029	58	373,989.93	2,592,577.80
58	57	115.455	57	373,928.05	2,592,675.27
57	56	206.883	56	373,844.91	2,592,864.71
56	55	145.397	55	373,747.61	2,592,972.76
55	54	135.091	54	373,656.16	2,593,072.18
54	53	117.122	53	373,619.10	2,593,183.29
53	52	140.432	52	373,635.86	2,593,322.71
52	51	95.487	51	373,673.85	2,593,410.32
51	50	191.279	50	373,776.19	2,593,571.92
50	49	15	49	373,763.51	2,593,579.94
<b>SUPERFICIE= 21,655.67 m<sup>2</sup></b>					

Tercera etapa.

LADO				COORDENADAS UTM	
EST	P V	DISTANCIA	V	X	Y
			61	373,738.17	2,593,595.99
61	62	194.781	62	373,633.96	2,593,431.44
62	63	105.549	63	373,591.96	2,593,334.60
63	64	157.093	64	373,573.21	2,593,178.63
64	65	136.854	65	373,616.52	2,593,048.81
65	66	144.485	66	373,714.33	2,592,942.47
66	67	137.908	67	373,806.62	2,592,839.99
67	68	203.061	68	373,888.22	2,592,654.05
68	69	128.562	69	373,957.13	2,592,545.51
69	70	214.727	70	374,136.57	2,592,427.57
70	71	86.413	71	374,216.05	2,592,393.67
71	38	15	38	374,221.94	2,592,407.46
38	37	85.073	37	374,143.69	2,592,440.85
37	36	210.161	36	373,968.06	2,592,556.28
36	35	124.193	35	373,901.50	2,592,661.12
35	34	204.335	34	373,819.38	2,592,848.23
34	33	140.404	33	373,725.42	2,592,952.56
33	32	141.354	32	373,629.73	2,593,056.60
32	31	130.277	31	373,588.51	2,593,180.18
31	30	151.539	30	373,606.60	2,593,330.64
30	29	102.195	29	373,647.25	2,593,424.40
29	28	193.614	28	373,750.84	2,593,587.97



*J* *an*



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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

28	61	15	61	373,738.17	2,593,595.99
<b>SUPERFICIE= 22,444.33 m<sup>2</sup></b>					

**Cuarta etapa.**

LADO		DISTAN- CIA	V	COORDENADAS UTM	
EST	PV			X	Y
			50	373,776.19	2,593,571.92
50	51	191.279	51	373,673.85	2,593,410.32
51	52	95.487	52	373,635.86	2,593,322.71
52	53	140.432	53	373,619.10	2,593,183.29
53	54	117.122	54	373,656.16	2,593,072.18
54	55	135.091	55	373,747.61	2,592,972.76
55	56	145.397	56	373,844.91	2,592,864.71
56	57	206.883	57	373,928.05	2,592,675.27
57	58	115.455	58	373,989.93	2,592,577.80
58	59	201.029	59	374,157.92	2,592,467.39
59	60	82.393	60	374,233.71	2,592,435.06
60	17	20.723	17	374,241.84	2,592,454.12
17	18	82.04	18	374,165.76	2,592,484.81
18	19	202.358	19	373,995.21	2,592,593.72
19	20	167.766	20	373,932.32	2,592,749.25
20	21	143.327	21	373,872.80	2,592,879.63
21	22	173.663	22	373,753.72	2,593,006.04
22	23	107.767	23	373,683.17	2,593,087.51
23	24	93.182	24	373,646.89	2,593,173.34
24	25	147.438	25	373,646.12	2,593,320.77
25	26	193.689	26	373,732.15	2,593,494.31
26	27	89.365	27	373,785.33	2,593,566.13
27	50	10.825	50	373,776.19	2,593,571.92
<b>SUPERFICIE= 30,794.84 m<sup>2</sup></b>					

**Quinta etapa.**

LADO		DISTANCIA	V	COORDENADAS UTM	
EST	PV			X	Y
			1	373,728.82	2,593,601.92
	2	191.789	2	373,621.88	2,593,442.71
2	3	113.514	3	373,581.70	2,593,336.54
3	4	77.044	4	373,559.26	2,593,262.84
4	5	75.538	5	373,545.42	2,593,188.58
5	6	134.761	6	373,575.78	2,593,057.28

am



Oficina de Representación en Sinaloa  
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

LADO			COORDENADAS UTM		
EST	PV	DISTANCIA	V	X	Y
6	7	71.301	7	373,611.40	2,592,995.52
7	8	74.333	8	373,668.13	2,592,947.49
8	9	71.678	9	373,721.37	2,592,899.49
9	10	80.953	10	373,772.14	2,592,836.43
10	11	68.709	11	373,806.61	2,592,777.00
11	12	73.3	12	373,835.19	2,592,709.50
12	13	68.995	13	373,857.95	2,592,644.37
13	14	93.04	14	373,902.73	2,592,562.81
14	15	268.247	15	374,124.95	2,592,412.57
15	16	91.247	16	374,207.81	2,592,374.34
16	71	21.009	71	374,216.05	2,592,393.67
71	70	86.413	70	374,136.57	2,592,427.57
70	69	214.727	69	373,957.13	2,592,545.51
69	68	128.562	68	373,888.22	2,592,654.05
68	67	203.061	67	373,806.62	2,592,839.99
67	66	137.908	66	373,714.33	2,592,942.47
66	65	144.485	65	373,616.52	2,593,048.81
65	64	136.854	64	373,573.21	2,593,178.63
64	63	157.093	63	373,591.96	2,593,334.60
63	62	105.549	62	373,633.96	2,593,431.44
62	61	194.781	61	373,738.17	2,593,595.99
61	1	11.072	1	373,728.82	2,593,601.92
<b>SUPERFICIE= 35,792.51 m<sup>2</sup></b>					

**Cuadro de construcción del predio principal de la criba.**

**Predio 1 para posible almacenamiento de material.**

**Predio 2 para posible almacenamiento de material.**

La ubicación del proyecto se señala en las páginas 1 a la 13 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 14 a la 54 del Capítulo II de la MIA-P.

**Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso, con la regulación del uso de suelo.**

4. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción **III** del artículo 12 del **REIA**, en análisis, establecen la obligación del **promoviente** de incluir en las manifestaciones de impacto ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

vinculación de las obras y actividades que incluyen del **proyecto** con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables, entendiéndose por esta vinculación, la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables. Al respecto, considerando que el **proyecto** se ubicará en el municipio de Mazatlán, en el estado de Sinaloa, y de acuerdo a las coordenadas geográficas proporcionadas del sitio del proyecto y registradas en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), con el que cuenta esta Secretaría, se identificó lo siguiente respecto de los instrumentos de planeación, jurídicos y normativos aplicables:

Esta ORESEMARNATSIN para determinar la competencia Federal en la evaluación de las obras y actividades contempladas en el **proyecto**, consistente en la extracción de materiales pétreos como son arena, grava, gravilla y gravón, en un banco de en el cauce del río Presidio, por lo que éste requiere someterse al PEIA que realiza esta ORESEMARNATSIN al encuadrar en lo dispuesto por los artículos 28, fracciones I y IX de la LGEEPA, **Artículo 5**, inciso A) fracción X e inciso R) fracción II de su REIA, que establecen lo siguiente:

#### LGEEPA

*"ARTÍCULO 28.- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables ... quienes pretendan llevar a cabo alguna de las ... siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:*

...

*I.- Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carbo ductos y poliductos;*

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

#### REIA

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

...

*A) Hidráulicas:*

...

*X. Obras de dragado de cuerpos de agua nacionales:*

*R) Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados al mar, así como en sus litorales o zonas federales;*

...

am



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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

*II. Cualquier actividad que tenga fines u objetivos comerciales, con excepción de las actividades pesqueras que no se encuentran previstas en la fracción XII del artículo 28 de la Ley, y que de acuerdo con la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables y su reglamento no requieren de la presentación de una manifestación de impacto ambiental, así como de las de navegación, autoconsumo o subsistencia de las comunidades asentadas en estos ecosistemas.*

Al respecto, esta ORESEMARNATSIN destaca que será responsabilidad del **promoviente** obtener los permisos correspondientes ante la Comisión Nacional del Agua, debido a que el proyecto se encuentra en un Río y ocuparán la zona federal.

Considerando que el **proyecto** se ubica sobre el cauce del río Presidio, a 400 metros aguas arriba del poblado Veranos, municipio de Mazatlán, estado de, le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:

1. Que de acuerdo con lo manifestado por el promoviente y como fue corroborado por esta ORESEMARNATSIN mediante un análisis utilizado el SIGEIA, el sitio de pretendida ubicación del proyecto, no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida de carácter federal, estatal o municipal.
2. **Ordenamiento Ecológico General del Territorio:** Región Ecológica 15.4, Unidad Ambiental biofísica (UAB) No. 33 denominada Llanura Costera de Mazatlán.
3. Normas Oficiales Mexicanas.

NOM-001-SEMARNAT-2022	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	Con el desarrollo del proyecto no será necesaria la descarga de aguas residuales al cuerpo de agua; y se evitará la contaminación del recurso hídrico mediante los programas de vigilancia ambiental y la instalación de letrinas portátiles en todo el proceso del proyecto.
NOM-041-SEMARNAT-2015	Establece los límites máximos permisibles de emisión de contaminación provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como	El promoviente mantendrá un programa de mantenimiento preventivo de los vehículos, maquinaria y equipo que funcione con combustibles fósiles para el buen

*J ag*





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

	combustible.	funcionamiento de los mismos.
NOM-042-SEMARNAT-2003	Que establece los límites máximos permisibles de emisión	Se mantendrá e implementará un programa de mantenimiento de todo vehículo que se utilice en el proyecto, con la finalidad de minimizar las emisiones de gases contaminantes.
NOM-042-SEMARNAT-2003		Se mantendrá e implementará un programa de mantenimiento de todo vehículo que se utilice en el proyecto, con la finalidad de minimizar las emisiones de gases contaminantes.
NOM-044-SEMARNAT-2006		
NOM-045-SEMARNAT-2006		La totalidad de las normas que comprende este apartado de fuentes móviles se refiere a los límites máximos permisibles de contaminantes que emiten tanto vehículos, pick up, y motocicletas, todos estos medios de transporte y de trabajo serán utilizados en todas las etapas del proyecto, por lo que la aplicabilidad de dichas normas es inminente, se procederá a mantener en un estado de carburación todos estos medios de transporte, puesto que así se disminuye el consumo de combustible y se disminuye a su vez la concentración de gases emitidos a la

Handwritten mark

Handwritten mark





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

		atmósfera.
NOM-052-SEMARNAT-2005	Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Aplica por el manejo de los aceites lubricantes productos de mantenimiento de los equipos y maquinarias durante la etapa de operación del proyecto. Esta acción deberá ser realizada por una empresa especializada.
NOM-059-SEMARNAT-2010	Que establece la protección ambiental de 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.	En lo que a especies establecidas en esta norma. Dentro de las diferentes categorías se refiere, no se encontró ninguna en este estatus.
NOM-077-SEMARNAT-1995	Que establece el procedimiento de medición para la verificación de los niveles de emisión de la opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible.	Se le dará mantenimiento preventivo a la maquinaria periódicamente, llevando un registro de este, para reparar o reemplazar las que ya no cumplan con esta normativa. La maquinaria que no esté funcionando se mantendrá apagada.
NOM-080-ECOL-1994		
NOM-081-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	Aplica al proyecto principalmente en la etapa de preparación y operación debido a que la generación de ruido que pudiera llegar a rebasar los niveles permisibles. Cabe señalar que no se rebasaran los niveles permisibles, además de que se respetara en lo

*J am*





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

		<p>posible un horario de trabajo comprendido de 8 horas, con la finalidad de evitar afectaciones por interferencia al medio ambiente.</p>
--	--	---

#### 4. Ley General de Cambio Climático y su reglamento.

**Artículo 87.** La Secretaría, deberá integrar y hacer público de forma agregada el Registro de emisiones generadas por las fuentes fijas y móviles de emisiones que se identifiquen como sujetas a reporte.

I. Los gases o compuestos de efecto invernadero que deberán reportarse para la integración del registro.

**Artículo 88.** Las personas físicas y morales responsables de las fuentes sujetas a reporte están obligadas a proporcionar la información, datos y documentos necesarios sobre sus emisiones directas e indirectas para la integración del Registro.

Para el retiro de material pétreo, se utilizarán camiones de volteo como transporte de carga general, son vehículos que funcionan a base de combustible diésel.

Cumplimiento.

Se realizará y entregará el reporte de emisiones de compuestos y gases de efecto invernadero en caso de cumplir su requerimiento ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

#### d) Ley General para la prevención y gestión integral de los Residuos.

Estarán sujetos a un plan de manejo los siguientes residuos peligrosos y los productos usados, caducos, retirados del comercio o que se desechen y que estén clasificados como tales en la norma oficial mexicana correspondiente:

- I. Aceites lubricantes usados;
- II. Disolventes orgánicos usados;
- III. Convertidores catalíticos de vehículos automotores;
- IV. Acumuladores de vehículos automotores conteniendo plomo;
- V. Baterías eléctricas a base de mercurio o de níquel-cadmio;

En el caso de tener que llevar a cabo la reposición de alguno de las anteriores PRODUCTOS USADOS, estos se retiran en bidones o recipientes de metal o plástico y se entregan al taller correspondiente.

e) Que el promovente manifestó en la MIA-P las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto.

**NOM-045-SEMARNAT-2006**, que establece los límites máximos permisibles de coeficiente de absorción de



*A an*



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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

la luz y el porcentaje de opacidad, provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.

El proyecto se vincula con la norma ya que, para la extracción y aprovechamiento de los materiales pétreos, se requiere de la utilización de maquinaria pesada, las cuales utilizan diésel como combustible.

**Cumplimiento.**

Se le dará mantenimiento preventivo a la maquinaria periódicamente, llevando un expediente de cada máquina, para reemplazar las que ya no cumplan con la norma, aun con la reparación y mantenimiento.

La maquinaria que no esté funcionando se mantendrá apagada.

No se rebasarán los límites máximos permisibles de opacidad de humo establecidos

**NOM-052-SEMARNAT-2005**, que establece en procedimiento para identificar si un residuo es peligroso, el cual incluye los listados de los residuos peligrosos y las características que hacen que se consideren como tales.

**Especificación:**

5.1 Cualquier sustancia química contenida en un residuo y que hace que este sea peligroso por su toxicidad, ya sea ambiental, aguda o crónica.

5.2 CRETIB. - El acrónimo de clasificación de las características a identificar en los residuos peligrosos y que significa: Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico ambiental, Inflamable y Biológico infeccioso.

El proyecto se vincula con la norma ya que para la extracción y aprovechamiento de los materiales pétreos se utiliza maquinaria pesada, a la cual se le da mantenimiento periódico, que consiste en el cambio de filtros y aceites, que están considerados como residuos peligrosos.

**Cumplimiento.**

Según listado No. 5, se considera que los aceites gastados de la maquinaria utilizada para la explotación y transporte de los materiales pétreos son residuos peligrosos y están sujetos a condiciones particulares de manejo.

La maquinaria se le dará mantenimiento en talleres especializados fuera del área de trabajo.

Se colocarán charolas metálicas debajo de la maquinaria cuando se presenten emergencias dentro de la zona de trabajo (banco). ✓

*Jos*





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

**NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental, especies nativas de México de flora y fauna silvestre-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo.

En el polígono del proyecto se registra la presencia de *Iguana Iguana* (Iguana verde) y *Aspidoscelis costata* (Güico) que se registran como Sujeta a Protección especial (Pr).

Cumplimiento.

El proyecto contempla un programa de rescate y reubicación de fauna silvestre de lento desplazamiento para trasladarlos a un hábitat que tenga las mismas condiciones a las originales donde se reubicará la Iguana verde y el Güico y otras especies de vida silvestre, su desplazamiento será monitoreado, estableciendo acciones que favorezcan la sobrevivencia.

Las zonas aledañas al proyecto se encuentran zonas de vegetación ríparia que fungirá como zona de resguardo para la fauna silvestre desplazada, lo cual a mediano plazo será un factor clave para el repoblamiento del sitio.

**NOM-080-SEMARNAT-1994**: que establece los límites máximos permisibles de emisiones de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.

Esta norma se vincula con el proyecto ya que los camiones con los que se acarrea el material pétreo generan ruido.

Cumplimiento.

Los vehículos recibirán revisión y mantenimiento mensual, para asegurarse que cuenten con el sistema de escape en buen estado de operación y libre de fugas.

La maquinaria usada no rebasará los límites máximos permisibles establecidos en la tabla 1.

Según la tabla No. 1 nuestra maquinaria se encuentra entre los 86 y 92 dB (A), de acuerdo a su peso.

La maquinaria solo operara durante el día.

La carga del material hacia los camiones se realizará desde el punto más bajo para evitar ruidos por la caída de este al camión.

La maquinaria que no esté trabajando se apagará inmediatamente.

No estarán operando más de dos máquinas a la vez para la extracción del material.

**Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto.**



am



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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

5. Que la fracción IV del artículo 12 del REIA, dispone en los requisitos que el **promoviente** debe incluir en la MIA-P una descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental; es decir, primeramente, se debe delimitar el Sistema Ambiental (SA) correspondiente al proyecto, para posteriormente llevar a cabo una descripción del citado SA; asimismo, deben identificarse las problemáticas ambientales en el área de influencia donde se ubica el proyecto.

### **Delimitación del área de estudio.**

Para la delimitación del Sistema Ambiental, y considerando que en la zona no existe un ordenamiento ecológico decretado en el sitio, se aplicaron los siguientes criterios:

Dimensiones del proyecto (distribución de obras y actividades);

Factores sociales (pobladitos cercanos);

Rasgos geo morfo edafológicos, hidrográficos, tipos de vegetación, entre otros;

Tipo, características, distribución, uniformidad y continuidad de las unidades ambientales (ecosistemas); y

Usos de suelo de la zona de estudio.

En este contexto, y considerando los criterios anteriormente expuestos, para el presente proyecto y considerando las características de la zona y los factores ambientales, hidrográfico orográficos presentes se delimitó un sistema ambiental utilizando en primera instancia, y como base principal el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA). Con dicho Sistema de Información Geográfica, y por tratarse de un proyecto con influencia directa en un sistema hídrico como es el río Presidio, se tomó como criterio principal, las clasificaciones del SIGEIA en lo que a sistemas hídricos se refiere:

- Región hidrológica: presidio- san pedro
- Cuenca: rio presidio.
- Sub cuenca: alto presidio.
- Microcuenca: Pichilingue- San Juan de Jacobo.

### **Hidrología.**

La región hidrológica RH11 Presidio-San Pedro Cubre el 14.55% de la superficie estatal, drenando las aguas del sur de la entidad directamente hacia el Océano Pacífico. Las cuencas de esta región hidrológica y la porción del territorio estatal que cobijan son (de norte a sur): Río Presidio (6.56%), Río Baluarte (5.18%) y Río Acaponeta (2.81%).

El acuífero río Presidio se encuentra ubicado en su totalidad en la Región Hidrológica 11 "Presidio-San Pedro", en su vertiente del Pacífico, Subregión Hidrológica Presidio, Baluarte y Cañas, cuenca del Río Presidio y porciones pequeñas de las cuencas Presa Lázaro Cárdenas y Río Piaxtla-Río Elota-Río Quelite. La superficie del acuífero de ubica dentro de 9 subcuencas hidrográficas principales: Río de Santiago, Arroyo El Jaral, Arroyo Arenales, Arroyo El Salto, Río Piaxtla, Río La Venta, Río Presidio, Mazatlán y Caimanera. Estas

*J am*





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

tres últimas subcuencas son las que desembocan al Océano Pacífico y en ellas se localiza la zona de explotación. En la zona costera se localiza la Laguna El Huizache, cuya mayor extensión se presenta en el acuífero vecino Río Baluarte.

En el territorio que cubre el acuífero se localizan corrientes superficiales de régimen intermitente, ríos perennes, lagunas y zonas inundables. Las principales corrientes superficiales son los ríos Presidio, San Diego y Santiago que tienen arroyos afluentes en ambos márgenes. El Río Presidio, también llamado Vila Unión, es la corriente superficial perenne más importante. Se origina en la Sierra Madre Occidental, en territorio del estado de Durango, donde se conoce con el nombre de Río Jacal y tiene como principal tributario al Arroyo El Salto.

Sigue su curso a través de la quebrada La Ventana, que constituye uno de los principales drenajes de la Sierra y desemboca en el Estero Barrón después de recorrer 167 km. A su paso por el estado de Sinaloa recibe afluentes importantes tales como son los arroyos Tepalcates, San Julián, Jacobo, Verde y Los Horcones, entre otros.

La infraestructura hidráulica está constituida por las presas de almacenamiento Picachos y Los Horcones y la Presa derivadora Siqueiros.

### **Vegetación.**

Es importante mencionar que el sitio donde se pretende desarrollar el proyecto se circunscribe al cauce del río presidio, por lo que carece de vegetación de importancia ecológica, solo se encontró especies que formaban distintos estratos (estrato herbáceo y arbustivo).

Predominan especies de pastos y arbustos de selva baja caducifolia, mismos que cada temporada de lluvias son removidos por las corrientes del río. En la zona del predio predomina la vegetación de selva baja y terrenos de agricultura de temporal.

Método de muestreo utilizado para identificar la flora en el polígono del proyecto. - Par el desarrollo del presente estudio de MIA se utilizó el método de cuadrantes aleatorios; este método es el más utilizado y se obtienen muestreos más homogéneos. Consiste en colocar un cuadrado sobre la vegetación para medir la densidad, cobertura y frecuencia de las plantas. El tamaño del cuadrante depende inversamente a la facilidad y velocidad del muestreo y del tipo de planta y su densidad.

Resultados desglosados por estratos de los muestreos de las poblaciones de flora.

El estudio florístico por medio de cuadrantes se realizó mediante la descripción de áreas muestrales, haciendo un análisis cuantitativo y cualitativo de la composición y diversidad florística. ✓

### **Composición y diversidad florística.**



am



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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

Para el análisis de la composición florística se determinó mediante la identificación de las especies en cada uno de los cuadrantes, considerando dos estratos principales: a) de maleza - arbustivo y b) arbóreo identificado cada especie presente en ambos estratos; posteriormente fueron calculados los índices de diversidad más comúnmente utilizados en ecología: Shannon-Wiener (H) y Simpson con lo cual se obtuvieron los parámetros de abundancia relativa; riqueza específica, así como los respectivos índices de diversidad; factores fundamentales que definen la diversidad de una comunidad.

Para determinar los valores de la zona con vegetación dentro del predio, se obtuvieron mediante un promedio del cuadrante 2 y 3, los cuales son representativos de las zonas con mayor vegetación y con escasa vegetación.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Composición florística.

En el área estudiada se identificaron 36 especies; 10 pertenecientes al estrato arbóreo y 26 a estrato herbáceo - arbustivo.

Listado de especies del estrato maleza- arbustivo.

No. de especie	Nombre científico
1	<i>Sida acuta</i>
2	<i>Aristolochia Californica</i>
3	<i>Fraxinus latifolia</i>
4	<i>Rhipsalis baccifera</i>
5	<i>Solanum torvum</i>
6	<i>Leonotis nepetifolia</i>
7	<i>Itoa orientalis</i>
8	<i>Xanthosomo sagittifolium</i>
9	<i>Syzygium cumini</i>
10	<i>Nicotiana glauca</i>
11	<i>Ambrosia ambrosioides</i>
12	<i>Bacharis salicifolia</i>
13	<i>Waltheria indica</i>
14	<i>Proboscidea louisianica</i>
15	<i>Scoparia dulcis</i>
16	<i>Momordica charantia</i>
17	<i>Digitaria sanguinalis</i>
18	<i>Sorghum halepense</i>
19	<i>Cyperus articulatus</i>
20	<i>Ricinus communis</i>
21	<i>Mimosa Polayntha</i>
22	<i>Argemone orchroleuca</i>



Handwritten signatures and initials in blue ink.





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

No. de especie	Nombre científico
23	<i>Pisonia aculeata</i>
24	<i>Salpianthus macrodonthus</i>
25	<i>Celtis pallida</i>
26	<i>Artemisia filifolia</i>

Listado de especies del estrato arbóreo.

No. de especie	Nombre científico
1	<i>Persea americana</i>
2	<i>Cryptostegia grandiflora</i>
3	<i>Senna alata</i>
4	<i>Acacia cochliacantha</i>
5	<i>Pithecellobium dulce</i>
6	<i>Guazuma ulmifolia</i>
7	<i>Bonellia macrocarpa</i>
8	<i>Pakinsonia aculeata</i>
9	<i>Leucaena leucocephala</i>
10	<i>Vachellia farnesiana</i>

Se presentan los resultados cuantitativos obtenidos mediante la aplicación de los índices de diversidad de Shannon-wiener y simpson.

### Resultados de diversidad del estrato Maleza-arbustivo.

En los resultados de diversidad obtenidos en los diversos cuadrantes se observan valores considerados normales para este tipo de ecosistema en los cuadrantes 1, 3 y 4 con valores 2.9 en el índice de Shannon Weaver y en el cuadrante 2 el cual está dentro del predio con escasa vegetación se obtuvo un valor de 1.8. En el promedio obtenido del cuadrante 2 y 3 que considera la zona dentro del predio y zona colindante se obtuvo un valor de 2.7.

El índice de Simpson presentó valores en los cuadrantes 1, 3 y 4 de 14, 17 y 17 respectivamente, mientras que en el cuadrante 2 dentro del predio presentó un valor de 3.6; y en el promedio de cuadrante 2 y 3 se obtuvo un valor de 11.18.

Los valores obtenidos en las inmediaciones del predio dentro del Sistema Ambiental se consideran normales para ecosistemas riparios, mientras que en el cuadrante 2 que se ubicó dentro del predio se obtuvieron valores bajos en ambos índices.

### Resultados de diversidad del estrato arbóreo y maleza-arbustivo.



*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



Oficina de Representación en Sinaloa  
 Unidad de Gestión Ambiental  
 Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025  
 Asunto: Resolutivo de MIA-P  
 Bitácora: 25/MP-0140/06/24  
 Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

No. de Especie	Nombre científico	Individuos Cuadrante 1 (N)	Proporción de Individuos (PI)	PI*L nPI	PI2	Individuos Cuadrante 2 (N)	Proporción de Individuos (PI)	PI*L nPI	PI2	Individuos Cuadrante 3 (N)	Proporción de Individuos (PI)	PI*L nPI	PI2	Individuos Cuadrante 4 (N)	Proporción de Individuos (PI)	PI*L nPI	PI2
1	<i>Sida acuta</i>	19	0.02547	0.09348	0.00065	6	0.02151	0.08257	0.00046	21	0.03221	0.11065	0.00104	31	0.05678	0.16287	0.00322
2	<i>Aristolochia Californica</i>	12	0.01609	0.06643	0.00026	11	0.03943	0.12748	0.00155	24	0.03681	0.12155	0.00135	15	0.02747	0.09875	0.00075
3	<i>Fraxinus latifolia</i>	25	0.03351	0.1138	0.00112	2	0.00717	0.0354	0.00005	25	0.03834	0.12504	0.00147	12	0.02198	0.08391	0.00048
4	<i>Rhipsalis baccifera</i>	6	0.00804	0.03879	0.00006	0	0	0	0	15	0.02301	0.08678	0.00053	15	0.02747	0.09875	0.00075
5	<i>Persea americana</i>	5	0.0067	0.03355	0.00004	0	0	0	0	12	0.0184	0	0.00034	9	0.01648	0.06767	0.00027
6	<i>Solanum torvum</i>	26	0.03485	0.11699	0.00121	7	0.02509	0.09246	0.00063	11	0.01687	0.06887	0.00028	11	0.02015	0.07867	0.00041
7	<i>Leonotis nepetifolia</i>	16	0.02145	0.08241	0.00046	12	0.04301	0.13532	0.00185	32	0.04908	0.14794	0.00241	32	0.05861	0.16626	0.00343
8	<i>Itoa orientalis</i>	11	0.01475	0.06218	0.00022	0	0	0	0	21	0.03221	0.11065	0.00104	21	0.03846	0.12531	0.00148
9	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	2	0.00268	0.01588	0.00001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	<i>Syzygium cumini</i>	17	0.02279	0.08617	0.00052	0	0	0	0	24	0.03681	0.12155	0.00135	42	0.07692	0.1973	0.00592
11	<i>Cryptostegia grandiflora</i>	11	0.01475	0.06218	0.00022	0	0	0	0	8	0.01227	0.054	0.00015	38	0.0696	0	0.00484
12	<i>Nicotiana glauca</i>	8	0.01072	0.04864	0.00012	2	0.00717	0.0354	0.00005	8	0.01227	0.054	0.00015	35	0.0641	0.17611	0.00411
13	<i>Senna alata</i>	21	0.02815	0.1005	0.00079	0	0	0	0	15	0.02301	0.08678	0.00053	21	0.03846	0.12531	0.00148
14	<i>Ambrosia ambrosioides</i>	35	0.04692	0.14354	0.0022	2	0.00717	0.0354	0.00005	45	0.06902	0.18451	0.00476	25	0.04579	0.1412	0.0021
15	<i>Bacharis salicifolia</i>	85	0.11394	0.24749	0.01298	125	0.44803	0.35972	0.20073	65	0.09969	0.22986	0.00994	32	0.05861	0.16626	0.00343
16	<i>Waltheria indica</i>	19	0.02547	0.09348	0.00065	5	0.01792	0.07207	0.00032	19	0.02914	0.10303	0.00085	19	0.0348	0.11686	0.00121
17	<i>Proboscidea louisianica</i>	38	0.05094	0.15165	0.00259	0	0	0	0	38	0.05828	0.16566	0.0034	12	0.02198	0.08391	0.00048
18	<i>Scoparia dulcis</i>	51	0.06836	0.18342	0.00467	15	0.05376	0.15716	0.00289	34	0.05215	0.15403	0.00272	11	0.02015	0.07867	0.00041
19	<i>Momordica charantia</i>	32	0.0429	0.13508	0.00184	3	0.01075	0.04874	0.00012	11	0.01687	0.06887	0.00028	9	0.01648	0.06767	0.00027
20	<i>Digitaria sanguinalis</i>	65	0.08713	0.21263	0.00759	65	0.23297	0.3394	0.05428	25	0.03834	0.12504	0.00147	25	0.04579	0.1412	0.0021
21	<i>Sorghum</i>	55	0.07373	-	0.00544	5	0.01792	-	0.00032	15	0.02301	-	0.00053	5	0.00916	-	0.00008

✓

*J*  
*am*







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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

En el muestro por transectos, se registraron los individuos observados (y escuchados) a lo largo de un recorrido lineal. La longitud de cada transecto fue de 20 x 200 m. El transecto se realizó a pie (común en el caso de las aves) Durante el recorrido lineal se registraron todos los individuos de la o las especies que se estén muestreando. Maza M. y C. Bonacic. (Eds.).2013.

**Análisis cuantitativo de las comunidades faunística.**

Para el análisis de fauna se estimaron las abundancias relativas; a continuación, se presentan los resultados:

**Mamíferos.** Se determinó la presencia de la fauna del área, mediante observaciones directas y auditivas dirigidas, que nos permitieron determinar la presencia/ausencia de especies de los principales grupos. Para complementar la información, se realizaron búsquedas de huellas, rastros y madrigueras para registrar su presencia en el área.

**Especies de mamíferos detectadas en las zonas del proyecto.**

Nombre común	Nombre científico
Ardilla	<i>Sciurus apache Sciurus nayaritensis</i>
Conejo	<i>Sylvilagus andobonii Sylvilagus cunicularis</i>
Liebre	<i>Lepus hallen</i>
Rata de campo	<i>Ratus ratus</i>
Tlacuache	<i>Didelphis marsupialia</i>
Zorrillo	<i>Mephitis macroura Spilogale pygmaea</i>

**Aves.** Para el análisis de la comunidad de aves se utilizaron binoculares y guías de capo para la identificación de las especies en el área de estudio.

**Especies de aves detectadas en la zona del proyecto.**

Nombre común	Nombre científico
Codorniz crestidorada	<i>Callipepla douglasii</i>
Tortolita	<i>Columbina passerina Columbina talpacoti</i>
Perico frentinaranja	<i>Aratinga canicularis</i>
Periquito enano	<i>Forpus cyanopygius</i>
Correcaminos norteño	<i>Geococcyx californianus</i>
Colibrí	<i>Archilochus alexandri Archylochus colubris</i>
Tecolotito bajoño	<i>Glaucidium brasilianum</i>
Garza blanca	<i>Ardea alba</i>
Paloma alas blancas	<i>Zenaida asiatica</i>

**Reptiles.** Se realizaron búsquedas dirigidas a reptiles en sitios propensos, como troncos secos. De bajo de piedras, arbustos, etc.

*J*  
*an*





## Oficina de Representación en Sinaloa Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

### Especies de reptiles reportadas en la región.

Nombre común	Nombre científico
Falso coralillo	<i>Lampropeltis spp.</i>
Iguana verde	<i>Iguana iguana.</i>
Iguana vaqueta	<i>Ctenosaura pectinata</i>
Culebra gris	<i>Salvadora spp.</i>
Culebra verde	<i>Oxyuelis spp.</i>
Coralillo	<i>Micrurus fulvius</i>

**Anfibios.** Se realizaron búsquedas dirigidas a anfibios en sitios propensos, como troncos secos. De bajo de piedras, ribera del río y arbustos, etc.

### Especies de anfibios detectados en la zona y región.

Nombre común	Nombre científico
Rana leopardo	<i>Rana pipiens</i>
Rana verde	<i>Hyla spp.</i>
Sapo	<i>Bufo spp.</i>

### Fauna acuática.

La comunidad de peces más comunes que se reporta en el cauce son *Oreochromis aureus* (Tilapia común), *O. mosambicus* (Tilapia), *O. niloticus* (Tilapia), *Ictalurus punctatus* (Bagre) entre otros tipos de ictiofauna de la zona; Aunque en los muestreos se detectó ningún espécimen.

Para la caracterización de la fauna acuática, en el tramo del río Presidio, concretamente al área dentro de la circunscripción del predio, se llevó a cabo un muestreo para determinar la presencia de fauna acuática. Para este efecto, se utilizaron dos metodologías empleando dos distintas artes de pesca.

### Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

- Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone en los requisitos que el promovente debe incluir en la MIA-P la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales en el SA; al respecto, para la identificación de impactos del presente estudio, el **promovente** manifiesta que utilizó la matriz metodológica de evaluación y justificación de la metodología impacto ambiental y posteriormente los impactos identificados fueron valorados en términos de magnitud e importancia, en la operación del proyecto se encuentra totalmente impactado por las acciones antropogénicas y uno de los principales impactos ambientales es la remoción de vegetación y la calidad del aire se verá afectada por la emisión de polvo por el movimiento de vehículos, por lo que se generara emisión de polvo y gases producto de combustión, mismo que esta ORESEMARNATSIN determina que son mitigables en sus etapas de operación.

Handwritten signature/initials



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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

mantenimiento y abandono, y para los cuales se proponen en la MIA-P medidas de prevención, mitigación y/o compensación, cuyos resultados deberán presentarse en el informe señalado en el término octavo del presente oficio resolutivo.

**Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.**

7. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados dentro del SA en el cual se encuentra el **proyecto**; a continuación, se describen las más relevantes:
- A. Los residuos orgánicos generados por los trabajadores separado en bolsas de plástico y depositadas en recipientes con tapa, para ser enviados al sitio de disposición final autorizado, o donde la autoridad municipal competente lo disponga.
  - B. Para el caso de los residuos líquidos de tipo sanitario, será instalada una letrina móvil, la cual será limpiada periódicamente y los residuos generados serán dispuestos por la compañía que se contrate para este servicio.
  - C. En cuanto a la generación de residuos peligrosos provenientes del mantenimiento de la maquinaria y equipo (aceites gastados, estopas impregnadas de hidrocarburos, filtros y empaques contaminados por hidrocarburos), estos de ser necesario, serán realizados en los talleres.
  - D. La extracción del material se hará por secciones, es decir en forma escalonada, una sección por cada año. Para evitar la formación de pozos.
  - E. Una vez extraídos los volúmenes determinados en una sección, por ningún motivo se extraerá más materia, para garantizar la completa recuperación del tramo.
  - F. Se formarán taludes en la sesión a explotar, esto al término de cada temporada de explotación del banco de material, para ayudar a auto regenerar el sustrato del suelo.
  - G. Es importante no arrojar aceites y grasas lubricantes al suelo para evitar su contaminación y como consecuencia de lo mismo la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas. Los cuáles serán almacenados y dispuestos para no generar impactos sobre estos factores.
  - H. Durante, el tránsito de los camiones se recomienda humedecer tanto los materiales, como el camino de acceso para reducir la generación de polvos, así como someter a los vehículos a mantenimiento preventivo con el fin de reducir la generación de emisiones a la atmósfera.
  - I. Las emisiones de humo y ruido se controlarán mediante el mantenimiento preventivo de la maquinaria, usando escapes con silenciadores y filtros, verificando que las emisiones estén por debajo del límite máximo permisible establecido en las Normas Oficiales Mexicanas: NOM-041-SEMARNAT-1993 y NOM-045-SEMARNAT-2006.
  - J. La flora observada en el lecho del río es escasa o nula; sin embargo, si se encuentra presenta en las inmediaciones del predio y la zona del sistema ambiental; se tiene considerado un programa de vigilancia y reforestación.
  - K. Se respetará a la flora y fauna existente en el área, la maquinaria circulará y establecerá sobre el cauce donde hay lechos con piedra.



*J* *am*



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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

- L. Por ningún motivo se permitirá la caza, captura, ahuyentamiento o persecución de la fauna silvestre y/o la comercialización de especies de flora, que se encuentre en terrenos aledaños y en las riberas del río.
- M. Durante el traslado del equipo dentro del predio se deberá tener cuidado de no arrollar animales silvestres.
- N. Se implementará un programa a pequeña escala para la siembra de especies para mejora el escenario paisajístico del lugar.
- O. Se evitará arrojar residuos sólidos en las áreas verdes circundantes al proyecto y se colocarán contenedores cerrados para el depósito de estos residuos para su posterior disposición en el sitio de disposición final o bien donde la autoridad municipal competente lo disponga. Como una medida adicional, se colocarán letreros alusivos a la prohibición de tirar basura en las áreas circundantes al proyecto.
- P. Los materiales transportados serán humedecidos y cubiertos con lonas, para evitar la dispersión de polvos provenientes de los mismos, además el camino de acceso será regado constantemente con este mismo fin.
- Q. El proyecto requiere contar con 6 personas para llevar a cabo las actividades propuestas, por lo que tiene contemplado contratar a vecinos de la zona.

Que las medidas preventivas, de remediación, rehabilitación, compensación y reducción propuestas por el **promoviente** en la MIA-P son ambientalmente viables de llevarse a cabo, sin embargo, esta ORESEMARNATSIN considera insuficientes las medidas propuestas para los impactos causados en la calidad del agua, entre otras, por lo que en el **TÉRMINO SÉPTIMO** del presente se establecen condicionantes que deberá dar cumplimiento para minimizar los efectos causados por dichas obras y actividades durante las distintas etapas del proyecto.

**Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas.**

8. Que la fracción VII del artículo 12 del REIA, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el proyecto.

**Escenario actual.**

En base al análisis efectuado tanto en la literatura como las visitas de campo al área del proyecto se realizó la determinación de los impactos ambientales encontrados en el sitio del banco de materiales pétreos.

Elementos que conforma el escenario ambiental:

**Suelo.**

El suelo de la zona de influencia del proyecto seguirá presentando erosión por las actividades antropogénicas y naturales, ya que aun si proyecto, la tendencia de la zona es a incrementa sus actividades

*J*

*AS*

*as*





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

agropecuarias, la densidad de los asentamientos humanos y las actividades de explotación en los bancos de materiales.

### **Hidrología.**

El agua que fluye en los escurrimientos superficiales naturales no se ve afectada en calidad, cantidad, contenido de sedimentos, etc., debido a que no se encuentra actualmente ninguna actividad o alteración de su cauce actual.

### **Fauna.**

Actualmente se tienen las condiciones ecológicas para el desarrollo de un buen número de especies de fauna, a pesar de las actividades antropogénicas cercanas al sitio.

### **Vegetación.**

En el sitio del proyecto, la vegetación ha sufrido modificaciones en su composición florística, por lo que se tiene un poco de diversidad de especies. Encontrándose zonas con potencial para albergar fauna en zonas colindantes al predio.

### **Atmósfera.**

Los principales factores que deterioran la calidad del aire en la zona de influencia del proyecto son las partículas arrastradas por el viento, sobreexplotación agropecuaria que genera la erosión del suelo, el tránsito vehicular con sus correspondientes emisiones y ruido.

### **Ruido.**

No existen desarrollos industriales, ni fuentes de niveles de ruido en las cercanías del proyecto, por lo que no hay contaminación por ruido.

### **Descripción y análisis del escenario con proyecto.**

#### **Análisis con proyecto sin aplicación de medidas de mitigación.**

Elementos que conforma el escenario ambiental:

### **Suelo.**

Las actividades de extracción del material a cielo abierto determinan uno de los impactos más severos sobre el área del proyecto, debido a que estas modifican en forma permanente el relieve y la topografía del terreno. El relieve actual se modificará parcialmente ya que en la actualidad está cubierto con vegetación, al realizar la extracción de toda la vegetación el relieve será diferente; sin embargo, en la medida en que avance en la restauración del sitio del proyecto y de las áreas destinadas para su restitución se recuperará nuevamente el paisaje y la topografía del terreno. Sin la colocación de taludes, se estaría modificando la dinámica del cauce ocasionando el arrastre de sedimentos que a su vez cambiaría el estado del suelo del sitio.



*J* *an*



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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

**Hidrología.**

De NO TENERSE un adecuado manejo de lubricantes y combustible (diésel) durante la operación de la maquinaria y equipo, se generan posibles derrames que contaminen el suelo y los escurrimientos superficiales de agua durante la época de lluvias.

De NO REALIZARSE un azolve adecuado del área por la extracción del material, se formarían elevaciones o fosas sobre el terreno, afectando la topografía y paisaje del área. Además de alterar el cauce actual del río, causando modificaciones al medio natural y posibles inundaciones en zonas bajas.

**Fauna.**

De NO TENERSE precaución con el traslado de la maquinaria y vehículos durante las diferentes etapas del proyecto, se podría cuásar el atropellamiento de animales que intenten desplazarse a otro sitio. La alteración de vegetación de las zonas aledañas al proyecto afectaría el hábitat de la fauna que pudiese existir; provocando el desplazamiento hacia áreas aledañas.

**Vegetación.**

De NO RESPETARSE la vegetación colindante al proyecto (zona fuera del polígono de las obras) Se afectará la diversidad y cobertura; situación que amerita la obligación de parte del promoverte y del responsable técnico, para realizar la actividad de restauración del sitio, para asegurar su retorno a condiciones similares o mejores a las que se encontraban antes de la ejecución del proyecto. Además, causando con ello penalizaciones por incumplir con la normatividad vigente y leyes aplicables en materia de impacto ambiental y protección al medio ambiente.

**Atmósfera.**

Con respecto a la calidad del aire se verá afectado de manera adversa por la agregación de partículas finas al aire, humos y ruidos. Por el movimiento de la maquinaria y equipo, se provocará la generación de polvos (partículas sólidas), ruidos y emisión de gases contaminantes producto de la combustión del combustible (diésel), principalmente: el impacto será de carácter local, afectando a poblados que se encuentra en la ruta de traslado del material extraído.

**Ruido.**

Como se menciona el inciso anterior causaría efectos locales y causaría malestares a los poblados que se encuentren en la ruta la ruta de traslado del material extraído.

**Escenario ejecutando el proyecto con medidas de mitigación y compensación.**

ESCENARIO CON PROYECTO CON APLICACIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN		
ELEMENTOS	IMPACTO AMBIENTAL	VALOR
Suelo	Con un adecuado azolvamiento a los márgenes se evitará que no cause daños en los terrenos	2

Handwritten mark resembling the number '2'.

Handwritten mark resembling a checkmark.

Handwritten initials 'am'.





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

ESCENARIO CON PROYECTO CON APLICACIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN		
ELEMENTOS	IMPACTO AMBIENTAL	VALOR
	aledaños, además que la zona de escurrimiento del río permita el desfogue del mismo sin que presente en esta parte riegos de desbordamientos.	
Hidrológica	Con un adecuado azolvamiento, no se afectarán el área de recarga del manto acuífero, y las escorrentías temporales o intermitentes, deberá cuidar que los cortes y pendientes se apliquen adecuadamente, para contribuir a minimizar el impacto generado.	2
Fauna	Con el adecuado manejo del azolve del cauce, se alterará la calidad del agua, evitando con esto la mortandad de peces de la zona	2
Vegetación	No se afectará vegetación dentro ni fuera del área de estudio.	2
Atmosfera	Con el apego de las medidas de mitigación se planteada la disminución de partículas de polvo y emisiones a la atmosfera.	2
Ruido	Se mantendrá los niveles de ruido por debajo de los límites permisibles	1
<b>TOTAL</b>		<b>11</b>

### Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en la MIA-P.

- Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del REIA, el promovente, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan los resultados de la MIA-P.

Presentación de la información.

Para la evaluación del presente estudio, y en cumplimiento al artículo 19 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, se entregará dos ejemplares impresos de la Manifestación de Impacto Ambiental; de los cuales uno será utilizado para consulta pública. Asimismo, todo el estudio será grabado en memoria magnética, incluyendo imágenes, planos e información que complemente el estudio, mismo que deberá ser presentado en formato Word.

Proyecto técnico.

La metodología utilizada para la realización de los planos del polígono del proyecto se basa en la utilización del método planimétrico, el cual es una técnica de representación gráfica empleada en cartografía y topografía para representar objetos en un plano horizontal, sin considerar las altitudes. Se centra en la representación precisa de la disposición y ubicación de elementos en la superficie terrestre, sin tener en cuenta las variaciones de elevación.

Este método es fundamental para la elaboración de un mapa detallado, para dar inicio a la evaluación del proyecto. Para llevar a cabo este método, es necesario emplear diversos instrumentos y técnicas como teodolitos, niveles y estaciones totales. Además, se utilizan coordenadas cartesianas para determinar la posición relativa de puntos sobre la superficie terrestre.

*Handwritten initials and signature*





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

Por otra parte, también se utilizó el método altimétrico, el cual se puede describir como una técnica utilizada para medir y representar las elevaciones y variaciones de altura en la superficie terrestre. El método altimétrico se enfoca en las altitudes y perfiles topográficos del terreno.

Las mediciones altimétricas se realizaron con instrumentos como nivelantes, niveles automáticos y estaciones totales. Estos instrumentos permiten determinar las diferencias de altura entre puntos de la superficie terrestre, estableciendo así un sistema de referencia altimétrico.

Tanto el método planimétrico como el altimétrico han sido ampliamente empleados en numerosos proyectos de gran impacto, especialmente en áreas como la ingeniería, la geología y la gestión del territorio.

El diseño del área de extracción del polígono del proyecto se determina mediante los levantamientos topográficos previamente explicados y una vez obtenida dicha información, se procede a determinar cuál sería el caso más efectivo y menos perjudicial para la extracción del material. Esto se realiza utilizando métodos como la implementación de modelos hidráulicos para comprender cómo las operaciones de extracción pueden afectar el flujo del agua en el río y la sedimentación. También se realizan estudios geotécnicos que proporcionan información sobre la composición del lecho del río y su capacidad para soportar la extracción de material.

Una vez realizada la evaluación y cumplimiento de las normativas y regulaciones locales relacionadas con la extracción de materiales en ríos, se procede a llevar a cabo el proyecto mediante los softwares AutoCAD y CivilCAD, en los cual se plasma el polígono del proyecto, la delimitación de etapas, el detallado del perfil longitudinal y las secciones transversales, así como el cálculo de volúmenes y áreas tanto por etapas como por secciones.

El responsable del Proyecto Técnico (cálculos de extracción) es el Ing. Jesús Bladimir Salas Tapia (Ver Identificación oficial en sección de anexos).

### **Cartografía.**

Para la delimitación del **Sistema Ambiental** objeto del presente proyecto, se utilizó el criterio de Factor Abiótico - Hidrología utilizando el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA); en la sección de anexos se presenta los planos obtenidos para la delimitación área de influencia del proyecto. ✓

J

am



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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

**Metodología utilizada para la evaluación de impactos ambientales del proyecto.**

Para la evaluación de impactos ambientales de este proyecto se utilizó la Matriz de Leopold (modificada); esta matriz sirve para evaluar los impactos ambientales, sean estos positivos o negativos, basado en su magnitud, importancia, extensión, duración y reversibilidad, durante las fases de construcción, operación y cierre de un proyecto.

**Metodología para el análisis de las comunidades de flora y fauna presentes en la zona de influencia del proyecto.**

En el capítulo 4 se mencionan los métodos utilizados para el análisis de las comunidades de flora y fauna presentes en la zona de influencia del proyecto.

**Fotografías.**

Se presenta un anexo fotográfico del sitio en la sección de anexos.

**Videos.**

Para el desarrollo del estudio no se filmaron videos.

**Otros anexos.**

Se presentan diversos anexos que facilitarán la evaluación del estudio.

**Opiniones técnicas.**

10. Que, en respuesta a la solicitud de **opinión técnica** enviada por esta ORESEMARNATSIN a la **Comisión Nacional del Agua**, a través de oficio **No. ORE/145/2.1.1/0401/2024** de fecha **12 de julio de 2024**, emitió respuesta a través de **Oficio No. No. BOO.808.08.-00191** de fecha **22 de agosto de 2024**, en la cual dice lo siguiente:

*"... con atención a su Oficio No. ORE/145/2.1.1/0401/2024 de fecha 12 de julio del presente año, mediante el cual solicita opinión técnica sobre el proyecto de aprovechamiento del banco de materiales pétreos sobre el cauce del río presidio, ubicado a 400.00 m. hacia aguas arriba de la localidad Veranos, Municipio de Mazatlán, presentado por C. Amarantha Lorena Tirado Beltrán.*

*Al respecto, me permito informar a Usted, que efectivamente el citado proyecto de extracción de materiales arriba señalado, previamente fue revisado y analizado por esta Dirección, otorgando la factibilidad técnica mediante el oficio número BOO.808.08.-00056 de fecha 15 de marzo del año 2024, con el cual se autorizan los planos correspondientes que contienen los elementos técnicos requeridos respecto a trazo, geometría y profundidad.*

*Sin embargo, es recomendable que se comunique al solicitante que, para poder aprovechar el material pétreo del proyecto anteriormente presentado, deberá acudir a la Dirección de Administración del Agua de este Organismo Pacífico Norte, con la finalidad de tramitar la concesión de proyecto de extracción de material pétreo en el río Presidio..."*



*J ar*



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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

11. Que, en respuesta a la solicitud de **opinión técnica** enviada por esta ORESEMARNATSIN a la **Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad**, a través de oficio **No. ORE/145/2.1.1/0402/2024** de fecha **12 de julio de 2024**, emitió respuesta a través de **Oficio SEOT/0437/2024** de fecha **02 de septiembre de 2024**, en la cual dice lo siguiente:

*"... Adjunta al presente encontrará la opinión técnica que contiene los resultados de la consulta y del análisis de información del Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB) en referencia al área del proyecto pretendido y su área de influencia de 1.0 kilómetro, señalando entre otros lo siguiente:*

- 1. El área del proyecto y su zona de influencia se traslapan con las siguientes regiones de importancia para la biodiversidad: Región Terrestre prioritaria (RTP-55) Río Presidio; Corredores Bioclimáticos (CBC): corredores y fragmentos de vegetación primaria, integrados por cinco polígonos; Sitios Prioritarios Acuáticos Epicontinentales (SPEC): un sitio de prioridad extrema. La vegetación predominante esta conformada por tipo halófila-hidrófila.*
- 2. Se realizó la consulta en el SNIB, encontraron 45 registro de diferentes años de colecta, de 34 especies pertenecientes a diversos grupos taxonómicos de las cuales dos son especies en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010; y tres especies son endémicas, entre otras.*
- 3. En el traslape con el Índice de Degradación Ecológica (IDE) e índice de Sustentabilidad de Capital Natural (ISCN) reflejan un deterioro ecológico moderado, con categoría de no sustentable.*

*La información proporcionada y que respalda la presente opinión técnica, proviene del SNIB, el cual contiene la mejor información disponible a la fecha, debidamente validada a través de controles de calidad establecidos por la CONABIO. Sin embargo, las observaciones y registros de ejemplares de especies registradas en el SNIB, no necesariamente representan la totalidad de organismos que pudieran estar presentes o ausentes en la actualidad dentro de la región referida, por lo que, para actualizarla, se requeriría realizar un trabajo complementario de campo y una revisión bibliográfica reciente, que considere la dinámica y procesos funcionales de los ecosistemas.*

**Opinión Técnica de la Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad (CONABIO) referente a la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (MIA-P), para el proyecto denominado "Extracción de materiales pétreos sobre el cauce del Río Presidio, con pretendida ubicado al norte del poblado Cofradía, municipio de Mazatlán, Sinaloa", con pretendida ubicación en el municipio de Mazatlán, en el estado de Sinaloa.**

**Ubicación y zonas prioritarias para la conservación y la restauración de la biodiversidad.**

*Con base en el archivo recibido: POLIGONO DEL PREDIO.kmz recibido, se delimito la zona de análisis considerando un área de influencia de 1 km en referencia al polígono del proyecto (632.23 Has). El sitio en el que se pretende realizar el proyecto y su área de influencia, se traslapan con las siguientes regiones de importancia para la biodiversidad (cuadro 1; anexo 1):*



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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

- *Región Terrestre Prioritaria (RTP-55) "Río Presidio" (Arriaga et al; 2000).*
- *Corredores Bioclimáticos (CBC): corredores y fragmentos de vegetación primaria, integrados por cinco polígonos (CONABIO et al., 2019).*
- *Sitios Prioritarios Acuáticos Epicontinentales (SPEC): un sitio de prioridad extrema (CONABIO-CONANP, 2010).*

### **Observaciones y recomendaciones.**

*El proyecto consiste en la extracción de materiales pétreos, como son arena, grava, gravilla y gravón a cielo abierto sobre un tramo del cauce del río Presidio. En los predios contiguos al sitio del proyecto se localizan zonas de cultivo de temporal relictos de selva baja y vegetación de maleza y matorrales estacionales; así como áreas de pastoreo en épocas de estiaje. El proyecto no considera realizar actividades de desmonte ni despalme del sitio, ya que este se encuentra desprovisto de vegetación por ser el cauce del río, tampoco es necesario la apertura de caminos, se adecuarán los caminos de acceso existentes (págs. 15, 16, 32y 35, del capítulo II referente a la descripción del proyecto).*

*De acuerdo a la MIA, el proyecto se circunscribe al cauce del río Presidio y que carece de vegetación de importancia ecológica, en el que predominan especies de pastos y arbustos de selva baja caducifolia, mismos que cada temporada de lluvias son removidos por las corrientes del río. Respecto a la fauna terrestre registrada en el área del proyecto es escasa, a causa de las actividades antropogénicas existentes en la zona. En las áreas colindantes al predio se registra una baja diversidad de especies, debido a que su hábitat ha sido fuertemente impactado; mientras que en el cauce del río la comunidad de peces más comunes se han reportado especies de tilapias (*Oreochromis aureus*, *O. mosambicus*, *O. niloticus*) y bagre (*Ictalurus punctatus*) entre otros tipos de ictiofauna de la zona, pero en los muestreos no se registró ningún espécimen (págs. 128y 130, del capítulo IV referente a la descripción del sistema ambiental). Por consiguiente, no registraron especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.*

*Ahora bien, de acuerdo con la consulta al SNIB, es posible que en el área del proyecto y su zona de influencia se distribuyan más especies de las registradas en el presente estudio, con alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT, endémicas, prioritarias o con categoría de protección, o en algún Apéndice de la CITES.*

*Por lo anterior, se recomienda vigilar el cumplimiento de las medidas de protección de flora y fauna silvestre, así como de los programas de ahuyentamiento, rescate y reubicación de especies propuestas, para aquellos casos, en los que, durante el desarrollo de las actividades, se llegara a detectar la presencia de especies silvestres en la zona del proyecto y su área de influencia.*

*Para el caso de aves, se indica que se evitará al máximo el disturbio de los sitios de anidación previamente ubicados en los recorridos de campo efectuados durante las diversas etapas del proyecto (pág. 8, referente al programa de protección de fauna silvestre). Se recomienda evitar la época reproductiva de las aves durante el desarrollo del proyecto, ya que algunas especies abandonan el nido con el ruido y actividades humanas*



*J. Ar*



**Oficina de Representación en Sinaloa**

**Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

*aledañas. De este modo se logra la permanencia y cuidado de los polluelos por parte de los progenitores, permitiendo el desarrollo y abandono natural del nido de las crías.*

*Cabe mencionar que los anfibios son animales que en época de estiaje se mantienen enterrados en letargo o escondidos entre la vegetación muerta del suelo, por lo que existe la posibilidad de que se afecte a esta fauna, lo que hace necesario contar con una medida preventiva de rescate y reubicación de fauna silvestre que anteceda a la operación del proyecto y que incluya a la fauna de lento desplazamiento como los reptiles.*

*Dado la importancia y funcionalidad del río Presidio, sugerimos que la autoridad actualice y evalúela capacidad del curso de agua para soportar la presión que ocasionan las actividades humanas sin sufrir degradación significativa, haciendo uso de metodologías como la Evaluación de la Salud de los Ecosistemas (EHE) que incluye el ecosistema ripario, modelos de Carga Ambiental que simulan la capacidad de carga del ecosistema, o el uso de algún Índice de Calidad de Hábitat (HQI) que combinan información de caracterización fisicoquímica o biológica para identificar áreas de alto valor ecológico y áreas degradadas (Hassall, 2021; Collins, 2020)*

*Sugerimos, finalmente, una revisión de bibliografía reciente en cuanto al tema de impacto negativo sobre la biodiversidad debido a aprovechamientos de minerales pétreos, en relación a la diversidad de especies, los ecosistemas y los servicios ambientales identificados..."*

12. Que, en respuesta a la solicitud de **opinión técnica** enviada por esta ORESEMARNATSIN a la **Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales** a través de **Memorándum No. UGA/031/2024** de fecha **14 de agosto de 2024**, emitió respuesta a través de **Memorándum UARRN/044/2024** de fecha **03 de diciembre de 2024**, en la cual dice lo siguiente:

*"... 1. Del análisis de la información, datos, imágenes satelitales, tablas y normatividad forestal referentes a la vegetación en el área del proyecto, se desprende lo siguiente:*

- A. *Que el programa de "Google Earth Engine Apps" el cual puede ser consultado en: <https://meta-forest-monitoring-okw37.projects.earthengine.app/view/canopyheight>, nos indica en color amarillo las áreas que tienen vegetación mayor a 1 metro de altura, ya que a menor a esta altura es considerada herbácea, para este caso si se observa vegetación mayor a un metro de altura, la cual es considerado como vegetación secundaria nativa.*
- B. *Se revisó el historial de imágenes satelitales y se observa que las 4 áreas solicitadas e indicadas en la imagen de abajo, han sido afectadas por el impacto natural de las crecidas del río Presidio, sin embargo, actualmente se observa la recuperación de vegetación secundaria nativa que de acuerdo al artículo 7 fracción LXXXI de la LGDFS se considera vegetación forestal.*

*De acuerdo a lo anterior, a las definiciones de la LGDFS y su Reglamento, al análisis de la información y datos de los documentos anexos a la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA), y con el objeto de servir de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental y proveer de elementos para la formulación de la resolución*





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

correspondiente, esta UARRN opina que el **área del proyecto** existe "**vegetación secundaria nativa**" de acuerdo a lo manifestado en los **numerales A y B**, que de acuerdo al artículo 7 fracción LXXXI de la LGDFS se define como aquella "**vegetación forestal** que surgió de manera espontánea como proceso de sucesión o recuperación en zonas donde ha habido algún impacto natural"; y considerando lo anterior la **vegetación forestal requieren de una autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales** dado que habrá una "remoción total o parcial de la **vegetación forestal** en los terrenos forestales arbolados o de otros terrenos forestales para destinarlos o inducirlos a actividades no forestales" por ende debe de solicitar la autorización del cambio de uso en terrenos forestales conforme el artículo 93 de la LGDFS en el polígono con línea negra que se observa en la imagen anterior y que se pueden descargar en formato kml en la liga: <https://nextcloud.semarnat.gob.mx/nextcloud/index.php/s/WMd5AoRMisiPPW4...>"

13. Que, en respuesta a la solicitud de alegatos solicitada con el **Oficio No. ORE/145/21.1/0670/2024** de fecha **06 de diciembre de 2024**, para que el promovente realizara las aclaraciones y/o modificaciones derivado de la respuesta de la Opinión Técnica emitida por la **UARRN**, citadas en el **RESULTANDO X** y que da respuesta con el memorándum **NO. UGA/031/2024** de fecha **14 de agosto de 2024**, con el cual, se solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la **Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales (UARRN)**, citado en el **RESULTANDO XIV**. El **promovente** hace la siguiente aclaración:

"... En el oficio recibido se concluye que en el polígono ubicado en la liga <https://nextcloud.semarnat.gob.mx/nextcloud/index.php/s/WMd5AoRMisiPPW4> existe la presencia de **vegetación secundaria nativa** considera como **vegetación forestal**. Atendiendo tal disposición su servidora ha **TOMADO LA DECISION DE CONSIDERAR ESE POLIGONO DE 1.45 HA COMO ZONA DE RESERVA DE NO EXTRACCIÓN**.

En este contexto, confirmamos el hecho de que en el proyecto no se afectara ni modificara **vegetación** considerada como forestal; ajustando las zonas de extracción del proyecto autorizado, sin otro en particular quedo atenta y en espera del resolutivo final del proyecto solicitado..."

14. Al respecto, esta ORESEMARNATSIN determinó de conformidad con lo estipulado en el artículo 44 del REIA, en su fracción III, que establece que, una vez concluida la Evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, "la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **promovente**, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente"... por lo que considera que las medidas propuestas por el **promovente** son técnicamente viables de instrumentarse, debido a que mitigan ambientalmente las principales afectaciones que conllevan la realización del **proyecto**, ya que asegura la continuidad de los procesos biológicos y por lo tanto la permanencia de hábitat para la fauna existente en la zona.
15. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los **CONSIDERANDOS** que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones



*J. am*



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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P e información adicional**, esta ORESEMARNATSIN emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que el **promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 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 I y X, 30, 35 párrafo primero, fracción II, 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 fracciones I, VII, VIII, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, 5 inciso A) fracciones IX y X, inciso R) fracción I y II, 9, primer párrafo, 10 fracción II 12, 14, 37, 38, 44, 45 primer párrafo y fracción II, 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 y 35 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 1, 2, 3, 41 y 42 Fracc. XXXV inciso c, del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**; y las Normas Oficiales Mexicanas **NOM-044-SEMARNAT-2017**, **NOM-045-SEMARNAT-2017**, **NOM-052-SEMARNAT-2005**, **NOM-059-SEMARNAT-2010** y **NOM-080-SEMARNAT-1994**; esta ORESEMARNATSIN en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

## TÉRMINOS

**PRIMERO.** - La presente resolución en materia de impacto ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados del desarrollo del proyecto denominado **"Extracción de Materiales Pétreos sobre el Cauce del Rio Presidio; Ubicado 400 m. Aguas Arriba de la Localidad de Veranos, Municipio de Mazatlán, Sinaloa. Lat. 23° 26'50.41 Long. 106° 14'09.26 Lat. 23° 26'12.54 Long. 106° 13'52.45"** Promovido **C. Amaranta Lorena Tirado Beltrán**, con pretendida ubicación sobre el cauce del río presidio, a 400 metros aguas arriba del poblado Veranos, municipio de Mazatlán, estado de Sinaloa.

El proyecto se refiere a actividades de rectificación de en un tramo del cauce del río Presidio y el aprovechamiento del material pétreo en greña que resulte de esa acción (arenas, gravas y otros).

*J*



*am*



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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

### Polígono general del proyecto

LADO		COORDENADAS UTM			
EST	P V	DISTANCIA	V	X	Y
			1	373,728.82	2,593,601.92
1	2	191.789	2	373,621.88	2,593,442.71
2	3	113.514	3	373,581.70	2,593,336.54
3	4	77.044	4	373,559.26	2,593,262.84
4	5	75.538	5	373,545.42	2,593,188.58
5	6	134.761	6	373,575.78	2,593,057.28
6	7	71.301	7	373,611.40	2,592,995.52
7	8	74.333	8	373,668.13	2,592,947.49
8	9	71.678	9	373,721.37	2,592,899.49
9	10	80.953	10	373,772.14	2,592,836.43
10	11	68.709	11	373,806.61	2,592,777.00
11	12	73.3	12	373,835.19	2,592,709.50
12	13	68.995	13	373,857.95	2,592,644.37
13	14	93.04	14	373,902.73	2,592,562.81
14	15	268.247	15	374,124.95	2,592,412.57
15	16	91.247	16	374,207.81	2,592,374.34
16	17	86.732	17	374,241.84	2,592,454.12
17	18	82.04	18	374,165.76	2,592,484.81
18	19	202.358	19	373,995.21	2,592,593.72
19	20	167.766	20	373,932.32	2,592,749.25
20	21	143.327	21	373,872.80	2,592,879.63
21	22	173.663	22	373,753.72	2,593,006.04
22	23	107.767	23	373,683.17	2,593,087.51
23	24	93.182	24	373,646.89	2,593,173.34
24	25	147.438	25	373,646.12	2,593,320.77
25	26	193.689	26	373,732.15	2,593,494.31
25	26	193.689	26	373,732.15	2,593,494.31
26	27	89.365	27	373,785.33	2,593,566.13
27	1	66.897	1	373,728.82	2,593,601.92
<b>SUPERFICIE= 132,737.35 m<sup>2</sup></b>					

**SEGUNDO.** - La presente autorización tendrá una vigencia de **10 años** para llevar a cabo las actividades de operación y mantenimiento del **proyecto** de acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** en la MIA-P, que empezarán a contar a partir del día siguiente a aquel en que surta efecto la notificación del presente resolutivo.

*Handwritten signature and initials*





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

Asimismo, el **promovente** de ser el caso que no le alcance los plazos para el desarrollo del **proyecto**, se estará a lo dispuesto en el **TÉRMINO SÉPTIMO** del presente resolutivo, solicitando en tiempo y forma ampliaciones y/o modificaciones, previo al vencimiento de los lapsos otorgados en el párrafo anterior.

**TERCERO.** - De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 40 del REIA, así como de las facultades encomendadas a esta ORESEMARNATSIN conforme al Reglamento Interior de la misma, **la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en el TÉRMINO PRIMERO** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinan las autoridades federales, estatales y/o municipales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinen otras autorizaciones, permisos, licencias entre otras, que sean requisitos para llevar a cabo el **proyecto**. Por ningún motivo, la presente autorización **no constituye un permiso o autorización para iniciar los trabajos para la ejecución del proyecto, no reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra**, por lo que quedan a salvo las acciones que determinen la propia Secretaría, así como de otras autoridades federales, estatales o municipales en el ámbito de su competencia.

**CUARTO.** - Esta autorización no ampara el cambio de uso del suelo en terrenos forestales conforme establece la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento.

**QUINTO.** - La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el **CONSIDERANDO 4**, ni autorizadas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente resolutivo; sin embargo, en el momento que la promovente decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al proyecto, deber indicarlo a esta ORESEMARNATSIN atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO SÉPTIMO**.

**SEXTO.** - El **promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del REIA y en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, esta ORESEMARNATSIN procederá conforme a lo establecido en la fracción II de dicho Artículo y en su caso, determinará las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

**SÉPTIMO.-** El **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta ORESEMARNATSIN, en los términos previstos en el artículo 28 del REIA, 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** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, el **promovente** deberá notificar dicha situación a esta ORESEMARNATSIN, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar, quedando prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización. ✓

2



am



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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

**OCTAVO.-** De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez Evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del REIA, 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 ORESEMARNATSIN establece que la ejecución, operación, mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, a los planos incluidos en ésta y en la información complementaria, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

## CONDICIONANTES

El **promovente** deberá:

1. Cumplir con lo estipulado en los artículos 28 de la **LGEEPA** y 44 fracción III, 45 fracción II y 48 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establecen que **será responsabilidad del promovente el cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en la MIA-P**, las cuales se consideran viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, el **promovente** deberá acatar y cumplir lo dispuesto en las condicionantes y términos establecidos en la presente resolución, las cuales son necesarias para asegurar la sustentabilidad del **proyecto** y la conservación del equilibrio ambiental de su entorno.

Para su cumplimiento, el **promovente** deberá presentar un reporte anual de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo, el cual deberá ser presentado de conformidad con lo establecido en el **TÉRMINO NOVENO** del presente oficio.

2. Toda vez que la presente resolución no autoriza u otorga la Concesión para extracción de materiales pétreos, el **promovente** deberá de manera previa al inicio de cualquier obra y/o actividad relacionada con el proyecto, dirigirse ante la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), quien en el ámbito de su competencia determinará lo procedente; debiendo presentar esta ORESEMARNATSIN, copia de la resolución emitida por la misma. En caso contrario podrá ser objeto de la imposición de sanción administrativa por infracciones a la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.
3. **Presentar** ante la Dirección de Administración del Agua de la CONAGUA, los planos con coordenadas de la zona a reforestar para su autorización correspondiente o en su defecto, para que determine el sitio adecuado para llevar a cabo la reforestación, dicha autorización, será parte del Programa de reforestación a presentar ante esta ORESEMARNATSIN.

*Jas*





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

4. **Previo al inicio de las actividades del proyecto, el promovente deberá** presentar ante esta **ORESEMARNATSIN**, la copia de la documentación que valide el permiso vigente de la cribadora a la cual será transportado el material extraído.
5. **Previo al inicio de las actividades del proyecto, la promovente deberá** presentar ante esta ORESEMARNATSIN, para su **validación**, el **Programa de reforestación** con una duración de **5 años**. Además, está obligada a presentar ante esta ORESEMARNATSIN cada **seis meses** y durante los **cinco años de la ejecución del programa**, un reporte técnico pormenorizado que contenga los avances (bitácoras) semestrales de la aplicación de dicho programa, así como el registro fotográfico del área que se reforesta, protege y conserva. Dicho periodo iniciará a partir de 30 días hábiles posteriores a la notificación del oficio emitido por esta ORESEMARNATSIN, en el cual se valide el **Programa de reforestación**.
6. **El promovente deberá contar con personal especializado en botánica** y en un plazo de 60 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo **deberá** presentar ante esta ORESEMARNATSIN un **programa de manejo de especies** de la flora que garantice la protección y conservación de las enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
7. **Previo al inicio y durante toda la temporada de lluvias y permanentemente deberá retirar del río**, todo recipiente que pudiera contener algún residuo peligroso producto de algún mantenimiento correctivo emergente que se hubiera realizado a la maquinaria en el sitio de extracción y, evitar su acumulación en el almacén temporal de residuos peligrosos, previniendo que no rebase la capacidad del mismo; así como contenedores de residuos domésticos, letrinas portátiles y cualquier otro objeto que pudiera representar un elemento contaminante para el agua y suelo, debiendo presentar la evidencia ante esta ORESEMARNATSIN.
8. **Realizar** la revisión y el mantenimiento periódico de los vehículos y maquinaria que sean utilizados, fuera del área del proyecto y con la finalidad de no rebasar los límites máximos permisibles para la emisión de humos de hidrocarburos y monóxido de carbono (CO) que establecen las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.
9. **Presentar** en un plazo de 30 días hábiles posteriores al inicio del plazo para la extracción del material pétreo, ante esta ORESEMARNATSIN, la evidencia fotográfica del cumplimiento de:
  - a. **Presentar** en un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo el **promovente deberá** presentar ante esta ORESEMARNATSIN, la evidencia fotográfica del cumplimiento de hacer una adecuada disposición de los residuos sanitarios de los trabajadores, **el promovente deberá instalar** al menos un baño portátil por cada 10 trabajadores.
  - b. Instalación de contenedores en diferentes puntos del **proyecto** para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos que se generan durante la operación y mantenimiento del proyecto; así

*J*

*D*

*am*





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

mismo deberá contratar una empresa autorizada para la recolección y destino final de dichos residuos.

- 10. Manejar** los residuos peligrosos generados conforme a lo dispuesto en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y las demás disposiciones que de ese ordenamiento que se deriven, por lo que el **Promovente**, deberá:
- I. **Contar con un almacén temporal de residuos peligrosos y presentar** la evidencia de la instalación en un plazo de 30 días hábiles posteriores al inicio de actividades, el cual deberá cumplir con las condiciones establecidas en los artículos 82 y 83 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, así como también debe de identificar y etiquetar cada uno de los recipientes que se utilicen como contenedor de residuos peligrosos y en su acomodo tomar en consideración las características de incompatibilidad de los mismos de acuerdo a la NOM-054-SEMARNAT-1993.
  - II. **Registrarse** como generador de Residuos Peligrosos ante esta ORESEMARNATSIN en un lapso de 30 días hábiles, contados a partir de la recepción de la presente resolución.
  - III. **Deberá** entregar semestralmente a esta ORESEMARNATSIN, la bitácora de volúmenes de residuos peligrosos que se generen durante la vida útil del Proyecto, de acuerdo con el programa de manejo de residuos peligrosos propuesto, y copias de los manifiestos de entrega de estos a la empresa autorizada para la recolección y destino final de sus residuos peligrosos, que contrato para este servicio.
  - IV. En un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo la **promovente** **deberá** presentar ante esta **ORESEMARNATSIN** un programa de contingencia ambiental en caso de derrames accidentales de combustibles, aceites o residuos peligrosos que contemple acciones de remediación al suelo y al cuerpo de agua.
- 11. Clasificar y separar** los residuos sólidos generados en las diferentes etapas del proyecto de acuerdo a sus características, como a continuación se indica.
- I. Los residuos de uso doméstico deberán ser depositados en contenedores de plástico con tapa y efectuar su depósito en las áreas que lo determine la autoridad local correspondiente.
  - II. Los residuos tales como papel, cartón, vidrio, plástico, chatarra metálica, materiales de embalaje, etc.; deberán ser separados por tipo y ponerlos a disposición de empresas o compañías que se dediquen al reciclaje o reuso de estos materiales, siempre y cuando estén autorizadas por esta Secretaría para tal fin.
  - III. En un plazo de 30 días hábiles posteriores al inicio del plazo para la extracción del material pétreo, **presentar** ante esta ORESEMARNATSIN, la evidencia fotográfica de la instalación de contenedores en diferentes puntos del **proyecto** para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos que se generan durante la operación y mantenimiento del proyecto; así mismo deberá contratar una empresa autorizada para la recolección y destino final de dichos residuos.

*J* *as*





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

- IV. En un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutive el **promovente** deberá presentar ante esta **ORESEMARNATSIN** la información donde el promovente se comprometa a contratar empresa prestadoras de servicios que se encargue de recolectar los residuos sólidos (**RSU**), especiales (**RME**) y de residuos peligrosos (**RP**) generados en el proyecto, así como también una empresa que se haga cargo del servicio de letrinas móviles y la recolección de sus residuos líquidos, cabe aclarar que el promovente no podrá dar inicio a sus obra sin antes haber presentado lo solicitado en este apartado.
- V. Los residuos peligrosos generados y considerando sus características de incompatibilidad deben ser dispuestos en sitios de disposición y/o destino final, previa valorización de los mismos para su reciclaje, enviándolos a través empresa prestadoras con autorización vigente por esta Secretaría.
12. **Extraer** el material exclusivamente en el lugar autorizado, respetando sección y pendiente, asegurando las dimensiones de estas al finalizar la explotación de los recursos pétreos mediante un estudio batimétrico.
13. En un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutive el **promovente** deberá presentar ante esta **ORESEMARNATSIN** la información donde el promovente se comprometa a contratar una empresa encargada de recolectar los residuos sólidos generados en el proyecto, así como también un empresa que se haga cargo del servicio de letrinas móviles y la recolección de sus residuos líquidos, cabe aclarar que el promovente no podrá dar inicio a sus obra sin antes haber presentado lo solicitado en este apartado.
14. **Contar** con personal especializado para garantizar el Programa de manejo de la fauna silvestre, ya que de acuerdo con la consulta al SNIB, es posible que, en el área del proyecto y su zona de influencia, se distribuyan dos especies con un alto grado de endemismo y una enlistada en CITES, presentando ante esta ORESEMARNATSIN la documentación que acredite o demuestre la experiencia de dicho personal a realizar el programa en mención.
15. **Ejecutar** las obras de defensa que le indique la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) para la debida conservación de cauce, vaso, ribera o zona federal, a que se refiere la concesión.
16. **Evitar** ejecutar excavaciones o trabajos que ocasionen daños al cauce, vaso, ribera o zona federal, a las estructuras y obras existentes, al régimen de la corriente o depósitos y a derechos de terceros.
17. **Instalar** una malla geotextil en los sitios de extracción, a efecto de acotar el área de turbidez que se genere en el agua por la ejecución de actividades del proyecto, con la finalidad de evitar la asfixia de los organismos acuáticos que se encuentren cercanos al sitio del proyecto.
18. Los materiales que sean extraídos de los bancos **deberán** ser transportados en vehículos cubiertos con lonas o costales húmedos para evitar la dispersión o producción de polvos y partículas en el trayecto que



am



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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

recorran. De igual forma, **deberán** humedecer y barrer el interior de la caja de los vehículos de transporte de materiales una vez que hayan terminado su recorrido o hayan descargado los materiales respectivos, para evitar que escapen polvos, desperdicios o residuos sólidos, durante el recorrido de regreso.

19. **El promovente deberá** presentar informes semestrales con evidencia fotográfica de las acciones de minimización de partículas de polvos como el uso de lonas en el traslado del material obtenido y el mantenimiento de los caminos regados y nivelados.
20. **Implementar** los siguientes programas, debiendo presentarlos a esta ORESEMARNATSIN en un plazo de **60 días** posteriores a la notificación de este resolutivo, así como presentar de manera semestral, el informe de actividades:
  - I. **Programa de Vigilancia Ambiental**, donde se verifique el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación que se propusieron para el desarrollo del **proyecto**, así como de los Términos y Condicionantes contenidos en el presente Resolutivo el cual, deberá incluir la siguiente información:
    - a) Objetivos y alcances.
    - b) Diagnóstico y metodología para utilizar, así como acciones de monitoreo y seguimiento.
    - c) Indicadores de éxito basados en criterios técnicos y ecológicos medibles y verificables en un corto, mediano y largo plazo.
    - d) Cronograma de actividades, medidas correctivas e implementación de nuevas medidas de mitigación en caso de ser necesarias.
    - e) Medidas de ubicación y de diseño, procedimientos de operación y mantenimiento, y programa de monitoreo.
    - f) Planes de contingencia y respuesta de emergencia, medidas socioeconómicas, compensación por pérdidas o daños, las acciones de supervisión, evaluación de desempeño del programa, procedimientos para instrumentar medidas de mejora y evidencia fotográfica.
  - II. **Programa de Conservación y Restauración** para el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación que se propusieron para el desarrollo del **proyecto**.
  - III. **Programa de Vigilancia Ambiental**, donde se verifique el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación que se propusieron para el desarrollo del proyecto, así como de los Términos y Condicionantes contenidos en el presente Resolutivo el cual, deberá incluir la siguiente información: actividades, responsables, cronograma, indicadores, metodología de monitoreo y mecanismos de reporte para verificar la efectividad de las medidas de prevención y mitigación propuestas, debiendo presentar los informes técnicos que incluyan evidencia documental y fotográfica georreferencia de las actividades realizadas. Cualquier modificación al Programa deberá ser previamente autorizado por esta ORESEMARNATSIN.
  - IV. **Programa de Conservación y Restauración** para el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación que se propusieron para el desarrollo del **proyecto**





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

- V. **Programa Interno de Protección Civil**, que incluya, al menos, subprogramas de prevención de accidentes, primeros auxilios y prevención de desastres naturales (protección al personal, incendios, inundaciones, etc.).
- VI. **Programa Integral para la Prevención y Atención de Emergencias** para casos de siniestro.
- VII. **Programa de ahuyentamiento, rescate y/o reubicación de fauna silvestre, así como aquellas de lento desplazamiento**, que al momento del desarrollo de las actividades pudieran estar presentes en lecho del río así también para las especies acuáticas mencionadas en la MIA-P.
21. **Cumplir** con todas las condicionantes que enlistó en el **Considerando 7 Medidas preventivas y de mitigación**, de este documento; con énfasis en la protección de la flora y la fauna, para lo anterior deberá garantizar con personal calificado para realizar estas actividades.
22. **Mantener** en óptimas condiciones de higiene el sitio del proyecto.
23. Queda estrictamente prohibido a la **promovente**:
- a) Realizar quema de residuos (desechos sólidos), vegetación, maleza o insumos
  - b) Realizar el deshierbe mediante el uso de sustancias químicas.
  - c) Realizar reparaciones de la maquinaria y equipo dentro del cauce y las riberas del Río.
  - d) Realizar cualquier tipo de construcción en el área del proyecto.
  - e) Realizar la caza, captura, transporte y retención de flora y fauna silvestre, se encuentre o no dentro de alguna categoría de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.
  - f) La colecta, comercialización, caza, captura y/o tráfico de la flora y fauna no contemplada dentro de las actividades de mitigación de los impactos ambientales.
  - g) Colectar, comercializar, cazar, capturar y/o traficar con especies de flora y fauna silvestres que se encuentren en el área de interés o de influencia, en las diferentes etapas del proyecto en corto, mediano y largo plazo.
  - h) El almacenamiento de material sobre el cauce y las márgenes del río.
  - i) Arrojar residuos líquidos y sólidos a cuerpos de agua nacionales.
  - j) Abandonar, derramar y confinar residuos peligrosos tales como aceites lubricantes, entre otros.
  - k) Utilizar especies exóticas en el programa de reforestación.
24. **El promovente deberá implementar una campaña de protección y conservación del río y su rívera** mediante la instalación de letreros, indicando necesidades de protección y conservación de los recursos naturales, y sobre la prohibición de molestar, coleccionar, capturar o talar algún organismo de flora y fauna silvestre del sitio y sus alrededores, así como de las sanciones en que pueden incurrir, por lo cual el promovente deberá presentar informes semestrales con evidencia fotográfica de la implementación de dicha campaña.





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

25. El **promovente** deberá presentar ante esta ORESEMARNATSIN, en un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo, la medida que instalará para garantizar la estabilidad de los taludes, que sea suficiente para evitar el desplazamiento de los mismos al abandonar el proyecto. Para ello el promovente **deberá presentar** un informe detallado con evidencia fotográfica de la medida instalada, en un plazo de **30 días hábiles** posteriores al abandono del proyecto. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que el **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.
26. Al finalizar la vida útil del **proyecto**, se deberá retirar del sitio la infraestructura y equipo instalados. Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con **tres meses** de antelación para que determine lo procedente. Para ello, el **promovente** presentará a esta ORESEMARNATSIN, 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, retiro y/o uso alternativo. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que el **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.

**NOVENO.** - El **promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P** e información en alcance. Dicho informe citado, deberá ser presentado a la Oficina de Representación de la PROFEPA en el estado de Sinaloa con una periodicidad **semestral** durante las etapas de preparación del sitio. El primer informe será presentado un mes posterior al inicio de actividades de preparación del sitio del **proyecto**, y con una periodicidad **anual** durante los años de vigencia de la presente autorización, tomando como base la fecha de inicio y conclusión del proyecto de acuerdo a lo establecido en el **TÉRMINO DÉCIMO** del presente resolutivo, salvo que en otros apartados de este resolutivo se indique lo contrario. Al respecto, el **promovente** deberá presentar a esta ORESEMARNATSIN una copia de los informes antes referidos.

**DÉCIMO.** - El **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme a lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo del REIA, para la cual comunicará por escrito a la ORESEMARNATSIN y a la Oficina de Representación de la PROFEPA en el estado de Sinaloa, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **15 (quince) días** siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **quince (15) días** posteriores a que esto ocurra.

**DECIMOPRIMERO.** - La presente resolución a favor del **promovente** es personal, por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del REIA, en el cual dicho ordenamiento dispone que el **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, por lo que en caso de que esta situación ocurra el **promovente** deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones del mismo.

**DECIMOSEGUNDO.** - Se hace del conocimiento del **promovente** que el incumplimiento a los plazos o requerimientos señalados en cualquiera de los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** que integran la presente

*J* *as*





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

resolución, serán motivo de que la SEMARNAT, inicie el procedimiento para proceder a la revocación de la autorización que en materia de impacto ambiental fue otorgada para el desarrollo del proyecto.

**DECIMOTERCERO.** - El **promovente** serán el único responsable de garantizar 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, en la descripción contenida en la **MIA-P** e información en alcance.

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 en el presente oficio, 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.

**DECIMOCUARTO.** - Al concluir las obras y actividades del **proyecto** de manera parcial o definitiva, el **promovente** está **obligado** a demostrar haber cumplido satisfactoriamente con las disposiciones establecidas en el presente oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación establecidas por el **promovente** en la **MIA-P**. Dicha notificación **deberá** acompañarse de un informe suscrito por el **promovente**, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **promovente** a la fracción I del Artículo 247 y 420 Fracción II del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente resolución, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) a través de su Oficina de Representación en el Estado de Sinaloa, mediante la cual, dicha instancia haga constar la forma como el **promovente** ha dado cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente resolución y en caso contrario, no procederá dicha gestión.

**DECIMOQUINTO.** - La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** establecidos en la presente resolución, 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 REIA.

**DECIMOSEXTO.** - El **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-P**, copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-P** e información en alcance, así como de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

2

✓

am





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

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0213/2025

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0140/06/24

Proyecto: 25SI2024HD029

Culiacán, Sinaloa a 27 de marzo de 2025

**DECIMOSÉPTIMO.** - Se hace del conocimiento al **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 y 179 de la LGEEPA, o acudir al Tribunal de Justicia Administrativa.

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

**DECIMOQUINTO.** - Notifíquese de conformidad con lo dispuesto por los artículos 2 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, el presente oficio a **C. Amaranta Lorena Tirado Beltrán**, en su carácter de promovente, 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.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**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. Ciudad de México.
- Act. **Gloria Sandoval Salas**, Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.
- Biól. **Pedro Luis León Rubio**, Subdelegado de Recursos Naturales y Encargado del Despacho de la Oficina de Representación de la PROFEPA en el estado de Sinaloa. Ciudad.
- Ing. **Alejandro Isauro Martínez Orozco**, Director General del Organismo de Cuenca Pacífico Norte de CONAGUA. - Ciudad.
- Ing. **Raúl Jiménez Rosenberg**, Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- C.c.p.- Expediente

Folio: ORSIN/2024-0001432  
 ORSIN/2024-0002190  
 ORSIN/2024-0002557  
 ORSIN/2025-0000094  
 ORSIN/2024-0002079

MLSA" AOG" FCH" CJZP'



## FUNDAMENTO LEGAL

1.- ELIMINADO ., 1 párrafo de 1 renglón por ser considerado como información confidencial de conformidad con el Artículo 3.2 fracción II inciso a) de la LTAIPEJM y con

.

2.- ELIMINADO ., 1 párrafo de 1 renglón por ser considerado como información confidencial de conformidad con el Artículo 3.2 fracción II inciso a) de la LTAIPEJM y con

.

\* "LTAIPEJM: Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios.

LPDPPSOEJM: Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados en el Estado de Jalisco y sus Municipios.

LGPPICR: Lineamientos Generales para la Protección de la Información Confidencial y Reservada que deberán observar los sujetos obligados previstos en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios."