



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

C. ARMANDO GODOY HERNÁNDEZ

N1-ELIMINADO 201

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 X inciso c del artículo 35 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022, 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 el **C. Armando Godoy Hernández**, en su carácter de **promovente**, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de la Oficina de Representación en el estado de Sinaloa (**ORESEMARNATSIN**), la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**), para el proyecto **"Extracción de material pétreo en greña de cauce del río Baluarte, a 650 m hacia aguas abajo de la localidad Laguna de Beltranes, municipio de Rosario, Sinaloa"**, con pretendida ubicación al sur del estado de Sinaloa, en el cauce del río Baluarte, a 650 m hacia aguas abajo de la localidad Laguna de Beltranes, municipio de El Rosario, Sinaloa.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma LGEEPA en su artículo 35 primer párrafo respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la ORESEMARNATSIN iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (**REIA**) y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables 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,



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

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 X inciso C del artículo 35, 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 material pétreo en greña de cauce del río Baluarte, a 650 m hacia aguas abajo de la localidad Laguna de Beltranes, municipio de Rosario, Sinaloa"**, promovido por el **C. Armando Godoy Hernández**, que, para los efectos del presente instrumento, serán identificados como el **"proyecto"** y el **"promovente"**, respectivamente, y

RESULTANDO

- I. Que mediante escrito **S/N y sin fecha**, el **promovente** ingresó el **08 de diciembre de 2022**, al Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de la ORESEMARNATSIN, original, así como una USB con copia electrónica de la MIA-P, una USB con copia electrónica de la MIA-P para consulta pública, 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 con bitácora: **25/MP-0068/12/22** y proyecto: **25SI2022HS094**.
- II. Que mediante oficio **S/N y sin fecha** y recibido en el ECC de esta ORESEMARNATSIN el día **09 de diciembre de 2022**, el promovente ingresa el original de la publicación del extracto del proyecto en la página **3B del periódico Noroeste**, de fecha **09 de diciembre de 2022**, el cual quedó registrado con número de folio: **SIN/2022-0002675**.
- III. Que el **05 de enero de 2023**, 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/01/23** de la **Gaceta Ecológica**, el listado del ingreso de Proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental (**PEIA**) durante el periodo del 15 de diciembre de 2022 al 04 de enero de 2023 y extemporáneos, entre los cuales se incluyó el **proyecto**.
- IV. Que el **15 de enero de 2023**, feneció el plazo de diez días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, pudiese solicitar que se llevará a cabo la consulta pública, de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la SEPARATA número **DGIRA/01/23** de la Gaceta Ecológica y que durante el referido plazo, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública alguna.
- V. Que con base al oficio **No. ORE/145/2.1.1/0067/2023** de fecha **23 de enero de 2023**, solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) Organismo de Cuenca Pacífico Norte**. Notificado el **30 de enero del 2023**.
- VI. Que mediante oficio **No. ORE/145/2.1.1/0036/2023** de fecha **24 de enero de 2023**, la ORESEMARNATSIN envió a la **DGIRA**, una copia de la MIA-P del **proyecto**, para que esa Dirección General la incorpore a la página WEB de la Secretaría.



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

- VII. Que con base a los Artículos 34 y 35 de la LGEEPA y Artículo 38 de su REIA, la ORESEMARNATSIN integró el expediente del proyecto y mediante oficio **No. ORE/145/2.1/0037/2023** de fecha **24 de enero de 2023**, 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.
- VIII. Que, a efecto de realizar una evaluación objetiva del proyecto, esta ORESEMARNATSIN mediante **oficio No. ORE/145/2.1/0070/2023** de fecha de **24 de enero del 2023**, 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 febrero de 2023**, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día **10 de febrero de 2023**, derivado de lo anterior el plazo vence el día **09 de mayo del 2023**.
- IX. Que con base al oficio **No. ORE/145/2.1/0125/2023** de fecha **17 de febrero de 2023**, solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico**. Notificado el **21 de febrero del 2023**. Aun sin obtener respuesta.
- X. Que con base al oficio **No. ORE/145/2.1/0129/2023** de fecha **17 de febrero de 2023**, solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**. Notificado el **03 de marzo del 2023**.
- XI. Que con base al oficio **No. ORE/145/2.1/0130/2023** de fecha **17 de febrero de 2023**, solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la **Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad (CONABIO)**. Notificado el **21 de febrero del 2023**.
- XII. Que mediante escrito **S/N, sin fecha** y recibido en el ECC de esta ORESEMARNATSIN el **día 22 de febrero de 2023**, el **promoviente** dio respuesta al oficio citado en el **Resultando VIII**, el cual quedó registrado con el número de folio: **SIN/2023-0003266**.
- XIII. Que mediante Oficio **No. BOO.808.08.-000039** de fecha **03 de marzo de 2023**, la CONAGUA ingresó el **06 de marzo de 2023**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta ORESEMARNATSIN en el **RESULTANDO V**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2022-0003384**.
- XIV. Que mediante Oficio **No. SEOT/218/2023** de fecha **05 de abril de 2023**, la **Comisión Nacional para el conocimiento y uso de la Biodiversidad** ingresó el **18 de abril de 2023**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta ORESEMARNATSIN en el **RESULTANDO XI**, quedando registrado con número de folio: **ORSIN/2023-0000238**.
- XV. Que mediante Oficio **No. DRNOYAGC/511/2023** de fecha **19 de junio de 2023**, la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)** ingresó el **11 de julio de 2023**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta ORESEMARNATSIN en el **RESULTANDO X**, quedando registrado con número de folio: **ORSIN/2023-0000928**.



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

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 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, 33, 34 y 35 Fracc. X inciso c), del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022.
2. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto** y, puesto a disposición del público conforme a lo indicado en los **RESULTANDOS III, VI y VII** 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**.
3. 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 **promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, para solicitar la autorización del **proyecto**, sin embargo, dicha Manifestación de Impacto Ambiental no se encuentra dentro de las fracciones I, II, III y IV del artículo 11 del REIA por lo que no es una MIA modalidad Regional, por lo tanto, a dicho proyecto le aplica una MIA modalidad Particular.

Descripción de las obras y actividades del proyecto

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

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

El proyecto se localiza al sur del estado de Sinaloa, en el cauce del río Baluarte, a 650 m hacia aguas abajo de la localidad Laguna de Beltranes, municipio de El Rosario, Sinaloa.

El objetivo principal del promovente **Armando Godoy Hernández**, es hacer equipo en el proyecto de la CONAGUA que plantea la rectificación de divagaciones estacionales de la corriente y cauce del río Baluarte, que provocan normalmente erosión marginal en terrenos aledaños, que por su magnitud en ocasiones ponen en riesgo a la población y/o infraestructura diversa en las márgenes. Al mismo tiempo, el aprovechamiento de materiales pétreos en greña resultante del sitio del proyecto y su comercialización para ser utilizados como agregados para construcción.



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

El proyecto implica al mismo tiempo el reordenamiento de la extracción que de manera tradicional se ha realizado en el cauce, atendiendo en ello criterios hidrológicos, hidráulicos y de ingeniería de ríos, con definición de un trazo alineado a un eje que se marque el cauce. La rectificación tiene como objetivo central encauzar la corriente principal, generando un cauce piloto para evitar divagaciones que provocan normalmente erosión marginal en terrenos aledaños, que en ocasiones ponen en riesgo a la población y/o infraestructura diversa, de acuerdo al Organismo de Cuenca Pacífico Norte: Dirección Técnica de la CONAGUA, según **Oficio No. BOO.808.08.-000215 de fecha 07 de octubre de 2022.**

Inversión requerida

La inversión requerida para la operación es del orden de los **\$1,000,000.00** (Un millón de pesos 00/100 M.N.).

Dimensiones del proyecto

El promovente de este estudio declara bajo protesta de decir la verdad, que su actividad consistirá en la extracción del cauce del río Baluarte de materiales pétreos en greña, en el área y volumen de acuerdo al proyecto validado por CONAGUA, la autorización de la MIA-P se solicita por seis (06) años, que constarían de 12 meses (1 año) de trámite del expediente técnico y 5 años para extracción de material pétreo, en una superficie de 63,358.94 m², aprovechando la rectificación del cauce del río como banco de materiales a profundidad variable de acuerdo a los requerimientos técnicos en base a los volúmenes detectados en el sitio, se tendrá un volumen total de 279,578.50 m³ material en greña; con un volumen anual promedio de extracción de 55,915.70 m³, trabajo que puede rendir al día en jornadas de 7 horas hasta 186.38 m³.

Datos de la concesión	
Titular	Armando Godoy Hernández
Superficie (m ²)	63,358.94 m ²
Volumen de extracción total	279,578.50 m ³
Profundidad	Variable
Uso	Comercio
Tipo de material	Material en greña

Uso actual del suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y en sus colindantes

El sitio que se solicita para extracción de materiales pétreos, ha sido utilizado por tradición y aun en algunos casos sin ninguna regularización, en actividades de extracción de agregados para la construcción, grava y arena principalmente, ya que año tras año las avenidas del río Baluarte acarrear material que se deposita en su cauce; que se explota en lo que se está proponiendo en el presente estudio. El lote de terreno de nuestro proyecto, se localiza en zona federal (lecho del río), donde se extrae material pétreo en greña. El polígono de la concesión solicitada comprende una superficie de 63,358.94 m², ubicado en el cauce del río Baluarte, a 650 m aguas abajo de la localidad Laguna de Beltranes, municipio de El Rosario, Sinaloa.

El polígono del proyecto, en la divagación que se presenta en el remanso en la margen derecha, con corriente de estiaje en el lado contrario, ha generado vegetación poco densa en el área mencionada. En dicho acumulamiento de material se ha desarrollado vegetación de diferentes especies, vegetación que consiste básicamente en especies acarreadas en forma de simiente por avenidas del río o deposiciones del ganado que pasta en dicho sitio. Las especies más visibles es la especie a nivel de suelo *Cynodon dactylon*, llamada comúnmente grama común o pata de gallina, se aprecian algunos ejemplares aislados como quelite o bledo (*Amaranthus retroflexus* y *Amaranthus spinosus*) y cucas o mimosa arenosa (*Mimosa distachya*), plantas arbustivas que crecen aislada en el predio solicitado.



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

Urbanización del área y descripción de servicios requeridos.

El área en donde se extraerán los materiales en greña (cauce del río Baluarte), cuenta con diferentes vías de acceso de terracería bien compactadas para el acarreo de los materiales.

Se contará durante las labores de trabajo con la disponibilidad de teléfonos celulares y radios de onda corta para mayor información.

En cuanto a la disposición de los residuos, en la etapa de proceso no se generan residuos que puedan producir un daño significativo en la salud de los trabajadores, o que puedan alterar las condiciones del medio ambiente del suelo, agua, aire, ya que estos bancos trabajan al aire libre y el proceso es relativamente sencillo, excavación para la obtención de material pétreo (grava y arena).

Características particulares del proyecto.

El corte de terreno para la rectificación del tramo de cauce descrito y el posterior aprovechamiento de los materiales pétreos en greña resultantes de dicha actividad no requiere de ninguna obra o infraestructura fija en el sitio del proyecto, solo la anuencia en materia de impacto ambiental de parte de la SEMARNAT para trabajos aprobados por la CONAGUA, con el uso de maquinaria para los trabajos de corte, extracción y carga de materiales y vehículos para su transporte, principalmente tipo volteo de diferentes dimensiones, los cuales los acercarán hasta los consumidores.

RESUMEN DE APROVECHAMIENTO GENERAL

Superficie (m ²)	Extracción (m ³) Total (5 años)	Extracción m ³ /anual	Extracción m ³ /mes (12 meses)	Extracción m ³ /día (25 días)	Extracción m ³ /Hr*
63,358.94	279,578.50	55,915.70	4,659.64	186.38	23.29

Largo total del tramo de trabajo: La longitud del polígono del proyecto se establece en 620.00 metros lineales.

Número total de secciones: 2 estaciones, que comprenden a 32 secciones transversales, a diferentes metros de distancia cada una.

Profundidad (cubeta) y pendiente (de trazo longitudinal y de talud): La profundidad del corte es variable (profundidad de cubeta), y esto tiene que ver con los niveles (cotas) existentes en el cauce del río en la longitud que abarca el proyecto.

Para calcular las cotas (niveles) en el fondo del eje del cauce, se estableció como Referencia 1 (INICIO DEL TRAMO): con localización 22°56'23.27" N, 105°54'41.22" W, Referencia 2 (CENTROIDE): con localización 22°56'14.90" N, 405°54'46.61" W, Referencia 3 (FIN DEL TRAMO): con localización 22°56'6.90" N, 105°54'53.75" W.

Referido a un **porcentaje de profundidad de corte** o de **cubeta**, este resulta de las cotas de nivel que se presentan longitudinalmente en el polígono. Que a la vez tiene que ver con la pendiente del mismo, donde independientemente de los niveles y pendientes que presenta el polígono antes de la realización del proyecto, una vez realizado este, los niveles y pendientes en el terreno del polígono longitudinalmente deberán ser decrecientes, para propiciar el adecuado drenaje superficial de la masa de agua en el cauce del río.



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

En base al nivel del terreno se calcula la volumetría de material pétreo a retirar, y lo que se refiere a la **pendiente**, a lo largo de toda la sección a lo largo del proyecto (trazo longitudinal), se requiere que la pendiente dada con el corte para explotar el terreno como banco de materiales, permita el libre flujo de la corriente aguas abajo, y en este caso es posible esta condición de libre flujo teniendo una pendiente de -0.20% (pendiente longitudinal) para el drenado del agua durante su presencia, que además tiene el atributo de que no es una masa de agua que "inicia" en el punto inicial del área del proyecto, sino que es una masa de agua con una corriente generada a X distancia (aguas arriba) del sitio del proyecto y que cuando llega a este sitio trae ya una velocidad e inercia que contribuye al libre flujo hidráulico. De hecho en el área de inicio del proyecto (parte más aguas arriba), marcada como Estación 0+000.000, las cotas de nivel (elevación del terreno) de lo que es el eje de lo que será la extracción del aprovechamiento (centro de la cubeta proyectada), este eje se sitúa en la cota 11.88 m, para salir en la última sección del predio del proyecto en la cota 12.75 m, en lo que se marca en el plano de banco de niveles como Estación 0+620.000, lo que indica un cauce de escorrentía uniforme en cuanto al nivel de su suelo, con un desnivel entre la entrada y salida del agua en el predio a todo lo largo del predio del proyecto.

En cuanto al porcentaje de **pendiente de talud**, se toma la altitud de distancia recorrida mediante la aplicación directa del Programa AutoCAD. De esta forma la pendiente (o altigrafía) refleja la altitud en intervalos de distancia y la pendiente media resulta de esa distancia recorrida.

La longitud del polígono del proyecto se establece en 620.00 metros lineales, mientras que el ancho de las secciones transversales en los extremos del polígono va desde los 97.185 metros EST-PV 9-1, coincidente con la Estación 0+000 y los 109.763 m, EST-PV 4-5, en la Estación 0+620.000. La longitud del polígono se mide, estimando la distancia de las estaciones extremas del polígono, Estación 0+000.000 a la 0+620.000. La poligonal tiene ensanchamiento uniforme a lo largo de todo el polígono.

Para la realización de los cálculos volumétricos de aprovechamiento se establecieron un total de 2 estaciones, que comprenden a 32 secciones transversales, a diferentes metros de distancia cada una.

De acuerdo a los estudios de topografía realizados en campo, en las 32 secciones en que se ha dividido el polígono no será necesario realizar un terraplén en ambos lados del cauce del río para mantenerlo "encajonado" al cauce deseado; a continuación se presentan tres estaciones de referencia al cauce del río la ESTACION 0+000.000 (Aguas más arriba del proyecto), ESTACION 0+320.000 (Parte central del proyecto), ESTACION 0+620.000 (Parte final del proyecto), mientras que las otras estaciones no requerirán la formación de talud, dado que de antemano el cauce se presenta encajonado y el talud final en esa área será formado en el proceso mismo del corte de material.

Muestra representativa del corte transversal de las secciones o frentes de trabajo (perfil de terreno natural y proyecto).- A lo largo de la poligonal, en los 620.00 metros lineales de la misma (de la estación 0+000.000 a la 0+620.00), la profundidad actual del río es variable, mientras que con la realización del proyecto, con un corte de material que es variable, la profundidad del cauce nuevo, o profundidad de la cubeta, la cota estará ajustada al desnivel de - 0.20% en 620.00 m (longitud de extracción de cota 0+000.000 a 0+620.000), ajustado en el plano por el de Banco de nivel. La profundidad en promedio del corte que determinará el de la cubeta ajustada, ELEVACIÓN DEL TERRENO inicial (ESTACIÓN 0+000.000) de 11.88 m, que corresponde a 3.88 m (corte), la Estación 0+320.000, con 3.81 m de corte, en la parte más aguas abajo del polígono (Estación 0+620.000) se determina un corte de 5.99 m, donde la Elevación del terreno es de 12.75 m.



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

Programa general de trabajo

El promotor de este estudio declara bajo protesta de decir la verdad, que su actividad consistirá en la extracción del cauce del río Baluarte de materiales pétreos en greña, en el área y volumen de acuerdo al proyecto validado por CONAGUA, la autorización de la MIAP se solicita por seis (06) años, que constarían de 12 meses (1 año) de trámite del expediente técnico y 5 años para extracción de material pétreo, en una superficie de **63,358.94 m²**, aprovechando la rectificación del cauce del río como banco de materiales a profundidad variable de acuerdo a los requerimientos técnicos en base a los volúmenes detectados en el sitio, se tendrá un volumen total de **279,578.50 m³** material en greña; con un volumen anual promedio de extracción de **55,915.70 m³**, trabajo que puede rendir al día en jornadas de 7 horas hasta **186.38 m³**.

Concepto	2022-2023	2024-2029
Trámites y concesión		
Extracción de material pétreo		

Tablas con el material de extracción (volumen) general de "Material de corte" y "Material de relleno de volteo" requerido para la formación de terrazas.

Etapas	Área m ²	Volumen de corte m ³	Volumen de terraplén m ³	Volumen de extracción m ³
Etapas 1	12,400.00	71,963.50	0	71,963.50
Etapas 2	12,493.00	74,236.60	0	74,236.60
Etapas 3	12,307.00	60,673.80	0	60,673.80
Etapas 4	13,470.68	41,059.00	0	41,059.00
Etapas 5	12,688.26	31,645.60	0	31,645.60
Total =	63,358.94	279,578.50	0	279,578.50

Tabla de cálculo de volúmenes						
Estación	Material de corte			Material de terraplén		
	Área en sección m ²	Volumen entre secciones m ³	Volumen acumulado m ³	Área en sección m ²	Volumen entre secciones m ³	Volumen acumulado m ³
0+000	301.9	0	0	0	0	0
0+020	368.33	6702.37	6702.37	0	0	0
0+040	411.16	7794.9	14497.27	0	0	0
0+060	462.74	8739	23236.28	0	0	0
0+080	432.78	8955.28	32191.56	0	0	0
0+100	448.21	8809.96	41001.51	0	0	0
0+120	391.39	8395.97	49397.48	0	0	0
0+140	416.57	8079.54	57477.02	0	0	0
0+160	390.95	8075.21	65552.23	0	0	0
0+180	344.15	7351.02	72903.26	0	0	0
0+200	291.69	6358.38	79261.63	0	0	0
0+220	368.42	6601.05	85862.68	0	0	0
0+240	458.46	8268.75	94131.43	0	0	0
0+260	474.74	9331.95	103463.37	0	0	0
0+280	433.53	9082.67	112546.05	0	0	0
0+300	371.01	8045.4	120591.44	0	0	0
0+320	354.63	7256.44	127847.89	0	0	0
0+340	349.37	7040.06	134887.94	0	0	0
0+360	350.98	7003.5	141891.45	0	0	0
0+380	358.54	7095.18	148986.63	0	0	0
0+400	444.21	8027.51	157014.13	0	0	0
0+420	559.62	10038.34	167052.47	0	0	0
0+440	542.47	11020.88	178073.36	0	0	0
0+460	505.38	10478.43	188551.79	0	0	0

Página 8 de 51



Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

Tabla de cálculo de volúmenes						
Estación	Material de corte			Material de terraplén		
	Área en sección m ²	Volumen entre secciones m ³	Volumen acumulado m ³	Área en sección m ²	Volumen entre secciones m ³	Volumen acumulado m ³
0+480	496.34	10017.15	198568.94	0	0	0
0+500	549.81	10461.43	209030.37	0	0	0
0+520	602.22	11520.28	220550.65	0	0	0
0+540	588.97	11911.91	232462.56	0	0	0
0+560	619.75	12087.22	244549.78	0	0	0
0+580	611.7	12314.53	256864.31	0	0	0
0+600	557.84	11695.43	268559.74	0	0	0
0+620	544.03	11018.76	279578.5	0	0	0

Tablas de material de corte (volumen) y "Material de relleno a volteo" por etapas.

Tabla de volumen "material de corte"			
Etapa 1			
Estación	Material de corte		
	Área en sección m ²	Volumen entre secciones m ³	Volumen acumulado m ³
0+000	77.41	0	0
0+020	92.02	1,694.30	1,694.30
0+040	102.34	1,943.60	3,637.90
0+060	120.84	2,231.80	5,869.70
0+080	130.37	2,512.10	8,381.80
0+100	122.67	2,530.40	10,912.20
0+120	107.04	2,297.10	13,209.30
0+140	114.63	2,216.70	15,426.00
0+160	122.28	2,369.10	17,795.10
0+180	105.66	2,279.40	20,074.50
0+200	82.13	1,877.90	21,952.40
0+220	96.21	1,783.40	23,735.80
0+240	121.51	2,177.20	25,913.00
0+260	127.72	2,492.30	28,405.30
0+280	115.84	2,435.60	30,840.90
0+300	96.97	2,128.10	32,969.00
0+320	83.51	1,804.80	34,773.80
0+340	76.43	1,599.40	36,373.20
0+360	76.28	1,527.10	37,900.30
0+380	85.91	1,621.90	39,522.20
0+400	112.75	1,986.60	41,508.80
0+420	136.08	2,488.30	43,997.10
0+440	131.19	2,672.70	46,669.80
0+460	125.97	2,571.60	49,241.40
0+480	123.38	2,493.50	51,734.90
0+500	139.62	2,630.00	54,364.90
0+520	151.19	2,908.10	57,273.00
0+540	151.97	3,031.60	60,304.60
0+560	159.2	3,111.70	63,416.30
0+580	151.86	3,110.60	66,526.90
0+600	135.29	2,871.50	69,398.40
0+620	121.22	2,565.10	71,963.50



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Bitácora: 25/MP-0068/12/22
Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

Tabla de volumen "material de corte"			
Etapa 2			
Estación	Material de corte		
	Área en sección m²	Volumen entre secciones m³	Volumen acumulado m³
0+000	72.66	0	0
0+020	88.7	1613.6	1613.6
0+040	107.06	1957.6	3571.2
0+060	129.54	2366	5937.2
0+080	128.17	2577.1	8514.3
0+100	138.63	2668	11182.3
0+120	131.26	2698.9	13881.2
0+140	128.06	2593.2	16474.4
0+160	116.06	2441.2	18915.6
0+180	109.05	2251.1	21166.7
0+200	99.49	2085.4	23252.1
0+220	103.88	2033.7	25285.8
0+240	111.37	2152.5	27438.3
0+260	106.98	2183.5	29621.8
0+280	101.72	2087	31708.8
0+300	99.88	2016	33724.8
0+320	91.29	1911.7	35636.5
0+340	84.5	1757.9	37394.4
0+360	78.83	1633.3	39027.7
0+380	85.64	1644.7	40672.4
0+400	116.93	2025.7	42698.1
0+420	142.88	2598.1	45296.2
0+440	139.2	2820.8	48117
0+460	139.78	2789.8	50906.8
0+480	148.72	2885	53791.8
0+500	153.53	3022.5	56814.3
0+520	152.61	3061.4	59875.7
0+540	147.45	3000.6	62876.3
0+560	152.39	2998.4	65874.7
0+580	148.05	3004.4	68879.1
0+600	134.33	2823.8	71702.9
0+620	119.04	2533.7	74236.6

Tabla de volumen "material de corte"			
Etapa 3			
Estación	Material de corte		
	Área en sección m²	Volumen entre secciones m³	Volumen acumulado m³
0+000	79.25	0	0
0+020	96.1	1753.5	1753.5
0+040	100.69	1967.9	3721.4
0+060	104.21	2049	5770.4
0+080	99.63	2038.4	7808.8
0+100	84.96	1845.9	9654.7
0+120	65.84	1508	11162.7
0+140	82.44	1482.8	12645.5
0+160	80.29	1627.3	14272.8
0+180	65.29	1455.8	15728.6
0+200	47.23	1125.2	16853.8
0+220	75.29	1225.2	18079
0+240	110.17	1854.6	19933.6



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

Tabla de volumen "material de corte"			
Etapa 3			
Estación	Material de corte		
	Área en sección m ²	Volumen entre secciones m ³	Volumen acumulado m ³
0+260	120.14	2303.1	22236.7
0+280	101.29	2214.3	24451
0+300	80.76	1820.5	26271.5
0+320	77.24	1580	27851.5
0+340	79.85	1570.9	29422.4
0+360	84.34	1641.9	31064.3
0+380	79.52	1638.6	32702.9
0+400	87.67	1671.9	34374.8
0+420	105.1	1927.7	36302.5
0+440	100.05	2051.5	38354
0+460	83.71	1837.6	40191.6
0+480	83.44	1671.5	41863.1
0+500	105.53	1889.7	43752.8
0+520	130.16	2356.9	46109.7
0+540	145.55	2757.1	48866.8
0+560	152.97	2985.2	51852
0+580	155.31	3082.8	54934.8
0+600	142.18	2974.9	57909.7
0+620	134.23	2764.1	60673.8

Tabla de volumen "material de corte"			
Etapa 4			
Estación	Material de corte		
	Área en sección m ²	Volumen entre secciones m ³	Volumen acumulado m ³
0+000	34.24	0	0
0+020	42.64	768.8	768.8
0+040	52.26	949	1717.8
0+060	62.78	1150.4	2868.2
0+080	35.63	984.1	3852.3
0+100	60.77	964	4816.3
0+120	60.14	1209.1	6025.4
0+140	58.56	1187	7212.4
0+160	46.51	1050.7	8263.1
0+180	41.96	884.7	9147.8
0+200	45.36	873.2	10021
0+220	47.58	929.4	10950.4
0+240	52.37	999.5	11949.9
0+260	52.59	1049.6	12999.5
0+280	54.02	1066.1	14065.6
0+300	56.41	1104.3	15169.9
0+320	56.01	1124.2	16294.1
0+340	53.25	1092.6	17386.7
0+360	55.81	1090.6	18477.3
0+380	57.39	1132	19609.3
0+400	77.52	1349.1	20958.4
0+420	105.42	1829.4	22787.8
0+440	115.53	2209.5	24997.3
0+460	115.01	2305.4	27302.7
0+480	86.17	2011.8	29314.5
0+500	90.97	1771.4	31085.9



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

Tabla de volumen "material de corte"			
Etapa 4			
Estación	Material de corte		
	Área en sección m ²	Volumen entre secciones m ³	Volumen acumulado m ³
0+520	87.11	1780.8	32866.7
0+540	81.3	1684.1	34550.8
0+560	85.23	1665.3	36216.1
0+580	79.89	1651.2	37867.3
0+600	70.82	1507.1	39374.4
0+620	97.64	1684.6	41059

Tabla de volumen "material de corte"			
Etapa 5			
Estación	Material de corte		
	Área en sección m ²	Volumen entre secciones m ³	Volumen acumulado m ³
0+000	38.34	0	0
0+020	48.88	872.2	872.2
0+040	48.81	976.9	1849.1
0+060	45.38	941.9	2791
0+080	38.99	843.7	3634.7
0+100	41.18	801.7	4436.4
0+120	27.1	682.8	5119.2
0+140	32.88	599.8	5719
0+160	25.82	587	6306
0+180	22.2	480.2	6786.2
0+200	17.48	396.8	7183
0+220	45.46	629.4	7812.4
0+240	63.04	1085	8897.4
0+260	67.31	1303.5	10200.9
0+280	60.66	1279.7	11480.6
0+300	36.99	976.5	12457.1
0+320	46.58	835.7	13292.8
0+340	55.33	1019.1	14311.9
0+360	55.71	1110.4	15422.3
0+380	50.07	1057.8	16480.1
0+400	49.34	994.1	17474.2
0+420	70.15	1194.9	18669.1
0+440	56.5	1266.5	19935.6
0+460	40.89	973.9	20909.5
0+480	54.63	955.2	21864.7
0+500	60.16	1147.9	23012.6
0+520	81.15	1413.1	24425.7
0+540	62.7	1438.5	25864.2
0+560	69.96	1326.6	27190.8
0+580	76.59	1465.5	28656.3
0+600	75.22	1518.1	30174.4
0+620	71.9	1471.2	31645.6

PREPARACIÓN DEL SITIO

Para iniciar el proyecto se requiere solo contar en el sitio con la maquinaria adecuada. No es necesario una preparación del sitio.



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

Desmontes, despalmes

Por tratarse de un terreno en el cauce del lecho del río, las avenidas periódicas difícilmente suelen permitir el desarrollo de vegetación arbustiva o arbórea, con excepción en este sitio de la vegetación conocida como quelite o bledo (*Amaranthus retroflexus* y *Amaranthus spinosus*) y cucas o mimosa arenosa (*Mimosa distachya*), plantas arbustivas que crecen de manera aislada en el predio solicitado.

Durante los reconocimientos de campo realizados no fue posible localizar en esta época otro tipo de vegetación, aunque los habitantes de la localidad vecina señalan que durante la época cuando el río no tiene avenidas, se llega a desarrollar vegetación de tipo herbácea o secundaria en el lecho del río por las semillas que han sido acarreadas por el agua y quedan esparcidas o por la deposición de ganado que llega a tomar agua en las intermitente aguas de alguna corriente de estiaje que llega a presentarse, o simplemente a deambular por el lecho del río. Por lo que, para explotar el banco de material pétreo de este estudio, no será necesario desmontar y retirar vegetación; y la escasa vegetación de tipo herbácea que se llega a desarrollar, será despalmada al momento mismo de recoger el material en greña. El área de extracción de materiales, corresponde a meandros con escasa presencia vegetal, en este caso solo de tipo herbácea; al momento de la realización de este estudio, en el área no existía avenida de río y se aprecian algunos ejemplares aislados de la planta conocida como quelite o bledo (*Amaranthus retroflexus* y *Amaranthus spinosus*). Los ejemplares de las plantas dentro del cauce o lecho del río, duran verdes solo 4 o 5 meses del año, la mayoría de las veces, sobre todo en estiajes prolongados, o son comidas por el ganado suelto o se secan por la falta de humedad en el lecho del río o en su defecto, si llegan a sobrevivir un poco más, son arrasados por la corriente en las avenidas.

De acuerdo a los recorridos realizados en el total del terreno donde se ubica el proyecto, para realizar el trazado del cauce, con su eje tal y como se plantea por CONAGUA, aproximadamente en fechas del mes de julio del año 2022, el 100%, corresponden actualmente a un área sin corriente de agua. En esa área ejemplares herbáceos estacionales se aprecian en la mayor parte del área del polígono a que se hace referencia, pero en todo caso la vegetación dominante es la de las plantas herbáceas, con dominancia en el paisaje no por el número sino por su tamaño. En todo caso para poder realizar el proyecto de reencauzamiento del río, de acuerdo a la CONAGUA deberán ser removidos del área estos, por los trabajos de extracción de materiales del sitio en que se encuentran en montículos de materiales acumulados dentro del cauce del río.

Las especies más visibles es la especie a nivel de suelo *Cynodon dactylon*, llamada comúnmente grama común o pata de gallina, se aprecian algunos ejemplares aislados como quelite o bledo (*Amaranthus retroflexus* y *Amaranthus spinosus*) y cucas o mimosa arenosa (*Mimosa distachya*), y Guamuchiles (*Pithecellobium dulce*) plantas arbustivas pequeñas; vegetación que no se puede llevar a cabo una medición de DAP por su altura de 0.30 a no más de 1.80 m, aun sin un tronco mayor a 2 cm, que crecen aisladas en los montículos.

Construcción de obras

No requiere de ningún tipo de obra civil.

Construcción de obras asociadas o provisionales

No requiere de ningún tipo de obra provisional.

MAQUINARIA Y EQUIPO (tipo y características). El equipamiento del proyecto incluye:



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culliacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

- a) **Rectificación del cauce del río mediante la Remoción y Extracción de material pétreo:** Una (1) excavadora, con rendimiento promedio de 12 m³/Hr, o 84 m³/día y/o 2100 m³/mes. Un (1) cargador frontal Caterpillar, con rendimiento promedio de 20 m³/hora o 120 m³/día y/o 2400 m³/mes.
- b) **Carga y Traslado de material pétreo:** Un (2) Camiones de volteo de 7 m³; que podrán tener un rendimiento calculado de 14 m³/Hr, o 98 m³/día y/o 2,450 m³/mes, con trabajo calculado para desplazamiento de 1 Km, que será diferenciado en trabajo con recorridos diferentes según sea el caso.

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Operación

El principal objetivo de este proyecto es la extracción de material pétreo, donde la fuente de obtención de la materia prima será el cauce del río Baluarte y se pretende explotar por un plazo de 5 años, de acuerdo a la concesión que se solicita a la Comisión Nacional del Agua y en base al programa de trabajo.

Extracción de material en greña en el cauce del Río Baluarte

La extracción del material se llevará a cabo en base al polígono establecido en la concesión, el proceso de extracción inicia con la extracción de material en greña con contenido de arena, grava y en menor cantidad de limo y arcilla. El material en greña, será extraído del río, por medio de un cargador frontal y transportado por camiones de volteo para su comercialización.

Depósito superficial de materiales

Descontando de antemano cualquier otra actividad en el sitio, incluso el de cribado o separación de material por granulometrías; pues estas actividades se realizarán fuera del área de su extracción.

Transporte

El material será transportado a granel, a los diferentes usuarios que lo soliciten. El material se llevará en camiones de volteo de diferente marca y año, con motor preferentemente a diésel por características propias de este combustible (economía y potencia), de diferentes H.P. y capacidades en m³ distintas. Es común también el acarreo directamente por constructores en sus propios sistemas de transporte, incluido el acarreo con tractores dotados de remolque, que adquieren el material por pocos m³ para obras pequeñas o de auto construcción en poblaciones circunvecinas a directamente de las áreas de extracción.

Profundidad de corte

La profundidad del corte es variable (profundidad de cubeta), y esto tiene que ver con los niveles (cotas) existentes en el cauce del río en la longitud que abarca el proyecto.

Para calcular las cotas (niveles) en el fondo del eje del cauce, se estableció como Referencia 1 (INICIO DEL TRAMO): con localización 22°56'23.27" N, 105°54'41.22" W, Referencia 2 (CENTROIDE): con localización 22°56'14.90" N, 105°54'46.61" W, Referencia 3 (FIN DEL TRAMO): con localización 22°56'6.90" N, 105°54'53.75" W.

Talud

Lo que se refiere a la **pendiente**, a lo largo de toda la sección a lo largo del proyecto (trazo longitudinal), se requiere que la pendiente dada con el corte para explotar el terreno como banco de materiales, permita el libre flujo de la corriente aguas abajo, y en este caso es posible esta condición de libre flujo



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Bitácora: 25/MP-0068/12/22
Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

teniendo una pendiente de -0.20% (pendiente longitudinal) para el drenado del agua durante su presencia.

Instalaciones sanitarias

Dado los operarios de las diversas maquinas en el sitio (2 o 3 cuando máximo), será necesario instalar sanitarios con contenedores portátiles intercambiables para el área proyecto; donde realizarán sus necesidades fisiológicas; requiriendo contratar servicio sanitario con una empresa especializada en el ramo.

Mantenimiento

El área donde se pretende extraer el material, son meandros formados por el acarreo de material del propio río Baluarte, lo que posibilita que continuamente durante cada temporada de lluvias, la escorrentía del río, de manera natural, gradualmente vuelve a formar o acumular estos bancos de materiales pétreos en el mismo sitio, o modificando su cauce en otro sitio. En todo caso, para mantener los bancos de materiales, la extracción se realizará siguiendo los lineamientos de la CONAGUA, que al otorgar la concesión establece para las empresas concesionarias de materiales pétreos, entre otras, las siguientes obligaciones:

Extraer el material que se le concede exclusivamente en el lugar que se le señala en el croquis anexo, respetando sección y pendiente.

Ejecutar las obras de defensa que le indique la CONAGUA para la debida conservación de cauce, vaso, ribera o zona federal, a que se refiere la concesión.

Mantener las condiciones hidráulicas del cauce, vaso, ribera o zona federal en el tramo que comprende esta concesión, así mismo no tirar en ellos basura, desperdicios y otros productos nocivos a la salud o que propicien la contaminación de las aguas.

No 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.

En el sitio del proyecto no se llevarán a cabo actividades relacionadas con mantenimiento de maquinaria ni vehículos, los cambios de aceite y llenados de gasolina se realizan en talleres y gasolineras, respectivamente, dentro de la ciudad de El Rosario.

En caso de un derrame de residuos peligrosos como aceite, se actuará inmediatamente con la recolección, sea con maquinaria o manual con palas la zona afectada y colocado a un tambor de 2002 litros para su retiro a la empresa contratista de la maquinaria o al taller donde se repare, para su recolección.

El desarrollo del estudio contempla las siguientes condiciones específicas para uso y aprovechamiento de materiales pétreos removidos:

- Excavación para la rectificación del cauce, así como el retiro de producto excavado.
- Traslado de material en greña fuera del sitio para su aprovechamiento y/o comercialización.

Extracción

Equipo de extracción: Excavadora modelo 320 Caterpillar y cargador frontal Caterpillar



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HDD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

Etapas de abandono del sitio

Una vez que concluya el permiso de autorización de su concesión de extracción de material en greña y otros materiales del cauce del río Baluarte, la cual se solicita por 05 años (anuencia otorgada por SEMARNAT y de la concesión que otorgue Comisión Nacional del Agua), las instalaciones dejarán de utilizarse, en tanto la empresa consigue otra autorización.

Para la extracción no se requiere de tener ningún tipo de edificación ni equipo fijo en el sitio, por lo que solamente a su término se dejara el lugar, o como se dijo antes; el proceso natural de la escorrentía del río volverá el sitio a su estado natural.

Utilización de explosivos

No se utilizarán. El proceso de extracción en banco de río permite la obtención directa con cortes de terreno por medios mecánicos, ya sea por draga de arrastre, retroexcavadora o cargador frontal.

GENERACIÓN, MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Residuos de la vegetación removida

Utilizar los trozos producto del retiro de vegetación, como es el caso de los de sauce, como esquejes para la formación de cercas vivas en parcelas, o incluso como barreras para protección contra el proceso de erosión de las orillas del río, que a la vez que delimitan el cauce del río, al desarrollarse como árboles prestan los servicios ambientales propios de la vegetación. Esta opción se plantea por este promovente como la opción más viable desde el punto de vista ambiental. Los Guamúchiles tienen también propiedades germinativas a partir de esquejes, pero en menor medida que los Sauces, por lo que son los primeros los que se plantean para esa opción de reforestación, considerándose estos últimos en el planteamiento original de ser donados a los agricultores vecinos en sus actividades de cercado de parcelas.

El demás material vegetativo correspondiente al estrato herbáceo, el caso de la vegetación herbácea que se ha referenciado, su volumen se considera irrelevante, que incluso en el momento mismo del corte y retiro de los materiales pétreos será incluido prácticamente en el material en greña, sin demérito de la calidad del mismo, ya que al utilizarse estos materiales en obra civil pasan por un proceso de cernido y/o limpieza para su mezclado en los componentes de concretos armados.

Residuos sólidos domésticos

No existirán instalaciones fijas, la operación se realiza con maquinaria y esta se desplaza al término del trabajo diario a su sitio de resguardo.

En el sitio no se elaboran alimentos, cada trabajador (operario de maquinaria para extracción y cargado de material en greña, operador de camiones de volteo transportadores), normalmente consumirán alimentos preparados en sus domicilios cercanos en la comunidad de El Rosario, por lo que la generación de restos de alimentos no existirá en el sitio del proyecto.

Residuos sólidos industriales

La maquinaria que se utilizará no recibe mantenimiento en el sitio de extracción, esta se realizará en un taller determinado existente en la comunidad de El Rosario. En el sitio del proyecto no se generarán residuos peligrosos.



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

En caso de un derrame de residuos peligrosos como aceite, se actuará inmediatamente con la recolección sea con maquinaria o manual con palas la zona afectada y colocado a un tambor de 2002 litros para su retiro a la empresa contratista de la maquinaria o al taller donde se repare, para su recolección.

En el sitio del proyecto no se llevarán a cabo actividades relacionadas con mantenimiento de maquinaria ni vehículos, los cambios de aceite y llenados de gasolina se realizan en talleres y gasolineras, respectivamente, dentro de la ciudad de El Rosario.

Se prohíbe el almacenamiento o acopio de sustancias o residuos peligrosos en otros lugares que no sean bodegas habilitadas para tal función.

Durante la ejecución de la actividad, toda sustancia o residuo peligroso debe transportarse y manipularse con su tapa cerrada y sellada, de manera de impedir derrames o fugas.

Previo a la ejecución de los trabajos o actividades que involucren el uso o manipulación de sustancias o residuos peligrosos, que puedan derramarse o filtrarse, se deberá tener a disposición lo siguiente:

- Contenedor con material absorbente (tierra, arena o aserrín)
- Tambor contenedor vacío para depósito de tierra, arena o aserrín contaminado.
- Palas y escobas u otros implementos para manejo de filtraciones y derrames.
- Asimismo, deberá ubicar elementos que asilen el suelo potencialmente afectado, tales como bandejas, lonas de o polietileno, etc., en los puntos de mayor probabilidad de filtraciones o derrames, con objeto de captar el material derramado antes de que contamine suelo y/o agua.

Residuos sanitarios

Dado los operarios de las diversas maquinas en el sitio (2 o 3 cuando máximo), será necesario instalar sanitarios con contenedores portátiles intercambiables para el área proyecto; donde realizarán sus necesidades fisiológicas; requiriendo contratar servicio sanitario con una empresa especializada en el ramo.

Descarga de efluentes

No se utilizará agua para las actividades de la extracción.

Emisiones a la atmósfera

Durante la etapa de rectificación de cauce y extracción de material, las emisiones a la atmósfera serán:

- a) Polvos y partículas provenientes de la actividad permanente de los vehículos y maquinaria que operan circulando por terracerías,
- b) Gases y partículas del consumo de combustibles de la maquinaria y vehículos que realizan las actividades del proyecto, y;
- c) Ruido proveniente de la operación de la maquinaria, equipo y vehículos.

El polvo y partículas que se generaran durante el permanente movimiento de maquinaria y vehículos se controlara utilizando pipas que regaran las áreas de desplazamiento. La generación de contaminantes como CO Y CO₂, entre otros, es mínima, además que estas emanaciones se presentan en un ambiente abierto, de corrientes de aire permanentes y de vegetación circundante que ayuda a minimizar impactos negativos, que además son de carácter local, restringidos al área específica del proyecto. Todo ello reduce los riesgos de incendio y/o explosión. Cabe señalar que las unidades de transporte y maquinaria pesada utilizarán diésel y gasolina.



Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

Preparación del sitio

No se contempla una etapa de preparación del sitio, dadas las condiciones específicas de los bancos de materiales que se explotan, consistentes en meandros en el lecho del río, desprovistos de vegetación, con material en greña en las capas más superficiales, hasta una profundidad aprobada por la CONAGUA.

Extracción del material pétreo

Los residuos más significativos que se generan en este tipo de actividades son principalmente emisiones a la atmósfera, por el escape de la combustión de combustible de los vehículos y maquinaria.

Las emisiones contaminantes a la atmósfera, provenientes de la combustión de los vehículos automotores, no se considera alta, debido a lo reducido de la circulación vehicular en el predio y por tratarse de una amplia área abierta.

Se vigilará el funcionamiento en buen estado de los camiones de volteo para minimizar al máximo las emisiones.

Se cuenta con un programa de mantenimiento preventivo de los vehículos propiedad de la empresa, el cual contempla el calendario de afinaciones o en su defecto reparaciones de motor.

Los camiones de volteo que transportan el material a distintos puntos, lo harán con una lona que cubre el producto y respetando un límite de velocidad, que por ende ayude a la minimización de la propagación del polvo.

Etapas de abandono del sitio

Una vez obtenido el total de material autorizado o transcurrido el tiempo de vigencia de la concesión, la actividad de corte y extracción será suspendida.

Los equipos de corte y extracción de materiales pétreos serán retirados al término de la concesión.

Otras fuentes de daños

El proyecto que genera este estudio no es fuente de contaminación por vibraciones, ni radiactividad.

Cuadro de construcción polígono general

DESGLOSE POR ÁREAS DE EXTRACCIÓN ANUALMENTE (CINCO AÑOS):

POLIGONO DE EXTRACCIÓN						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV		(m)		ESTE (X)	NORTE (Y)
1	2	S 27°21'42.25" W	166.569	1	406,505.97	2,537,168.13
2	3	S 36°44'55.15" W	182.468	2	406,429.41	2,537,020.19
3	4	S 41°39'52.40" W	259.533	3	406,320.24	2,536,873.99
4	5	S 49°13'26.27" E	109.763	4	406,147.71	2,536,680.11
5	6	N 41°07'07.11" E	193.291	5	406,230.83	2,536,608.42
				6	406,357.95	2,536,754.03



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa**

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

POLIGONO DE EXTRACCIÓN						
LADO		RUMBO	DISTANCIA (m)	V	COORDENADAS	
EST	PV				ESTE (X)	NORTE (Y)
				1	406,505.97	2,537,168.13
6	7	N 36°53'47.09" E	95.165	7	406,415.08	2,536,830.14
7	8	N 34°47'35.55" E	169.116	8	406,511.05	2,536,969.38
8	9	N 27°47'54.24" E	173.99	9	406,592.20	2,537,123.29
9	1	N 62°31'40.00" W	97.185	1	406,505.97	2,537,168.13
SUPERFICIE = 63,358.94 m ²						

POLÍGONO ETAPA 1 ÁREA DE EXTRACCIÓN						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				ESTE (X)	NORTE (Y)
				18	406,540.16	2,537,150.35
18	19	S 27°28'19.82" W	169.74	19	406,461.86	2,536,999.75
19	20	S 35°36'57.09" W	174.7	20	406,360.13	2,536,857.74
20	21	S 40°46'33.71" W	273.24	21	406,181.67	2,536,650.82
21	14	S 49°13'26.44" E	20	14	406,196.82	2,536,637.76
14	15	N 40°46'33.80" E	274.14	15	406,375.86	2,536,845.36
15	16	N 35°36'57.03" E	177.02	16	406,478.95	2,536,989.27
16	17	N 27°28'19.82" E	171.16	17	406,557.91	2,537,141.12
17	18	N 62°31'40.68" W	20	18	406,540.16	2,537,150.35
ÁREA = 12,400.00 m ²						

POLÍGONO ETAPA 2 ÁREA DE EXTRACCIÓN						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				ESTE (X)	NORTE (Y)
				17	406,557.91	2,537,141.12
17	16	S 27°28'19.82" W	171.16	16	406,478.95	2,536,989.27
16	15	S 35°36'57.03" W	177.02	15	406,375.86	2,536,845.36
15	14	S 40°46'33.80" W	274.14	14	406,196.82	2,536,637.76
14	13	S 49°13'26.34" E	20	13	406,211.96	2,536,624.69
13	12	N 40°46'33.73" E	275.05	12	406,391.60	2,536,832.98
12	11	N 35°36'57.12" E	179.35	11	406,496.04	2,536,978.78
11	10	N 27°28'19.82" E	172.58	10	406,575.65	2,537,131.90
10	17	N 62°31'39.77" W	20	17	406,557.91	2,537,141.12
ÁREA = 12,493.00 m ²						

POLÍGONO ETAPA 3 ÁREA DE EXTRACCIÓN						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				ESTE (X)	NORTE (Y)
				25	406,522.42	2,537,159.58
25	24	S 27°28'19.93" W	168.31	24	406,444.78	2,537,010.24
24	23	S 35°36'57.09" W	172.37	23	406,344.39	2,536,870.12
23	22	S 40°46'33.72" W	272.34	22	406,166.53	2,536,663.88
22	21	S 49°13'26.34" E	20	21	406,181.67	2,536,650.82
21	20	N 40°46'33.71" E	273.24	20	406,360.13	2,536,857.74
20	19	N 35°36'57.09" E	174.7	19	406,461.86	2,536,999.75



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

POLÍGONO ETAPA 3 ÁREA DE EXTRACCIÓN						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				ESTE (X)	NORTE (Y)
19	18	N 27°28'19.82" E	169.74	18	406,540.16	2,537,150.35
18	25	N 62°31'39.29" W	20	25	406,522.42	2,537,159.58
ÁREA = 12,307.00 m ²						

POLÍGONO ETAPA 4 ÁREA DE EXTRACCIÓN						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				ESTE (X)	NORTE (Y)
				10	406,575.65	2,537,131.90
10	11	S 27°28'19.82" W	172.58	11	406,496.04	2,536,978.78
11	12	S 35°36'57.12" W	179.35	12	406,391.60	2,536,832.98
12	13	S 40°46'33.73" W	275.05	13	406,211.96	2,536,624.69
13	5	S 49°13'25.99" E	24.92	5	406,230.83	2,536,608.42
5	6	N 41°07'07.11" E	193.29	6	406,357.95	2,536,754.03
6	7	N 36°53'47.09" E	95.17	7	406,415.08	2,536,830.14
7	8	N 34°34'35.55" E	169.12	8	406,511.05	2,536,969.38
8	9	N 27°47'54.24" E	173.99	9	406,592.20	2,537,123.29
9	10	N 62°31'39.98" W	18.65	10	406,575.65	2,537,131.90
ÁREA = 13,470.68 m ²						

POLÍGONO ETAPA 4 ÁREA DE EXTRACCIÓN						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				ESTE (X)	NORTE (Y)
1	2	S 27°21'42.25" W	166.57	2	406,505.97	2,537,168.13
2	3	S 36°44'55.15" W	182.47	3	406,429.41	2,537,020.19
3	4	S 41°39'52.40" W	259.53	4	406,320.24	2,536,873.99
4	22	S 49°13'26.31" E	24.84	22	406,147.71	2,536,680.11
22	23	N 40°46'33.72" E	272.34	23	406,166.53	2,536,663.88
23	24	N 35°36'57.09" E	172.37	24	406,344.39	2,536,870.12
24	25	N 27°28'19.93" E	168.31	25	406,444.78	2,537,010.24
25	1	N 62°31'40.30" W	18.54	1	406,522.42	2,537,159.58
					406,505.97	2,537,168.13
ÁREA = 12,688.26 m ²						

Cuadro de construcción de Reubicación de fauna

POL. ÁREA DE REUBICACIÓN DE FAUNA		
VÉRTICE	X	Y
P1	405914.44	2536535.42
P2	405850.11	2536601.7
P3	405714.14	2536514.66
P4	405498.23	2536465.7
P5	405439.34	2536308.82
P6	405673.75	2536406.19
SUPERFICIE = 44,939.00 m ²		



Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

La ubicación del proyecto se señala en las páginas 1 a la 7 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 7 a la 34 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.

5. 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 de la **promoviente** de incluir en las manifestaciones de impacto ambiental, en su modalidad particular, el desarrollo de la 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 El Fuerte, 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)¹, 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 (material en greña) pertenece a las actividades de explotación y aprovechamiento de recursos no bióticos, específicamente formas mezcladas de grava y arena que han sido depositado de forma natural sobre el lecho del cauce del río Fuerte, 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:

...

1 Disponible al público en la página de la SEMARNAT: <https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia>



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

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;

...

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 Acuacultura 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 de la **promovente** 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 localiza** sobre en el cauce del río Baluarte, a 650 m hacia aguas abajo de la localidad Laguna de Beltranes, municipio de El Rosario, estado de Sinaloa, por lo tanto, le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:

1. Que de acuerdo con lo manifestado por la promovente 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: Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 33 Llanura Costera de Mazatlán. Región Ecológica 15.4.**
3. Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Zona Costera del Municipio de El Rosario. Unidad de Gestión Ambiental (UGA) UGA_36. Política ambiental: aprovechamiento.
4. Sitio Humedal RAMSAR "Laguna Huizache-Caimanero"
5. Región Hidrológica Prioritaria (RHP-22) "Río Baluarte – Marismas Nacionales"
6. Sitios de Atención Prioritaria (SPR): un sitio de prioridad media
7. Corredores Bioclimáticos (CBC): un corredor
8. Área de Importancia para la Conservación de la Aves (AICA-47) "Marismas Nacionales"; (AICA-147) "Sistema Lagunario Huizache-Caimanero"
9. **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.



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

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.

10. 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.

- 11.** Que el promovente manifestó en la MIA-P las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto: **NOM-045-SEMARNAT-2017**, que establece los límites máximos permisibles de coeficiente de absorción de 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 requiere de camiones de carga, consideramos que la **NOM-044-SEMARNAT** es la que aplica de manera específica.

Cumplimiento.

Se vigilará el funcionamiento en buen estado de los vehículos de carga de material para minimizar al máximo las emisiones.

NOM-052-SEMARNAT-2005, que establece el 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:

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



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

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.

Los residuos resultantes de las diferentes actividades y procesos del proyecto serán clasificados con base en las especificaciones indicadas por la norma.

Cumplimiento.

En nuestro caso la actividad solamente se refiere a la extracción de materiales pétreos, en el sitio no se realizan actividades de mantenimiento de maquinaria ni vehículos, los cambios de aceite y llenados de gasolina se realizan en talleres y gasolineras, respectivamente, dentro de la ciudad de El Rosario.

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.

Cumplimiento.

Cuando el río no presenta escurrimientos, se desarrolla durante el estiaje en el área del proyecto escasa vegetación de tipo herbácea secundaria. En el área donde se ha desviado el cauce hacia la margen izquierda, se ha desarrollado vegetación como zacate grama. No se encuentra ninguna especie en cualquier categoría establecida en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

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.

La presente norma oficial mexicana se aplica a vehículos automotores de acuerdo a su peso bruto vehicular, y motocicletas y triciclos motorizados que circulan por las vías de comunicación terrestre, exceptuando los tractores para uso agrícola trascabos, aplanadoras y maquinaria pesada para la construcción y los que transitan por riel.

Cumplimiento.

Se vigilará el funcionamiento en buen estado de los camiones de volteo para minimizar al máximo las emisiones de ruido dentro del área del proyecto (cauce del río) y fuera del perímetro del proyecto (camino de acceso), que corresponde a un camino de servidumbre de uso común para toda el área colindante con el proyecto, incluida la comunidad.

Se contempla entre otras medidas la del uso obligatorio de los tubos de escape (mofles) de máquinas y vehículos. El silenciador obligatoriamente estará en buen estado; y solo se trabajará en horarios diurnos, en los términos marcados por leyes laborales para trabajos diurnos.

Además, por tratarse de ambientes con espacios abiertos y al mantenerse los árboles de los alrededores se disiparán y amortiguarán los ruidos.

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

6. 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,



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

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 y descripción del sistema ambiental y zonas de influencia

El proyecto operará con ubicación en el sureste del estado de Sinaloa en el cauce del río Baluarte, 650 m aguas abajo la localidad Laguna de Beltranes, municipio de Rosario, Sinaloa, contiguo a la comunidad de El Rosario, Sinaloa. Por lo que fisiográficamente se ubica la Provincia Llanura costera del pacífico, Subprovincia Llanura Costera y Deltas de Sonora y Sinaloa, Llanura Costera de Mazatlán y finalmente, Delta del Río Grande de Santiago.

El área del proyecto como componente ambiental principal, consiste en un área de cauce del río, tal y como se puede ver en el anexo fotográfico, tiene condiciones naturales para ser utilizado en la actividad planteada, dada su nula vegetación en toda su superficie donde se forman los meandros, con acumulación físicamente visible de material pétreo, con dominancia aparente de arena y grava.

Las localidades que envuelve el polígono del SAR, donde destacan la ciudad de El Rosario con 16,001 mil habitantes, de acuerdo al polígono envolvente en el que se define, abarca unas 27,388.47 Ha, con una hidrología superficial que tiene una influencia directa con el Sistema Lagunar Urías-La Sirena al sur influenciado por el río Baluarte, a través del Estero Agua Dulce, que nace casi en la Boca de Chametla.

Hidrología

El Sistema Ambiental Regional donde se ubica el proyecto tiene pertenencia con la Cuenca hidrológica del Río Baluarte, dentro de la Región Hidrológica 11, que comprende la zona de los ríos Presidio-San Pedro, región hidrológica que abarca una superficie aproximada de **52,334 Km²** incluyendo partes de los estados de Durango (62%), Nayarit (18%), Sinaloa (15%) y Zacatecas (5%).

El sistema hidrológico descarga a la vertiente del Océano Pacífico a través de cinco corrientes principales, las que mencionadas de norte a sur son los ríos Presidio, Baluarte, Cañas, Acaponeta y San Pedro o Mezquital, que descienden de los flancos de la Sierra Madre Occidental. En el perfil de esta región se distinguen perfectamente tres unidades fisiográficas, a saber: Planicie Costera del Pacífico, Sierra Madre Occidental y La Altiplanicie Mexicana.

Vegetación

El cauce del río Baluarte sitio del proyecto, al momento de realizar este estudio se encuentra parcialmente seco sin remanentes de agua. Por tratarse de un terreno en el lecho del río, las avenidas periódicas difícilmente suelen permitir el desarrollo de vegetación arbustiva o arbórea, con excepción en este sitio de la vegetación conocida como cucas o mimosa arenosa (posiblemente *Mimosa distachya*), plantas arbustivas que crecen de manera aislada en el predio solicitado. Durante los reconocimientos de campo realizados no fue posible localizar en esta época otro tipo de vegetación, aunque los habitantes de la localidad vecina señalan que durante la época cuando el río no tiene avenidas, se llega a desarrollar vegetación de tipo herbácea o secundaria en el lecho del río por las semillas que han sido acarreadas por el agua y quedan esparcidas o por la deposición de ganado que llega tomar agua en las intermitente aguas de alguna corriente de estiaje que llega a presentarse, o simplemente a deambular por el lecho del río. Por lo que, para explotar el banco de material pétreo de este estudio, no será necesario desmontar y retirar vegetación; y la escasa vegetación de tipo herbácea que se llega a desarrollar jarilla o batamote (*Baccharis glutinosa*) y a nivel de suelo *Cynodon dactylon*, llamada comúnmente grama común o pata de gallina, será removida al momento mismo de recoger el material en gréña.



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Cullacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

Con las avenidas, las corrientes del río arrasan todas las plantas herbáceas que se llegan a desarrollar en el cauce del río. Los ejemplares de las plantas dentro del cauce o lecho del río, duran verdes solo 4 o 5 meses del año, la mayoría de las veces, sobre todo en estiajes prolongados, o son comidas por el ganado suelto o se secan por la falta de humedad en el lecho del río o en su defecto, si llegan a sobrevivir un poco más, son arrasados por la corriente en las avenidas, según sea el caso.

Fauna

No se percibió ninguna comunidad de fauna nativa establecida, aunque si algunos ejemplares aislados de garzas o cormoranes, a pesar que se hicieron observaciones en horas de la mañana y en atardecer, horas que se consideraron más posibles por sus hábitos alimenticios o para guarecerse, por lo que se concluye que en base al tipo de características del sitio donde se tiene un continuo actividad de pastoreo y movimiento antropogénico, los sitios no tiene atractivo para la fauna en sus funciones alimenticias o de anidación. Sin embargo, por comentario con lugareños se mencionaron como especies vistas la siguiente relación:

LISTADO DE ESPECIES DE FAUNA SILVESTRE ÁREA DE INFLUENCIA		
Nombre común	Nombre científico	Status (NOM-059)
Zenzontle	<i>Mimus poliglottus</i>	Normal
Codorniz	<i>Callipepla douglasia</i>	Normal
Corrión común	<i>Carpodacus mexicanus</i>	Normal
Zopilote	<i>Coragyps atratus</i>	Normal
Tortolita	<i>Columbina passerina</i>	Normal
Quelele	<i>Polyborus plancus</i>	Normal
Chachalaca	<i>Ortalis poliocephala</i>	Normal
Paloma alas blancas	<i>Zenaida asiatica</i>	Normal
Tlacuache	<i>Didelphys marsupialis</i>	Normal
Garza blanca	<i>Casmerodius albus</i>	Normal
Tapacamino	<i>Caprimulgus ridgwayi</i>	Normal
Aura	<i>Cathartes aura</i>	Normal
Zopilote común	<i>Coragyps atratus</i>	Normal
Urraca	<i>Calocitta coliei</i>	Normal
Cuichi o chachalaca	<i>Ortalis vetula</i>	Normal
Carrapatero pijuy	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Normal
Zanate mexicano	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Normal
Papamosa cenizo	<i>Myiarchus cinerascens</i>	Normal
Tirano occidental	<i>Tyrannus verticalis</i>	Normal

Área de Importancia para la Conservación de las Aves SISTEMA LAGUNARIO HUIZACHE-CAIMANERO;

El sitio del proyecto, se localiza dentro de la mencionada AICA.

Método de muestreo

Se realizaron recorridos generales del predio inmiscuido en el proyecto, a fin de evaluar la posible flora en el mismo, así como la desarrollada en superficie de desvío de cauce del río en el área del polígono solicitado en concesión

Se realizaron recorridos para determinar la presencia de fauna asociada con el cauce en el que se desarrollará el proyecto.



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

7. 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 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, 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.

8. 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. Se plantea la reforestación en los terrenos aledaños con la siembra de 500 árboles para esperar el 80% de sobrevivencia.
 - B. Prohibir la tala de cualquier tipo de árbol, así como el desmonte (vegetación secundaria) de áreas vecinas que no serán aprovechadas y el uso de madera de estos sitios para cualquier actividad.
 - C. Los trabajos deben evitar la fragmentación de los hábitats circunvecinos. Se prohibirá la caza de cualquier especie.
 - D. Pese a no haberse encontrado especies en alguna de las categorías listadas en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, de resultar alguna durante la operación del proyecto, el promovente de este, en cualquier actividad u obra contemplada, que afecte o pueda afectar individuos de fauna catalogados en categoría de riesgo, deberá avisarse a la autoridad competente.
 - E. Ahuyentamiento con ruidos es la técnica que se aplicará constantemente antes de realizar cualquier actividad, se agitará varas, botes, matraca y cornetas para garantizar que las aves se alejen del área del proyecto.
 - F. Elaboración y colocación de letreros alusivos a la prohibición de recolectar y/o en su caso cazar o capturar ejemplares de flora y fauna del sitio del proyecto y sus alrededores.
 - G. Se cuenta con un programa de mantenimiento preventivo de los vehículos propiedad de la empresa, el cual contempla el calendario de afinaciones o en su defecto reparaciones de motor.
 - H. En el sitio del proyecto no se llevarán a cabo actividades relacionadas con mantenimiento de maquinaria ni vehículos, los cambios de aceite y llenados de gasolina se realizan en talleres y gasolineras, respectivamente, en caso de un derrame de residuos peligrosos como aceite, se actuará inmediatamente con la recolección sea con maquinaria o manual con palas la zona afectada y colocado a un tambor de 200 litros para su retiro a la empresa contratista de la maquinaria o al taller donde se repare, para su recolección.
 - I. Toda sustancia o residuo peligroso derramado o filtrado deberá ser recolectado y contenido dentro de tambores o estanques sin roturas, junto con toda materia (tierra, arena, aserrín, viruta, etc.) que haya resultado contaminado, los materiales contaminados producto del derrame o filtración, deberán ser inmediatamente trasladados a la bodega de residuos peligrosos e ingresarlo al registro de control de ingreso de residuos.



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

- J.** Se prohíbe el almacenamiento o acopio de sustancias o residuos peligrosos en otros lugares que no sean bodegas habilitadas para tal función.
- K.** Deberá ubicar elementos que asilen el suelo potencialmente afectado, tales como bandejas, lonas de o polietileno, etc., en los puntos de mayor probabilidad de filtraciones o derrames, con objeto de captar el material derramado antes de que contamine suelo y/o agua.
- L.** Se vigilará el funcionamiento en buen estado de las máquinas de extracción y de los camiones de volteo para minimizar al máximo las emisiones, en cumplimiento de las **NOM-076-SEMARNAT-2012** y **NOM-044-SEMARNAT-2006**.
- M.** El acondicionamiento de la superficie del proyecto, así como de las terracerías que son vías de acceso por donde se transportarán los materiales, este acondicionamiento contempla la compactación del terreno y humedecimiento del mismo para evitar la emisión de partículas furtivas al aire.
- N.** Acondicionamiento de la superficie del camino de tierra, con una capa de grava y estabilización de la misma. La capa de grava será conservada de manera de mantener el contenido fino en <5%.
- O.** No 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, en los límites correspondientes establecidos por la CONAGUA.
- P.** Se limitará la velocidad de circulación de todos los vehículos a 25 km/hr.
- Q.** Los camiones de volteo que transportan el material a distintos puntos, lo harán con una lona que cubre el producto y respetando un límite de velocidad, que por ende ayude a la minimización de la propagación del polvo.
- R.** Mantener en buen estado los vehículos que se utilizarán. Uso obligatorio de escapes con silenciadores de motor en buen estado.
- S.** Los horarios de trabajo serán solo diurnos.
- T.** Otro impacto negativo al suelo, es el ocasionado por los propios trabajadores al tirar basura doméstica al suelo, situación que se subsanará al colocar recipientes para su depósito y posterior traslado a los sitios que determine la autoridad.
- U.** Evitar el fecalismo, por lo que se deben instalar sanitarios con contenedores portátiles intercambiables para el uso obligatorio de los trabajadores.
- V.** Todo el proceso de manejo de suelo y su posterior recuperación, será supervisado por un especialista. La recuperación de los bancos de materiales (suelo) se supervisará por un especialista, quien informará a la autoridad sobre los resultados de las fases de desarrollo.
- W.** Mantener el cauce del río, vaso, ribera y zona federal estables en el tramo que comprende esta concesión, como objetivo principal; así mismo no tirar en ellos basura, desperdicios y otros productos nocivos a la salud o que propicien la contaminación de las aguas.
- X.** El cauce deberá quedar tal y como la CONAGUA lo ha establecido. Será obligación del promovente su mantenimiento durante el tiempo que dure la concesión.

Que las medidas preventivas, de remediación, rehabilitación, compensación y reducción propuestas por el **promovente** 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 OCTAVO** 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.



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

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

9. 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

Corresponde al estado actual del río, donde el acarreo y transporte de sedimentos ha generado un meandro que desvió la corriente del río hacia la margen derecha del cauce, erosionando el paredón en esa área y acercando el río hacia parcelas agrícolas. La obstrucción de desvío la constituye un montículo que ocupa un 65-70% en lo que era el cauce en esa parte, con claro corrimiento cargado hacia la margen izquierda del río.

El área del proyecto, corresponde en el cauce del río Baluarte, 650 m aguas abajo la localidad Laguna de Beltranes, municipio de Rosario, Sinaloa. En las fotografías satelitales que se muestran, se aprecia un área del lecho del río donde motivado por acarreo de sedimento, desde el centro del río hacia el margen izquierdo, se ha conformado un meandro en forma de montículo alargado que ha provocado el corrimiento de la corriente principal hacia el margen derecho, sin desplazamiento del río por ese montículo. En el mencionado montículo se ha desarrollado vegetación diversa.

En lo que respecta a las modificaciones de los alrededores del sitio del proyecto, es necesario señalar que en varios sitios se acabó con la vegetación natural de la zona, para el establecimiento de la población de la comunidad de El Rosario, así como para convertir diversas áreas en tierras cultivables asignadas para el uso pecuario en antiguas áreas de monte, lo mismo que en áreas de lo que ha sido el mismo cauce del río, posiblemente al amparo de concesiones para usos agrícolas de la margen del río otorgada por CONAGUA. En el área contigua al sitio del proyecto las parcelas abarcan hasta la propia orilla o paredón del río.

El río presenta una serie de modificaciones tanto de manera natural, por los escurrimientos pluviales que forman y acarrea su cauce durante diferentes temporadas; como por las extracciones realizadas de manera no controlada, provocando algunas desviaciones del cauce o modificaciones de su trazo natural, en algunos casos afectando alguna de sus riberas. Es visible la comunidad de El Rosario (aguas arriba) y margen derecho e izquierdo parcelas agrícolas a lo largo de todo el polígono del proyecto. La principal modificación se aprecia con el desvío del río desde la margen izquierda hacia la margen derecha, con la formación de un terraplén natural en la primera de las márgenes que impide el desplazamiento del agua por ese sitio, empujando el impulso del agua hacia la margen derecha, frente a las parcelas de cultivo agrícola. El proyecto procura marcarle al cauce un eje de desplazamiento, impidiendo la afectación de las márgenes.

Escenario modificado con la construcción del proyecto

Suelo

Con este proyecto se presenta un proyecto de extracción y aprovechamiento de material pétreo que permitirá el encauzamiento, menos azolvamiento del cauce o sus márgenes, se controlará la erosión marginal; y sobre todo que las avenidas no causen daños en los terrenos agrícolas aledaños, que la caja de escurrimiento del río permita el desfogue del mismo sin que presente en esta parte más riesgos de desbordamiento.

Los bancos se recuperan parcialmente, cada año dado que cuando el río baja agua a la costa junto con esta se presentan los acarreos de material que se van depositando en los cauces cercanos a las partes



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

bajas de los mismos, correspondientes precisamente a los bancos de extracción de los materiales (materiales pétreos en greña).

Escorrentía y drenado

Con el proyecto de encauzamiento y retiro de azolve del cauce original del Río, el drenado superficial del río se verá beneficiado. En tanto el retiro de materiales pétreos sedimentados permitirá el favorecimiento de la infiltración de agua a las capas inferiores del suelo, mejorando las condiciones de recuperación del manto freático en la zona.

Atmósfera

Se cuenta con un programa de mantenimiento preventivo de los vehículos propiedad de la empresa, para implementarse desde el momento mismo de inicio de actividades de extracción, el cual contempla el calendario de afinaciones o en su defecto reparaciones de motor.

Los camiones de volteo que transportan el material a distintos puntos, lo harán con una lona que cubre el producto y respetando un límite de velocidad, que por ende ayude a la minimización de la propagación del polvo.

Ruido

Mantener los niveles de ruido por debajo los máximos permisibles de acuerdo a las normas correspondientes, y en caso de superarlos estar prestos a tomar las medidas pertinentes.

Mantener los árboles y demás vegetación de los alrededores. El componente ambiental señalado se constituye como amortiguador de ruido.

Atención a emergencias

La Empresa implementará un Plan de Emergencias, el cual incluye los procedimientos de actuación en caso de accidentes, organización y capacitación de trabajadores en el combate de incendios, primeros auxilios, etc., programa de capacitación con actualización para dichos trabajadores y calendario de simulacros.

Biología (Flora y Fauna)

Mediante estudios particulares de campo se ha determinado que el sitio del proyecto no corresponde al de un hábitat que albergue comunidades de flora y/o fauna de manera permanente, solo de tipo estacionaria, determinada por las avenidas que se presentan durante la temporada de lluvias.

La especie más visible es la de zacate grama o pata de gallina (*Cynodon dactylon*), aparecen en el área del montículo que impide el libre flujo de la corriente del río.

Concluida la rectificación del cauce (reencauzamiento), la vegetación estará restringida a los márgenes del río, sin desarrollo dentro del cauce, causado por los trabajos de mantenimiento y por la propia acción de la escorrentía del río en tiempo de avenidas.

En las márgenes del río, fuera del cauce, en ambos lados, las parcelas se extienden prácticamente hasta lo que es el talud de la orilla del río, con escasa presencia de vegetación entre las parcelas y el margen del río, vegetación riparia poco abundante y discontinua, consistente básicamente Chicura (*Ambrosia ambrosioides*), Higuera (*Ricinus communis* L.), Jarilla (*Baccharis glutinosa*) y ejemplares de



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

guamúchil (*Pithecellobium dulce*). Más tierras arriba de la ribera, güinol (*Acacia cochliacantha*), más escasa aún la especie de Guamúchil (*Pithecellobium dulce*).

De manera general en la actualidad, la flora está restringida al desarrollo estacional de vegetación herbaria, con presencia significativa solo unos cuantos meses del año por las avenidas características del río en estudio. La vegetación arbustiva o arbórea que llega a nacer en el lecho, de igual manera que la herbácea es destruida por las escorrentías en el periodo pluvial.

En cuanto a la corriente de estiaje que en ocasiones llega a permanecer algunos meses dentro del periodo de sequía, solo si está en relación con la lámina permanente al agua de la desembocadura del Río en el mar o si en su defecto está comunicada con encharcamientos permanentes de alguna parte del Río en la zona mantiene algún tipo de vida íctica o de crustáceos propios de los ríos. Cuando si se presenta esta condición, es posible la presencia estacional de alguna población de aves acuáticas, condición que desaparece con la desecación de esta corriente de estiaje.

Dado que la explotación de materiales pétreos está planteada en suelo firme del cauce del río (se exceptúa explotar en el agua), no es afectado por la actividad productiva de manera directa ninguna especie vegetal o faunística, si acaso esta última de manera indirecta, motivada por la presencia antrópica en el sitio, que pudieran propiciar ahuyentamiento, cosa poco probable, dado que después de acostumbrarse a su presencia, por lo general las especies continúan su rutina diaria. En todo caso la presencia de avifauna se realiza de forma estacional, condicionada a la presencia de agua en el lugar.

Paisaje

De manera general el paisaje no sufrirá ningún cambio con la implementación del proyecto. La pequeña franja de vegetación riparia existente más al norte del predio seleccionado no será afectada dado que el proyecto se sitúa exclusivamente en el cauce y fuera de esa área. La parte centro y sur del polígono muestra la divagación extrema del río, donde se aprecia la destrucción exagerada de parcelas, con cero de vegetación riparia, mientras se desvía de la margen izquierda hacia a la margen derecha, varias parcelas en esa área han desaparecido. Otras están en proceso de lo mismo.

Los pobladores de las localidades presentes en el área, así como las parcelas agrícolas continuarán con el uso del suelo asignado hasta ahora y en cuanto al componente ambiental fauna, no se pronostica que el proyecto pudiera tener algún impacto negativo, pues incluso en los reconocimientos y muestreos faunísticos que se pretendieron realizar, se determinó que la zona no juega un papel preponderante en cuanto hábitos alimenticios o de anidación de alguna comunidad, posiblemente por la presencia antrópica.

Escorrentía y Drenaje

La escorrentía y drenaje superficial se verán favorecidos por la rectificación del cauce, así como por la uniformidad que se dará a la pendiente longitudinal en esa parte del río.

De igual manera la percolación y/o infiltración de agua hacia el manto freático se verán favorecidos con la realización del proyecto, dado que el retiro de materiales sobrepuestos en el lecho del río, sedimentos sin consolidar, que permitirá una mejor permeabilidad de las capas de suelo subsecuentes, al disminuir el grosor de suelo de sedimento formado.

Escenario con el proyecto y evolución del escenario con las medidas implementadas



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

En resumen, con la implementación del proyecto y las medidas implementadas se pronostica una evolución de los componentes ambientales de la siguiente manera:

COMPONENTES IMPACTADOS POR EL PROYECTO Y EVALUACIÓN CON LAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS	
SUELO	Desde el punto de vista de impacto ambiental, en los Capítulos V, VI y VII la MIA-P aborda sistemáticamente la relación de los impactos ambientales identificados, las medidas de mitigación y/o compensación en su caso que le corresponde a cada uno de los componentes ambientales, así como el análisis del sistema ambiental presente y el de los cambios del mismo con la operación del proyecto. El predio tiene la condición de un meandro con material pétreo, sin vegetación, con textura gruesa, materia como grava, arena, y en algunos casos con escasa presencia de limo y arcilla. Con la extracción de materiales, el suelo del fondo del río será modificado, retirando obstrucciones al cauce del río, permitiendo mejor drenado de las aguas en los tiempos de las avenidas. Con la conformación de terraplenes o taludes marginales dentro de las secciones del río, se pretende formar el cauce que marca el proyecto hidráulico de la CONAGUA.
AGUA	Con el encauzamiento que se generará en el lecho del río, de acuerdo a lo establecido por la CONAGUA mejorará la capacidad hidráulica del cauce, el recorrido del agua en el tramo rectificado tendrá mayor fluidez y su recorrido pretendido representará un mejor manejo hidráulico (cauce piloto original).
ESCORRENTÍA Y DRENADO DEL RÍO	Como se ha señalado, la limpieza del cauce del río permitirá una mejor escorrentía, con un mejor y más rápido drenado horizontal de la masa de agua, con menor riesgo de afectación en ambas márgenes. El drenado vertical o infiltración de agua como recarga del freático también se verá favorecido; pues con el retiro del montículo de sedimentos en lo que fuera el cauce original del río, habrá menor resistencia estructural a la percolación del fluido en esa área.
FLORA	Como lo señala la CONAGUA en el documento que se anexa, para generar el encauzamiento de las corrientes a través de la extracción de materiales pétreos, implica que en ocasiones el trazo "afecte" terrenos y vegetación que se desarrolla dentro del propio cauce y que constituyen obstáculos a remover para la creación del cauce piloto, de conformidad con los criterios de ingeniería de ríos aplicados. <i>"...El proyecto incrementará la capacidad hidráulica de la corriente y mejorará las condiciones productivas de terrenos aledaños, mediante el retiro de azolve y maleza del propio cauce, favoreciendo la seguridad de terrenos productivos y de los propios habitantes"</i> Como parte de los trabajos de campo se realizaron recorridos generales del predio inmiscuido en el proyecto, a fin de evaluar la posible flora en el mismo, así como la desarrollada en superficie de desvío de cauce del río en el área del polígono solicitado en concesión. La especie más visible es la especie de zacate grama o pata de gallina (<i>Cynodon dactylon</i>). Concluida la rectificación del cauce (reencauzamiento), la vegetación estará restringida a los márgenes del río, sin desarrollo dentro del cauce, causado por los trabajos de mantenimiento y por la propia acción de la escorrentía del río en tiempo de avenidas. En las márgenes del río, fuera del cauce, en ambos lados, las parcelas se extienden prácticamente hasta lo que es el talud de la orilla del río, con escasa presencia de vegetación entre las parcelas y el margen del río, vegetación riparia poco abundante y discontinua, consistente básicamente Chicura (<i>Ambrosia ambrosioides</i>), Higuera (<i>Ricinus communis</i> L.), Jarilla (<i>Baccharis glutinosa</i>) y ejemplares de guamúchil (<i>Pithecellobium dulce</i>). Más tierras arriba de la ribera, güinol (<i>Acacia cochliacantha</i>), más escasa aún la especie de Guamúchil (<i>Pithecellobium dulce</i>).
FAUNA	Durante la elaboración del estudio, se observó baja densidad de especies debido a la destrucción de su hábitat, principalmente la agricultura y ganadería, explotando los terrenos por la orilla del río en ambas márgenes y utilizándolas como parcelas, huertos y potreros en toda área susceptible en la orilla del río. La agricultura de hortalizas tal como maíz y frijol, también se practica en ambas riberas. Todos estos elementos (además de la modificación del hábitat natural y la presencia antropogénica) como componentes del paisaje disminuyen la presencia de fauna en el sitio del proyecto.



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

COMPONENTES IMPACTADOS POR EL PROYECTO Y EVALUACIÓN CON LAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS	
	Con la implementación del proyecto, esta condición de baja presencia faunística persistirá tal cual.
PAISAJE	La principal modificación paisajística esperada con la implementación del proyecto se refiere al mantenimiento permanente del cauce, que, con la implementación del proyecto, siguiendo los lineamientos establecidos en la factibilidad otorgada por la CONAGUA (Oficio No. BOO.808.08.-000215 de fecha 07 de octubre de 2022), se favorecerán mejores condiciones de drenado, lo que otorgará seguridad a los predios agrícolas existentes en los alrededores, incluida la seguridad en los bienes y vidas de los pobladores, por lo que se considera que su implementación es un impacto benéfico.
SOCIOECONOMÍA	Aunque de pequeña magnitud, el proyecto significa la generación de empleos y la producción de un bien de consumo tan importante en la construcción civil. Los materiales pétreos, como agregados de construcción son indispensables en la producción de concretos y de la construcción civil en general, como es el caso del mejoramiento de caminos, por citar algunos.
	El proyecto significa:
	Economía Local: intercambio comercial mínimo (+).
	Modo de vida: durante la construcción de la unidad de interconexión y mientras exista empleo para la población local (+).
	Empleos: durante la ejecución. (+).
	Pueblos nativos: No presentes en el área.
	En todos los casos Impacto <u>Positivo</u>

Escenario al finalizar el proyecto.

Una vez realizado el proyecto, la evolución de las medidas implementadas, correspondientes a las medidas de encauzamiento, basadas en criterios hidrológicos, hidráulicos y de ingeniería de ríos, se espera que el río deberá retomar el cauce piloto original, con terraplenes o terrazas en ambas orillas (dos en cada una) del cauce rectificado, una superior o de mantenimiento y una en un nivel inferior. En ambos casos marcan o definirán la capacidad y límites hidrológicos del cuerpo hidráulico (cajón del río), así como de su escorrentía natural, a la vez que marcarán el área por donde las máquinas y vehículos podrán transitar para extraer y retirar el material pétreo del cauce del río, como labores para dar mantenimiento del cauce cuando se requiera, también servirán como protección en crecidas e impedirán o minimizarán la posibilidad de afectación de los terrenos productivos aledaños al río, así como las poblaciones. Se da por descontado el beneficio inmediato (impacto positivo) que traerán las medidas por implementar a las parcelas agrícolas aledañas en la margen derecha, ya que actualmente están seriamente amenazadas por la dirección que ha tomado la corriente estacional, exactamente de frente a esa área de parcelas.

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

10. 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.

SOLICITUD DE RECEPCIÓN DEL ESTUDIO DE MIA-P.

Se elabora la **Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular**, para la obtención de la Anuencia en Materia de Impacto Ambiental, para la autorización de actividades de EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO EN GREÑA, en correspondencia del proyecto con el Artículo 5°. (Facultades de la Federación) y artículo 28 (evaluación del impacto ambiental de obras y actividades) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) de acuerdo a su última reforma publicada DOF 09-01-2015, identificando algunas obras o actividades asociadas a esta actividad que le corresponden a dicha ley, de acuerdo a lo establecido en la **fracción X**.

Página 33 de 51



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

En dicho **artículo 28**, la LGEEPA, señala que la evaluación del impacto ambiental "...es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetara la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente". Para ello se establece las clases de obras o actividades, que requerirían previa autorización en materia de impacto ambiental por la Secretaría. También le aplica el REIA, Artículo 5, inciso R, fracción II.

ESTUDIO MIA-P, SU RESÚMEN EJECUTIVO Y ÁLBUM FOTOGRÁFICO DEL SITIO DEL PROYECTO.

1.- Referido a la **MIA-P** del **proyecto: "Extracción de material pétreo en greña de cauce del río Baluarte, a 650 m hacia aguas abajo de la Localidad Laguna de Beltranes, Municipio de Rosario, Sinaloa."**, se refiere al reencauzamiento del río en esa área, mediante la extracción de material pétreo en greña de un área formada en lo que un día fuera el cauce del río, donde los principales componentes a utilizarse corresponden principalmente a grava y arena, actividad que será realizada mediante maquinaria pesada, consistente en Excavadora modelo 320 Caterpillar, en el cauce del río Baluarte, para tal efecto se solicita a la **ORESEMARNATSIN** mediante este documento, el promovente de este estudio declara bajo protesta de decir la verdad, que su actividad consistirá en la extracción del cauce del río Baluarte de materiales pétreos en greña, en el área y volumen de acuerdo al proyecto validado por CONAGUA, la autorización de la MIAP se solicita por seis (06) años, que constarían de 12 meses (1 año) de trámite del expediente técnico y 5 años para extracción de material pétreo.

La información plasmada en la MIA-P tiene como base la identificación de cada uno de los componentes ambientales del sistema ambiental en que se inserta el proyecto, así como la metodología mediante la cual estos fueron reconocidos, para servir de base a la identificación de los impactos ambientales que se generaran con el proyecto.

2.- Se adjunta a esta MIA-P un **Resumen Ejecutivo**, que consiste en los puntos más importantes contenidos en la Manifestación de Impacto ambiental, por lo que puesto al inicio de éste (pero ser elaborado después de haber culminado el estudio total), tiene el objetivo de que los profesionales técnicos evaluadores de la SEMARNAT tengan una visión general y sucinta del proyecto, y puedan comprender en la lectura en qué consiste el estudio. En particular este resumen ejecutivo debe cumplir con la misión de expresar brevemente el contenido del total de los apartados en que ha sido dividido de manera operativa la MIA-P, así como los Planos, Anexo fotográfico y demás documentos de apoyo que lo respaldan.

3.- El **ÁLBUM FOTOGRÁFICO DEL SITIO DEL PROYECTO** respalda gráficamente lo expresado en el documento principal, y pretende acercar al personal que realice la evaluación del mismo a las condiciones reales que existen en el sitio seleccionado para realizar el proyecto.

CD'S CON LA INFORMACIÓN ELECTRÓNICA DEL ESTUDIO.

Corresponde a la misma información que se entrega en forma estenográfica (impresa), con el fin de que se pueda socializar a las diferentes instancias de esa dependencia federal la información contenida en el proyecto. En esta modalidad de información electrónica realizada en formato Word, se entrega una copia, a la que se le han suprimido datos que pueden ser de privacidad presentado en lo correspondiente al Acceso a la Información, de acuerdo con el Artículo 17-A de la LFPA.

Planos definitivos



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa**
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Bitácora: 25/MP-0068/12/22
Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

Se elaboraron mediante levantamiento topográfico con estación total (GPT) integrada a sistema de GPS diferencial. Se comprobaron los puntos de coordenadas tanto con Cartas Topográficas del INEGI y el sistema GOOGLE EARTH (US Dept of State Geographer, 2016 Europa Technologies, DATA ISO, INEGI, NOAA, US. NAVY, NG, GEOBCO), y se corroboró con el sistema de concesiones que cuenta la CONAGUA en los cauces de río y arroyos.

La estación total utilizada corresponde a la Serie GPT 3200N. Las estaciones totales de la serie utilizada cuentan con capacidad para medir sin prismas hasta 400 metros, aunque en el caso de este proyecto se utilizaron 2 prismas sencillos de base metálica montados en baliza y se tuvo un desempeño hasta por más de los 800 m del sitio donde se montó la estación sin ninguna dificultad de recepción de captación. Estas estaciones totales suelen ser usadas en aplicaciones de construcción, así como, de topografía. Y están disponibles en precisiones de 3", 5" y 7" segundos de arco.

CARACTERÍSTICA DE LA GPT UTILIZADA

Mide hasta 400 metros sin prisma.
Luz guía auxiliar para tareas de replanteo.
Plomada óptica.
Teclado alfanumérico.
Compensador de doble eje.
Memoria interna de 24000 puntos.
Telescopio con 30X aumentos.
Software completamente en español

PLANOS ELABORADOS

PLANO 1.- Localización del proyecto.
PLANO 2.- Etapas del proyecto

Responsable del levantamiento de campo y de la elaboración de planos del proyecto de extracción de materiales pétreos

ING. MANUEL FRANCISCO LOW S.

Fotografías

ANEXO FOTOGRÁFICO INCLUIDO EN EL ESTUDIO.

INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACIÓN

COMPONENTE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA O LÍNEA BASE DE SUSTENTO
SUELO	Primeramente, a solicitud del promovente, se realizó un recorrido por el predio seleccionado en primera instancia para ver las posibilidades de ser utilizado como banco de materiales pétreos. En esta visita de campo participaron además del promovente, un Ingeniero civil con especialidad en trabajos de topografía y un biólogo para determinar en el colectivo las posibilidades del predio en mención como proveedor de materiales pétreos, sin menoscabo de las condiciones naturales del medio ambiente en el que se sitúa el predio. Responsables:



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2024
Felipe Carrillo
PUERTO

Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Sinaloa Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

COMPONENTE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA O LÍNEA BASE DE SUSTENTO
	PROYECTO: ING. MANUEL FRANCISCO LOW S. ASPECTOS AMBIENTALES EN CAMPO: ING. AMB. GABRIELA PARES OSUNA COORDINACIÓN GENERAL DEL PROYECTO: BIOL. ANTONIO PARES SEVILLA DIRECTOR GENERAL SERVICIOS PROFESIONALES NAUTILUS, S.C. Determinada la factibilidad para los fines requeridos, se procedió a solicitar información a la Comisión Nacional del Agua sobre las condiciones legales del mencionado predio, señalándose que no existía estatus actual de CONCESIÓN a ningún solicitante, por lo que procedía la recepción de la solicitud de concesión para fines de banco de material, solamente se tendría que seguir los lineamientos establecidos por esa dependencia federal para su otorgamiento. El siguiente paso consistió en la realización del levantamiento topográfico del polígono del predio seleccionado, así como el cálculo del volumen que es factible producir, mediante una programación de extracción contada hasta por 5 años, tiempo en que esa dependencia puede expedir la Concesión que se solicita. Realizados los trabajos de campo y de gabinete señalados por la CONAGUA, se presentaron al Organismo de Cuenca Pacífico Norte, Dirección Técnica de la CONAGUA, cuya dependencia una vez revisados los documentos consistentes en la solicitud y planos, determino mediante documento oficial, que "... una vez revisado los planos del proyecto presentado, se aprecia que estos contienen los elementos técnicos señalados por esta Dirección respecto al trazo, geometría y profundidad, lo cual hace factible técnicamente su desarrollo, por lo que el plano del proyecto ha sido sellado y firmado por personal técnico de esta Dirección." (Oficio No. BOO.808.08.-000215 de fecha 07 de octubre de 2022). Desde el punto de vista de impacto ambiental, en los Capítulos V, VI y VII la MIA-P aborda sistemáticamente la relación de los impactos ambientales identificados, las medidas de mitigación y/o compensación en su caso que le corresponde a cada uno de los componentes ambientales, así como el análisis del sistema ambiental presente y el de los cambios del mismo con la operación del proyecto. El predio tiene la condición de un meandro con material pétreo, sin comunidades de vegetación actual, con textura gruesa, materia como grava, arena, y en algunos casos con escasa presencia de limo y arcilla. Un meandro es una curva descrita por el curso de un río o arroyo cuya <u>sinuosidad</u> es pronunciada. Se forman con mayor facilidad en los ríos o arroyos de las <u>llanuras aluviales</u> con pendiente muy escasa, dado que los <u>sedimentos</u> suelen depositarse en la parte convexa del meandro, mientras que, en la cóncava, debido a la <u>fuerza centrífuga</u>, predomina la <u>erosión</u> y el retroceso de la orilla (Wikipedia; enciclopedia libre). Técnicamente corresponde a un acumulamiento de material. Con la extracción de materiales, el suelo actual del cauce del río será modificado, lo que permitirá mejor drenado de las aguas en los tiempos de las avenidas. Con la conformación de terraplenes o taludes marginales dentro de las secciones del río Baluarte, se pretende formar el cauce que marca el proyecto hidráulico de la CONAGUA.
AGUA	De acuerdo a los objetivos del proyecto de extracción de materiales pétreos en greña, no se requiere de la utilización de este recurso para el proceso de extracción del material. Con el encauzamiento que se generará en el lecho del río, de acuerdo a lo establecido por la CONAGUA el agua tendrá mayor fluidez y su recorrido pretendido representará un manejo hidráulico mejor.
FLORA	En el sitio propuesto para la extracción, se realizaron recorridos de reconocimiento del área del proyecto para verificar la presencia de vegetación en el área del proyecto. Para generar el encauzamiento de las corrientes a través de la extracción de materiales pétreos, implica que en ocasiones el trazo "afecte" terrenos y vegetación que se desarrolla dentro del propio



Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

COMPONENTE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA O LÍNEA BASE DE SUSTENTO
	cauce y que constituyen obstáculos a remover para la creación del cauce piloto, de conformidad con los criterios de ingeniería de ríos aplicados. Como parte de los trabajos de campo se realizaron recorridos generales del predio inmiscuido en el proyecto, a fin de evaluar la posible flora en el mismo, así como la desarrollada en superficie de desvío de cauce del Río en el área del polígono solicitado en concesión. La especie más visible es zacate grama (<i>Cynodon dactylon</i>). Por encontrarse dentro del cauce, en la primera avenida fuerte de agua que tenga el río esta desaparecerá.
FAUNA	Se realizaron recorridos para determinar la presencia de fauna asociada con el cauce en el que se desarrollará el proyecto. Se observó baja densidad de especies debido a la destrucción de su hábitat, principalmente la agricultura y ganadería, explotando parcelas por la orilla del río en ambas márgenes y utilizándolas como parcelas, huertos y potreros en toda área susceptible en la orilla del río. La agricultura de hortalizas tales como chile y tomatillo, también se practica en ambas riberas. Es notable la presencia de huertos. Todos estos elementos (además de la modificación del hábitat natural y la presencia antropogénica) como componentes del paisaje disminuyen la presencia de fauna en el sitio del proyecto. Vale señalar que con el fin de determinar la presencia de fauna en el sitio del proyecto, durante tres días discontinuos, en diferentes horas de la mañana y tarde se realizaron recorridos de observación, no encontrándose ninguna comunidad faunística, solo ejemplares aislados de aves en la vegetación aledaña, sin presencia aparente de mamíferos o reptiles en el área que será afectada directamente por el proyecto, aunque posiblemente se puede dar la presencia de especies de estos tipos en las áreas circunvecinas que conservan vegetación. Es visible la presencia de ganado pastando en el cauce del río. En resumen, las obras y actividades del proyecto deben evitar la fragmentación de los hábitats circunvecinos. Se prohibirá la caza de cualquier especie.
PAISAJE	Se realizaron en la zona del proyecto observaciones en las márgenes del río, determinando que la principal modificación paisajística esperada con la implementación del proyecto se refiere al mantenimiento permanente del cauce, que, con la implementación del proyecto, siguiendo los lineamientos establecidos en la factibilidad otorgada por la CONAGUA (Oficio No. BOO.808.08.-000215 de fecha 07 de octubre de 2022), se favorecerán mejores condiciones de drenado, lo que otorgará seguridad a los predios agrícolas existentes en los alrededores, incluida la seguridad en los bienes y vidas de los pobladores.
COMUNIDAD (LOCALIDADES EXISTENTES)	Se observó en los recorridos de campo, que el proyecto no ocasionará impacto ambiental sobre ninguna localidad; la comunidad de El Rosario es la más importante en la zona más próxima al sitio del proyecto y se encuentra separada del proyecto a 650 m; pero beneficiará a los terrenos aledaños al río al disminuir el riesgo de erosión de parcelas y de inundaciones.
ECONOMÍA (ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS)	Se revisó de manera bibliográfica (INEGI, Cuaderno Estadístico Municipal de Rosario a los aspectos socio-económicos, la actividad principal del municipio es la minería, pesca, servicios y agricultura. Con la existencia de un proyecto en la zona se posibilita una fuente más de empleo permanente, a la vez que se genera un bien, como lo es el de los materiales de construcción que repercuten positivamente en el desarrollo de las localidades que se ven beneficiadas con el proyecto.

Otros anexos:

ANEXO 1. Constancia fiscal del promovente, INE y CURP.

ANEXO 2. OFICIOS Y PLANOS FIRMADOS POR CONAGUA.

Glosario de términos.

Bibliografía.



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

OPINIONES TÉCNICAS

11. 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/145/2.1.1/0067/2022** de fecha **23 de enero de 2023**, emitió respuesta a través de **Oficio No. BOO.808.08.-000039** de fecha **03 de marzo de 2023**, en la cual dice lo siguiente:

"...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.-000215 de fecha 07 de octubre de 2022, con el cual se autorizan los planos correspondientes que contienen los elementos técnicos requeridos con 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 Baluarte..."

12. 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/145/2.1.1/0130/2023** de fecha **17 de febrero de 2023**, emitió respuesta a través de **Oficio No. SEOT/218/2023** de fecha **05 de abril de 2023**, 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-22) "Marismas Topolobampo-Caimanero"; un Sitio de Atención Prioritaria (SPR) de prioridad media; Corredores Bioclimáticos (CBC): un corredor; Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA-47) "Marismas Nacionales"; (AICA-147) "Sistema Lagunario Huizache-Caimanero"; Sitio Humedal RAMSAR "Laguna Huizache-Caimanero". La vegetación predominante está conformada por tierras agrícolas.
2. Se realizó consulta en el SNIB, encontrando 13 registros de 10 especies del grupo de las plantas, de las cuales una se enlista como amenazada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, y dos son especies endémicas.

La información proporcionada y que respalda en gran parte 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 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.



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

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 material pétreo en greña de cauce del río Baluarte, a 650 m hacia aguas abajo de la localidad Laguna de Beltranes, municipio de Rosario, Sinaloa.", con pretendida y ubicación en el municipio de Rosario, estado de Sinaloa.

Ubicación y zonas prioritarias para conservación y restauración

Con base en el archivo "POLÍGONO COMPLETO.kml" recibido, se delimitó la zona del proyecto considerando el área de influencia de 1 km. 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:

- Región Hidrológica Prioritaria (RHP-22) "Río Baluarte – Marismas Nacionales" (Arriaga *et al.*, 2000);
- Sitios de Atención Prioritaria (SPR): un sitio de prioridad media (CONABIO, 2016);
- Corredores Bioclimáticos (CBC): **un** corredor (CONABIO, 2019);
- Área de Importancia para la Conservación de la Aves (**AICA-47**) "**Marismas Nacionales**"; (**AICA-147**) "**Sistema Lagunario Huizache-Caimanero**" (Berlanga *et al.*, 2008);
- Sitio Humedal RAMSAR "Laguna Huizache-Caimanero";

Observaciones generales

Es pertinente aclarar que esta opinión técnica no representa un análisis completo de todos los aspectos de la MIA, está enfocada principalmente a aspectos referentes a la flora y la fauna presentes en la región donde se sitúa la propuesta y de las afectaciones a los procesos y las relaciones entre ellos para que las acciones a realizar disminuyan o restauren los impactos a las mismas. La interpretación o análisis que se genere a partir de estos insumos, es responsabilidad de quien los emita. La presencia de especies con alguna categoría de riesgo, endémicas o prioritarias en las áreas de influencia o zona del proyecto indica que el hábitat es prioritario para la conservación de las especies presentes. Dichas especies deben considerarse como sensibles, por lo que las alteraciones en sus ecosistemas podrían conllevar afectaciones en las poblaciones de dichos organismos..."

Especies registradas en el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB), potencialmente presentes en la zona pretendida del proyecto y área de influencia.

A) Especies enlistadas en alguna categoría de prioridad o riesgo

Grupo	Especie	Nombre Común	Categoría NOM*	Endemismo	IUCN
Plantas	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	amapa, amapa amarilla, amapa colorada, amapa prieta, amapa rosa, amapa verde, guayacán, guayacán amarillo, lombricillo, palo fierro, pata de león, primavera, roble, roble serrano, verdecillo	Amenazada (A) (Publicado en NOM-059-SEMARNAT 2010-Mod. Anexo Normativo III 2019 como <i>Tabebula chrysantha</i> (ver relaciones de sinonimia).		Vulnerable (VU)
Plantas	<i>Triumfetta acracantha</i>	cadillo de pita		Endémica	
Plantas	<i>Waltheria acuminata</i>			Endémica	

13. Que, en respuesta a la solicitud de **opinión técnica** enviada por esta ORESEMARNATSIN a la **omisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, a través de oficio **No. ORE/145/2.1.1/0129/2023** de fecha **17 de febrero de 2023**, emitió respuesta a través de **Oficio No. DRNOYAGC/511/2023** de fecha **19 de junio de 2023**, en la cual dice lo siguiente:



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Cullacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

"...

3. Al efectuar la revisión de las coordenadas, el Departamento de Sistemas de Información Geográfica (SIG) de esta Dirección Regional confirma que el sitio del Proyecto se encuentra ubicado en su totalidad dentro del Sitio Ramsar No. 1689 Laguna Huizache Caimanero, y a una distancia de 16.69 Km del Área Natural Protegida (ANP) Santuario Playa Huizache Caimanero (se anexa mapa de ubicación).

4. Respecto al Sitio Ramsar No. 1689 Laguna Huizache Caimanero, designado como Humedal de Importancia Internacional el 2 de febrero de 2007, se destaca lo siguiente de acuerdo con su Ficha Informativa (FIR):

- Huizache-Caimanero es una laguna costera ubicada entre los Ríos Presidio y Baluarte, en el sur del estado de Sinaloa. Actualmente, consta de dos cuencas someras con niveles de agua variables que dependen de las precipitaciones pluviales y los aportes fluviales. Sus principales características geomorfológicas son una larga y angosta barrera arenosa denominada Isla Palmito de la Virgen y dos bocas que se cierran, pero son dragadas frecuentemente para mantenerlas abiertas.

Es hábitat de especies con estatus especial, consideradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y otros instrumentos de la legislación ambiental mexicana, y además, algunas de ellas incluidas en listados internacionales como la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) y los Apéndices de la CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres).

...

Derivado del análisis de la información presentada en la MIA-P, y considerando que el Proyecto se ubica en su totalidad dentro del Sitio Ramsar No. 1689 Laguna Huizache Caimanero; con fundamento en los artículos 15 fracciones I, II, III y IV, y 28 fracciones X de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; artículo 5 inciso R) del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; ES RECOMENDACION DE ESTA DIRECCION REGIONAL NOROESTE Y ALTO GOLFO DE CALIFORNIA, QUE EL PROYECTO "EXTRACCION DE MATERIAL PETREO EN GRENA DE CAUCE DEL RIO BALUARTE, A 650 M HACIA AGUAS ABAJO DE LA LOCALIDAD LAGUNA DE BELTRANES, MUNICIPIO DE ROSARIO, SINALOA.", promovido por el C. Armando Godoy Hernández, con pretendida ubicación en el cauce del río Baluarte, a 650 m hacia aguas abajo de la localidad Laguna de Beltranes, Municipio de Rosario, Estado de Sinaloa, PODRIA SER VIABLE, SIEMPRE Y CUANDO SE SUJETE AL CUMPLIMIENTO DE LAS SIGUIENTES:

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que el Promovente presente los siguientes elementos:

- 1.1 Los **permisos y autorizaciones por parte de la CONAGUA**, para llevar a cabo el proyecto.
- 1.2 Los **permisos y autorizaciones por parte del INAH**, para llevar a cabo el proyecto debido que, en el margen del río Baluarte, se encuentran vestigios de asentamientos arqueológicos (lomas).
- 1.3 Un **programa de contingencia ambiental** para casos de derrame accidental de combustibles, aceites o residuos peligrosos, el cual deberá contar con acciones de biorremediación al suelo y al lecho del arroyo.
- 1.4 La evidencia fotográfica de la implementación de una **campaña de protección y conservación del río** y su ribera mediante la instalación de letreros en el sitio del Proyecto que incluyan información sobre la importancia ecológica del Sitio Ramsar "Laguna Huizache Caimanero" indicando necesidades de protección y conservación de los recursos naturales, y





Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

sobre la prohibición de molestar, coleccionar, capturar, cazar o talar algún organismo de flora y fauna silvestre del sitio y sus alrededores, así como de las sanciones en que pueden incurrir.

1.5 Un **programa de capacitación** para al personal operario de la maquinaria en temas de captura y reubicación de reptiles y mamíferos, así como en ahuyentamiento y reubicación de aves.

1.6 La evidencia fotográfica de la instalación de los sanitarios portátiles. Asimismo, se recomienda contratar a una empresa autorizada para la recolección, traslado y disposición final de los residuos sanitarios.

1.7 La 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.

1.8 Las bitácoras y evidencia fotográfica del programa de mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinaria a utilizar.

2. Asimismo, se sugiere que el Promovente **evite en el sitio del Proyecto:**

2.1 El deshierbe mediante sustancias químicas o quema.

2.2 El depósito, vertimiento y/o descarga al suelo o al cuerpo de agua, de cualquier residuo generado en cualquiera de las etapas del proyecto.

2.3 La instalación de campamentos fijos u obras permanentes.

2.4 La instalación de fogatas y/o encender fuego.

2.5 El mantenimiento de vehículos y maquinaria.

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 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 **promovente** 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 1, 4 párrafo cuarto, 8 párrafo segundo, 25 párrafo sexto, 27 párrafos tercero y sexto de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; artículos 1, 3, 4, 5 fracciones II y X, 15 fracción IV, VII, VIII y XII, 28 primer párrafo y fracciones X, 30, 35 párrafo primero, fracción II, último párrafo, 35 BIS, párrafos primero y segundo, así como su fracción II, 79 fracciones I, II, III, IV y VIII, y 82 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 1, 2, 3, 4, 5 incisos A) fracción III e R) fracción II, 9, primer párrafo, 10 fracción II 12, 14, 37, 38, 44, 45 primer párrafo y



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa**

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

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, 33, 34 Fracc. XIX y 35 Fracc. X 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 material pétreo en greña de cauce del río Baluarte, a 650 m hacia aguas abajo de la localidad Laguna de Beltranes, municipio de Rosario, Sinaloa"** Promovido **C. Armando Godoy Hernández**, con pretendida ubicación al sur del estado de Sinaloa, en el cauce del río Baluarte, a 650 m hacia aguas abajo de la localidad Laguna de Beltranes, municipio de Rosario, Sinaloa.

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

Datos de la concesión	
Titular	Armando Godoy Hernández
Superficie (m ²)	63,358.94 m ²
Volumen de extracción total	279,578.50m ³
Profundidad	Variable
Uso	Comercio
Tipo de material	Material en greña

RESUMEN DE APROVECHAMIENTO GENERAL					
Superficie (m ²)	Extracción (m ³) Total (5 años)	Extracción m ³ /anual	Extracción m ³ /mes (12 meses)	Extracción m ³ /día (25 días)	Extracción m ³ /Hr*
63,358.94	279,578.50	55,915.70	4,659.64	186.38	23.29

POLIGONO DE EXTRACCIÓN						
LADO		RUMBO	DISTANCIA (m)	V	COORDENADAS	
EST	PV				ESTE (X)	NORTE (Y)
1	2	S 27°21'42.25" W	166.569	1	406,505.97	2,537,168.13
2	3	S 36°44'55.15" W	182.468	2	406,429.41	2,537,020.19
3	4	S 41°39'52.40" W	259.533	3	406,320.24	2,536,873.99
4	5	S 49°13'26.27" E	109.763	4	406,147.71	2,536,680.11
5	6	N 41°07'07.11" E	193.291	5	406,230.83	2,536,608.42
6	7	N 36°53'47.09" E	95.165	6	406,357.95	2,536,754.03
7	8	N 34°47'35.55" E	169.116	7	406,415.08	2,536,830.14
8	9	N 27°47'54.24" E	173.99	8	406,511.05	2,536,969.38
				9	406,592.20	2,537,123.29



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

POLIGONO DE EXTRACCIÓN						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV		(m)		ESTE (X)	NORTE (Y)
9	1	N 62°31'40.00" W	97.185	1	406,505.97	2,537,168.13
SUPERFICIE = 63,358.94 m²						

SEGUNDO. - La presente autorización tendrá una vigencia de **5 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.

Asimismo, la **promoviente** 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 determinen 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** del presente resolutivo; sin embargo, en el momento que la **promoviente** 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. - La **promoviente** 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. - La **promoviente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, (ampliaciones, sustituciones de infraestructura, modificaciones, etc.), deberá hacerlo del conocimiento de 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**.



Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

del presente oficio de resolución. Por lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta ORESEMARNATSIN, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretende modificar, quedando prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

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

La **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 de la 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, la **promovente** deberá presentar un **reporte anual** de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de evidencias fotográficas, reportes, bitácoras entre otros medios comprobatorios de las acciones realizadas 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, la **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**.
4. **Previo al inicio de las actividades del proyecto**, la **promovente** deberá presentar ante esta ORESEMARNATSIN, para su **validación**, el **Programa de reforestación con especies nativas** 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



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa**
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Bitácora: 25/MP-0068/12/22
Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

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**.

5. **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 con copia a CONANP.
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. **Contar** con personal especializado para garantizar los programas de reforestación y de rescate y manejo de la fauna, especialmente para las especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, presentando ante esta ORESEMARNATSIN la documentación que acredite o demuestre la experiencia de dicho personal a realizar los programas en mención.
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 90 días hábiles posteriores al inicio del plazo para la extracción del material pétreo, ante esta ORESEMARNATSIN con copia a la CONANP, 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 el nombre y ubicación de la empresa especializada que contratará para instalar los sanitarios con contenedores portátiles intercambiables para el servicio de los trabajadores, así como 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 mismo deberá contratar una empresa autorizada para la recolección y destino final de dichos residuos.
 - c) Un programa de contingencia ambiental para casos de derrame accidental de combustibles, aceites o residuos peligrosos, el cual deberá contar con acciones de biorremediación al suelo y al lecho del río.
10. **Presentar** ante esta ORESEMARNATSIN con copia a CONANP, la evidencia de todas las condicionantes establecidas por **CONANP**, las cuales se mencionan en el **CONSIDERANDO 13** del presente oficio.



Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culliacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

11. **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 la **Promovente**, deberá:
- a) **Presentar** la evidencia de la instalación del **almacén temporal de residuos peligrosos**, 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.
 - b) **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.
 - c) 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 o aceites, que contemple acciones de remediación al suelo y al cuerpo de agua
12. **Clasificar y separar** los residuos sólidos generados en las diferentes etapas del proyecto de acuerdo a sus características, como a continuación se indica.
- a) 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.
 - b) 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 reúso de estos materiales, siempre y cuando estén autorizadas por esta Secretaría para tal fin.
 - c) 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.
 - d) En un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo 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 su obra sin antes haber presentado lo solicitado en este apartado.
 - e) 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.
13. **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.



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Cullacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

14. En un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo el **promoviente deberá** presentar ante esta **ORESEMARNATSIN** la información donde el promoviente se comprometa a contratar una empresa encargada de recolectar los residuos sólidos 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 promoviente no podrá dar inicio a sus obra sin antes haber presentado lo solicitado en este apartado.
15. **Contar** con personal especializado para garantizar los programas de reforestación y de rescate y manejo de la fauna, especialmente para las especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, presentando ante esta ORESEMARNATSIN la documentación que acredite o demuestre la experiencia de dicho personal a realizar los programas en mención.
16. **Extraer** el material exclusivamente en el lugar autorizado, respetando sección y pendiente.
17. **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.
18. **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.
19. **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.
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 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.).





**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

IV. Programa Integral para la Prevención y Atención de Emergencias para casos de siniestro.

V. 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.

19. Presentar la evidencia, a través de un Convenio, en un término de **60 días**, a partir de la notificación del presente resolutivo, de la coordinación con la CONANP, derivado a que el proyecto, se encuentra en **el sitio Ramsar No. 1689 Laguna Huizache Caimanero, designado el 2 de febrero de 2007, queda por lo tanto vinculado a los compromisos asumidos por el Gobierno de México ante la Convención Ramsar** para la conservación de los Sitios Ramsar en México; Tratado Internacional adoptado por el Gobierno de México el 2 de febrero de 1971, de conformidad con lo dispuesto en la Fracción I del Artículo 76 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, aprobado por el Senado de la República el 20 de diciembre de 1984 y publicada su ratificación el 24 de enero de 1985, con plena vinculación y entrada en vigor para México a partir de la Adhesión del 4 de julio de 1986, para:

- La implementación de acciones o aporte de actividades, programas y/o proyectos que fortalezcan las acciones de conservación, mantenimiento y vigilancia en el **sitio Ramsar No. 1689 Laguna Huizache Caimanero**.
- La implementación de actividades, programas y/o proyectos para que fortalezcan la estrategia de comunicación, difusión, señalización y educación ambiental en el **sitio Ramsar No. 1689 Laguna Huizache Caimanero**.

20. Cumplir con todas las condicionantes que enlistó en el **Considerando 7 Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales**, 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.

21. Mantener en óptimas condiciones de higiene el sitio del proyecto.

22. 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 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.

23. Queda estrictamente prohibido a la promovente:

- Realizar quema de residuos (desechos sólidos), vegetación, maleza o insumos.
- Realizar el deshierbe mediante el uso de sustancias químicas.
- Realizar reparaciones de la maquinaria y equipo dentro del cauce y las riberas del Río.
- Realizar cualquier tipo de construcción en el área del proyecto.
- 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**.
- 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.
- 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.
- El almacenamiento de material sobre el cauce y las márgenes del río.
- Arrojar residuos líquidos y sólidos a cuerpos de agua nacionales.



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

- j) Abandonar, derramar y confinar residuos peligrosos tales como aceites lubricantes, entre otros.
- k) Utilizar especies exóticas en el programa de reforestación.

24. 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, la **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 la **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.
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** deberá entregar el levantamiento topográfico o batimétrico donde se compruebe que el sitio quedará con las dimensiones, condiciones y pendiente manifestadas en la evaluación de impacto ambiental.

NOVENO. - La **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 **05 (cinco) 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, la **promovente** deberá presentar a esta ORESEMARNATSIN una copia de los informes antes referidos.

DÉCIMO. - La **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.

DÉCIMOPRIMERO. - 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 la **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 de la **promovente** que el incumplimiento a los plazos o requerimientos señalados en cualquiera de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** que integran la presente 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**.



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

DECIMOTERCERO. - La **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, la **promovente** está **obligada** 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 la **promovente** en la **MIA-P**. Dicha notificación **deberá** acompañarse de un informe suscrito por la **promovente**, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la **promovente** a la fracción I del Artículo 247 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 la **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. - La **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.

DECIMOSÉPTIMO. - Se hace del conocimiento a la **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.

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

DECIMONOVENO. - Hágase del conocimiento de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Dirección Regional Noroeste y Alto Golfo de California), para los fines legales a que haya lugar.



M

am



**Oficina de Representación de la
SEMARNAT en el Estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0340/2024

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0068/12/22

Proyecto: 25SI2022HD094

Culiacán, Sinaloa, a 28 de junio de 2024

VIGÉSIMO. - Notifíquese de conformidad con lo dispuesto por los artículos 2 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, el presente oficio al **C. Armando Godoy Hernández**, 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.

ATENTAMENTE

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Sinaloa, previa designación, **firma la**

MTRA. MARÍA LUISA SHIMIZU AISPURO
SUBDELEGADA DE PLANEACIÓN Y FOMENTO SECTORIAL

C.c.p.- **Mtro. Alejandro Pérez Hernández**, Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, Ciudad de México.
Mtro. Román Hernández Martínez, 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.
Dr. Daniel Quezada Daniel, Secretario Ejecutivo de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. - Ciudad.
Biol. Cecilia García Chavelas, Director Regional Noroeste Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. - Ciudad.

C.c.p.- Expediente

Folio: **SIN/2022-0002675**

Folio: **SIN/2023-0003266**

Folio: **SIN/2022-0003384**

MLSA* ESB* AOG* FCH* EGRP*

