



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

I. Nombre del área que clasifica.

Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Sinaloa.

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

(SEMARNAT-04-002-A) Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular tipo A No incluye Actividad Altamente Riesgosa No. ORE/145/2.1.1/0828/2023

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

La información correspondiente al teléfono, domicilio y correo electrónico;

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

La información señalada se clasifica como confidencial con fundamento en los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. Firma del titular del área.

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal¹ de la SEMARNAT en el estado de Sinaloa, previa designación, firma el presente la Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial.

Mtra. María Luisa Shimizu Aispuro

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

ACTA_02_2024_SIPOT_4T_2023_FXXVII, en la sesión celebrada el 19 de enero del 2024.

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_02_2024_SIPOT_4T_2023_FXXVII.pdf



**Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa**

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culliacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

C. FAUSTO RUBÉN IBARRA CELIS



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. Fausto Rubén Ibarra Celis** en su carácter de **promovente.**, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el estado de Sinaloa (**ORESEMARNATSIN**), la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**), para el proyecto **"Explotación y aprovechamiento de materiales pétreos para la construcción en el cauce del río Fuerte"**, con pretendida ubicación se localiza en la región Norte del estado de Sinaloa, a 201.23 kilómetros al noroeste en línea recta de la ciudad de Culiacán, capital del estado; y a 3,600.00 metros al noroeste del poblado Huepaco, municipio de El Fuerte, estado.

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 Interior vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**) en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, al artículo 13 de la LFPA que establece que la actuación de esta ORESEMARNATSIN en el procedimiento administrativo, se desarrolla con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del artículo 33 del



Oficina de Representación de SEMARNAT

en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

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.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Oficina de Representación analizó y evaluó la MIA-P del proyecto **"Explotación y aprovechamiento de materiales pétreos para la construcción en el cauce del río Fuerte"**, promovido por el **C. Fausto Rubén Ibarra Celis**, que, para los efectos del presente instrumento, serán identificados como el **"proyecto"** y la **"promovente"**, respectivamente, y

RESULTANDO

- I. Que mediante escrito **S/N** y de fecha **30 de junio del 2022**, la **promovente** ingresó el **27 de julio del mismo año antes citado**, al Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de la ORESEMARNATSIN, original, así como **tres** copias en discos compactos de la **MIA-P**, constancia de pago de derechos, carta bajo protesta de decir verdad y resumen ejecutivo del **proyecto**, a fin de obtener la autorización en materia de Impacto Ambiental, quedando registrado con el número de bitácora: **25/MP-0246/07/22** y número de proyecto: **25SI2022HD059**.
- II. Que mediante oficio **S/N** de fecha de **28 de julio de 2022** y recibido en el ECC de esta ORESEMARNATSIN el **día 05 de agosto del año antes citados**, la **promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del **proyecto** en la página **27 del periódico El Debate**, de fecha **03 de agosto de 2022**, el cual quedó registrado con número de folio: **SIN/2022-0001642**.
- III. Que el **06 de octubre de 2022**, 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/48/22** 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 **29 de septiembre al 05 de octubre del 2022** y extemporáneos, entre los cuales se incluyó el **proyecto**.
- IV. Que el **16 de octubre de 2022**, 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/48/22** de la Gaceta Ecológica y que durante el referido plazo, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública alguna.
- V. Que mediante oficio **No. ORE/145/2.1.1/0794/2022** de fecha **20 de septiembre de 2022**, 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.
- VI. 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/145/2.1.1/0795/2022** de fecha **20 de septiembre de 2022**, lo puso a disposición del público en su Centro Documental, ubicado en calle Cristóbal Colón No. 144 Oriente, planta baja, entre Paliza y Andrade, Colonia Centro, Culiacán, Sinaloa.
- VII. Que, a efecto de realizar una evaluación objetiva del **proyecto**, esta ORESEMARNATSIN mediante oficio **No. ORE/145/2.1.1/1078/2022** de fecha de **06 de diciembre del 2022**, solicitó a la **promovente**



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

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 **15 de diciembre de 2022**, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día **16 de diciembre de 2022** y se vencía el **28 de marzo del 2023**.

- VIII. Que con base al oficio **No. ORE/145/2.1/0648/2022** de fecha **04 de agosto de 2022**, solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)** Organismo de Cuenca Pacífico Norte. Notificado el **17 de agosto del 2022**. Y a la fecha no se recibió respuesta.
- IX. Que mediante escrito **S/N de fecha** y recibido en el ECC de esta **ORESEMARNATSIN** el **día 20 del 2023**, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **RESULTANDO VII**, el cual quedó registrado con Folio: **SIN/2022-0002947**.

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 XIII, 30 primer párrafo y 35 fracción II, 35 BIS, 79 fracciones I, II, III, IV y VIII de la **LGEEPA**; 1, 2, 3, 4, 5 incisos A) fracción X, R) fracciones II, 9 primer párrafo, 10 fracción II, 12, 17, 37, 38, 44 y 45 fracción II, 47, 48, 49, 51 y 55 del **REIA**; 1, 2, 3, 14, 16, 18, 26 y 32 Bis fracciones I, III y XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 1, 2, 3, 33, 34 y 35 fracción X en su 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 V y VI** del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, al momento de elaborar la presente resolución, esta ORESEMARNATSIN no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.
3. Que el PEIA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, la **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-P.

Descripción de las obras y actividades del proyecto

4. Que la fracción II del artículo 12 del REIA indica que en la MIA-P que someta a evaluación, la **promovente** debe incluir una descripción de las obras y actividades del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada en la MIA-P, de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el **proyecto** se ubica sobre el cauce del río Quelite, al este del poblado El Quelite, municipio de Mazatlán, Sinaloa.

El proyecto consiste en la operación para la extracción de materiales pétreos en greña dentro del cauce del río Fuerte, dentro de una superficie de **80,962.21 m²**, donde se extraerán **99,339.74 m³** de material



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

pétreo. El proyecto implica el retiro de materiales pétreos diversos acumulados durante años por la escorrentía del río que en su amontonamiento provocan desvío de la corriente principal, a la vez de aprovechar los materiales retirados para ser utilizados en la construcción de obra civil. 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, para la definición de un trazo alineado a un eje que se defina para el cauce, rectificación que 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.

Inversión requerida

La inversión del proyecto ascenderá a \$ 3,000,000.00 (tres millones de pesos 00/100 mN.) aproximadamente, cantidad referida a la inversión fija del mismo, ya que los gastos de operación serán variables, dependiendo del tiempo de operación tanto de la maquinaria utilizada para la extracción de los materiales, como para el pago de los empleados.

Dimensiones del proyecto

CUADRO DE RESUMEN DE AREAS Y VOLUMENES	
Área a explotar	80,962.21 m ²
Volumen total de material de corte	99,339.74 m ³
Volumen total de material relleno a volteo	8,213.37 m ³

Características particulares del proyecto

Se realizará la operación para la explotación de material pétreo en greña, utilizando maquinaria pesada para extraer el material pétreo en greña de su depósito original (cauce río Fuerte), actividades promovidas por el **C. Fausto Rubén Ibarra Celis**.

La extracción de materiales pétreos en greña (grava, gravón y arena) se realizará dentro del cauce del río Fuerte en una superficie de **80,962.21 m²**, de donde se extraerán **99,339.74 m³** de material. La longitud de dragado será de **463.85 m**, con una amplitud promedio de 170 m y una profundidad de corte promedio de **3 m**, las terrazas que se conformarán tendrán una amplitud de **7 m** y un talud con una pendiente mínima de reposo de **26.6° (2H,1V)**, las cuales servirán como guardas de las márgenes y prevenir la erosión de éstas; para mayor detalle (etapas, profundidad de corte por etapa, amplitud de dragado por etapa y longitud de dragado), ver planos del proyecto en anexo no. 3, lo anterior de acuerdo a las características y cálculo del material existente en algunas zonas del Río, dejando siempre una pendiente del **-0.02 %** con el fin de que el Río fluya adecuadamente sin formar áreas de mayor profundidad para evitar el encharcamiento del agua, de acuerdo a lo sugerido por personal de la Gerencia Técnica de CONAGUA (Ver detalles de extracción autorizado por CONAGUA en el anexo 3, planos generales del proyecto).

Lo anterior en un total de **24 secciones**.

Profundidad de cubeta: La profundidad de cubeta es de 1.50 m tomando como referencia el nivel de aguas en épocas de estiaje, como se determinó en este proyecto.



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culliacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

Programa de trabajo

Se realizará la operación para la extracción de material pétreo en greña, utilizando maquinaria pesada para extraer el material pétreo de su depósito original.

La vida útil del proyecto, está considerada 5 años.

PROGRAMA GENERAL DE TRABAJO																
ACTIVIDAD	MESES (AÑO UNO)												AÑOS			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	2	3	4	5
I. Etapa de preparación del sitio																
I.1 Delimitación del área																
I.2 Instalación de sanitarios portátiles																
I.3 Desmonte y limpieza del área de extracción																
I.4 Almacenamiento de material vegetal																
II. Etapa de operación y mantenimiento																
II.1 Operación																
a) Extracción de material																
b) Transporte del material																
II.2 Mantenimiento																
a) Mantenimiento electromecánico																
b) Mantenimiento de caminos																
III. Etapa de abandono																
III.1 Entrega de informes semestrales a SEMARNAT y PROFEPA																
III.2 Retiro de maquinaria de extracción																
III.3 Restauración del sitio																

Criba

Se aclara que el sitio de criba no se encuentra en territorio de Zona Federal, aun así se presenta a continuación el oficio de solicitud de constancia de no afectación de Zona Federal del terreno que él se manifestó para criba en la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular (MIA-P) del proyecto "Explotación y aprovechamiento de materiales pétreos para la construcción en el cauce del río Fuerte", con pretendida ubicación a 3,600.00 metros al noroeste del poblado Huepaco, municipio de El Fuerte, estado de Sinaloa, dicha solicitud se presentó ante la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en el estado de Sinaloa (Se anexa copia del oficio presentado).

A continuación, se presentan las tablas con el material de extracción (Volumen) general de "Material de Corte" y "Material de Relleno a Volteo" requerido para la formación de terrazas.

Tabla general de extracción

TABLA GENERAL DE EXTRACCIÓN				TABLA GENERAL DE EXTRACCIÓN			
Tabla de Volumen "Material de Corte"				Tabla de Volumen "Material de Relleno a Volteo"			
Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado	Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado
0+000	109.93 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³	0+000	33.36 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³
0+020	196.86 m ²	3067.94 m ³	3067.94 m ³	0+020	36.32 m ²	696.77 m ³	696.77 m ³
0+040	259.57 m ²	4564.28 m ³	7632.22 m ³	0+040	9.25 m ²	455.64 m ³	1152.42 m ³
0+060	479.07 m ²	7386.37 m ³	15018.58 m ³	0+060	7.33 m ²	165.73 m ³	1318.15 m ³
0+080	357.26 m ²	8363.34 m ³	23381.93 m ³	0+080	7.19 m ²	145.19 m ³	1463.34 m ³
0+100	300.75 m ²	6580.08 m ³	29962.01 m ³	0+100	6.33 m ²	135.21 m ³	1598.55 m ³



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA

ESTABLECIMIENTO DEL PUEBLO

Oficina de Representación de SEMARNAT

en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

TABLA GENERAL DE EXTRACCIÓN				TABLA GENERAL DE EXTRACCIÓN			
Tabla de Volumen "Material de Corte"				Tabla de Volumen "Material de Relleno a Volteo"			
Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado	Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado
0+120	187.16 m ²	4879.07 m ³	34841.08 m ³	0+120	8.05 m ²	143.80 m ³	1742.34 m ³
0+140	162.35 m ²	3495.09 m ³	38336.17 m ³	0+140	10.28 m ²	183.32 m ³	1925.66 m ³
0+160	170.38 m ²	3327.28 m ³	41663.45 m ³	0+160	40.18 m ²	504.56 m ³	2430.22 m ³
0+180	341.75 m ²	5121.26 m ³	46784.71 m ³	0+180	5.60 m ²	457.78 m ³	2888.00 m ³
0+200	147.93 m ²	4896.71 m ³	51681.42 m ³	0+200	10.58 m ²	161.85 m ³	3049.85 m ³
0+220	92.00 m ²	2399.24 m ³	54080.66 m ³	0+220	21.87 m ²	324.50 m ³	3374.35 m ³
0+240	56.95 m ²	1489.51 m ³	55570.17 m ³	0+240	41.68 m ²	635.44 m ³	4009.79 m ³
0+260	87.75 m ²	1447.01 m ³	57017.19 m ³	0+260	49.85 m ²	915.24 m ³	4925.03 m ³
0+280	175.99 m ²	2637.34 m ³	59654.53 m ³	0+280	43.97 m ²	938.19 m ³	5863.22 m ³
0+300	315.55 m ²	4915.38 m ³	64569.91 m ³	0+300	8.10 m ²	520.74 m ³	6383.96 m ³
0+320	359.67 m ²	6752.25 m ³	71322.15 m ³	0+320	5.29 m ²	133.95 m ³	6517.91 m ³
0+340	409.74 m ²	7694.09 m ³	79016.24 m ³	0+340	3.44 m ²	87.31 m ³	6605.22 m ³
0+360	234.96 m ²	6446.96 m ³	85463.20 m ³	0+360	10.22 m ²	136.61 m ³	6741.83 m ³
0+380	136.83 m ²	3717.84 m ³	89181.04 m ³	0+380	10.47 m ²	206.94 m ³	6948.77 m ³
0+400	123.77 m ²	2605.98 m ³	91787.02 m ³	0+400	10.52 m ²	209.91 m ³	7158.68 m ³
0+420	134.05 m ²	2578.20 m ³	94365.23 m ³	0+420	11.42 m ²	219.37 m ³	7378.05 m ³
0+440	115.31 m ²	2493.57 m ³	96858.80 m ³	0+440	11.34 m ²	227.59 m ³	7605.63 m ³
0+464	92.76 m ²	2480.94 m ³	99,339.74 m ³	0+464	39.63 m ²	607.74 m ³	8,213.37 m ³

A continuación, se presentan las tablas Volumen de "Material de Corte" y "Material de Relleno a Volteo" por etapa

PRIMERA ETAPA				PRIMERA ETAPA			
Tabla de Volumen "Material de Corte"				Tabla de Volumen "Material de Relleno a Volteo"			
Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado	Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado
0+000	0.00 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³	0+000	3.37 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³
0+020	27.38 m ²	273.83 m ³	273.83 m ³	0+020	0.90 m ²	42.64 m ³	42.64 m ³
0+040	79.01 m ²	1063.98 m ³	1337.82 m ³	0+040	0.00 m ²	8.97 m ³	51.61 m ³
0+060	110.06 m ²	1890.77 m ³	3228.58 m ³	0+060	0.00 m ²	0.00 m ³	51.61 m ³
0+080	13.69 m ²	1237.57 m ³	4466.15 m ³	0+080	2.58 m ²	25.80 m ³	77.41 m ³
0+100	0.03 m ²	137.20 m ³	4603.35 m ³	0+100	3.13 m ²	57.08 m ³	134.49 m ³
0+120	0.39 m ²	4.14 m ³	4607.49 m ³	0+120	2.05 m ²	51.74 m ³	186.23 m ³
0+140	22.21 m ²	226.02 m ³	4833.52 m ³	0+140	1.74 m ²	37.82 m ³	224.05 m ³
0+160	54.53 m ²	767.45 m ³	5600.97 m ³	0+160	1.36 m ²	30.97 m ³	255.02 m ³
0+180	87.01 m ²	1415.44 m ³	7016.41 m ³	0+180	0.00 m ²	13.61 m ³	268.63 m ³
0+200	34.21 m ²	1212.19 m ³	8228.60 m ³	0+200	2.01 m ²	20.13 m ³	288.76 m ³
0+220	41.23 m ²	754.33 m ³	8982.93 m ³	0+220	1.05 m ²	30.64 m ³	319.40 m ³
0+240	50.12 m ²	913.44 m ³	9896.37 m ³	0+240	0.36 m ²	14.12 m ³	333.52 m ³
0+260	85.26 m ²	1353.77 m ³	11250.14 m ³	0+260	0.62 m ²	9.83 m ³	343.35 m ³
0+280	119.04 m ²	2042.98 m ³	13293.12 m ³	0+280	0.00 m ²	6.23 m ³	349.58 m ³
0+300	129.86 m ²	2489.03 m ³	15782.15 m ³	0+300	0.00 m ²	0.00 m ³	349.58 m ³
0+320	124.63 m ²	2544.94 m ³	18327.09 m ³	0+320	0.00 m ²	0.00 m ³	349.58 m ³
0+340	108.84 m ²	2334.74 m ³	20661.82 m ³	0+340	0.00 m ²	0.00 m ³	349.58 m ³
0+360	25.98 m ²	1348.25 m ³	22010.07 m ³	0+360	2.87 m ²	28.73 m ³	378.31 m ³
0+380	0.00 m ²	259.80 m ³	22269.87 m ³	0+380	3.81 m ²	66.84 m ³	445.16 m ³
0+400	0.00 m ²	0.00 m ³	22269.87 m ³	0+400	4.49 m ²	83.02 m ³	528.18 m ³
0+420	0.00 m ²	0.00 m ³	22269.87 m ³	0+420	4.42 m ²	89.13 m ³	617.31 m ³
0+440	0.00 m ²	0.00 m ³	22269.87 m ³	0+440	2.25 m ²	66.71 m ³	684.02 m ³

Página 6 de 37

Calle Colón No. 144 Oriente, Colonia Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa. Teléfono: (667) 759 27 00 www.gob.mx/semarnat



**Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

PRIMERA ETAPA				PRIMERA ETAPA			
Tabla de Volumen "Material de Corte"				Tabla de Volumen "Material de Relleno a Volteo"			
Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado	Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado
0+464	0.00 m ²	0.00 m ³	22,269.87 m ³	0+464	2.34 m ²	54.74 m ³	738.76 m ³

SEGUNDA ETAPA				SEGUNDA ETAPA			
Tabla de Volumen "Material de Corte"				Tabla de Volumen "Material de Relleno a Volteo"			
Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado	Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado
0+000	0.00 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³	0+000	1.65 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³
0+020	3.60 m ²	36.01 m ³	36.01 m ³	0+020	0.00 m ²	16.49 m ³	16.49 m ³
0+040	2.61 m ²	62.07 m ³	98.08 m ³	0+040	0.20 m ²	2.01 m ³	18.50 m ³
0+060	110.98 m ²	1135.91 m ³	1233.99 m ³	0+060	0.00 m ²	2.01 m ³	20.52 m ³
0+080	86.79 m ²	1977.72 m ³	3211.71 m ³	0+080	0.14 m ²	1.41 m ³	21.92 m ³
0+100	72.85 m ²	1596.39 m ³	4808.09 m ³	0+100	0.00 m ²	1.41 m ³	23.33 m ³
0+120	85.94 m ²	1587.87 m ³	6395.96 m ³	0+120	0.00 m ²	0.00 m ³	23.33 m ³
0+140	56.23 m ²	1421.68 m ³	7817.64 m ³	0+140	1.78 m ²	17.80 m ³	41.12 m ³
0+160	29.51 m ²	857.41 m ³	8675.06 m ³	0+160	2.84 m ²	46.20 m ³	87.32 m ³
0+180	0.08 m ²	295.91 m ³	8970.97 m ³	0+180	3.19 m ²	60.26 m ³	147.59 m ³
0+200	0.20 m ²	2.87 m ³	8973.84 m ³	0+200	2.96 m ²	61.48 m ³	209.07 m ³
0+220	0.15 m ²	3.59 m ³	8977.43 m ³	0+220	2.41 m ²	53.68 m ³	262.75 m ³
0+240	0.04 m ²	1.91 m ³	8979.34 m ³	0+240	2.04 m ²	44.49 m ³	307.24 m ³
0+260	0.00 m ²	0.37 m ³	8979.71 m ³	0+260	6.18 m ²	82.18 m ³	389.42 m ³
0+280	56.72 m ²	567.23 m ³	9546.94 m ³	0+280	0.16 m ²	63.36 m ³	452.79 m ³
0+300	120.48 m ²	1772.05 m ³	11319.00 m ³	0+300	0.00 m ²	1.61 m ³	454.40 m ³
0+320	142.23 m ²	2627.13 m ³	13946.13 m ³	0+320	0.00 m ²	0.00 m ³	454.40 m ³
0+340	147.86 m ²	2900.87 m ³	16847.00 m ³	0+340	0.00 m ²	0.00 m ³	454.40 m ³
0+360	124.83 m ²	2726.82 m ³	19573.82 m ³	0+360	0.00 m ²	0.00 m ³	454.40 m ³
0+380	72.40 m ²	1972.29 m ³	21546.11 m ³	0+380	0.02 m ²	0.23 m ³	454.63 m ³
0+400	70.00 m ²	1423.99 m ³	22970.10 m ³	0+400	0.56 m ²	5.86 m ³	460.49 m ³
0+420	50.50 m ²	1204.99 m ³	24175.09 m ³	0+420	1.28 m ²	18.47 m ³	478.96 m ³
0+440	16.43 m ²	669.29 m ³	24844.39 m ³	0+440	2.71 m ²	39.93 m ³	518.89 m ³
0+464	0.00 m ²	196.10 m ³	25,040.49 m ³	0+464	33.53 m ²	432.00 m ³	950.88 m ³

TERCERA ETAPA				TERCERA ETAPA			
Tabla de Volumen "Material de Corte"				Tabla de Volumen "Material de Relleno a Volteo"			
Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado	Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado
0+000	14.32 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³	0+000	1.46 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³
0+020	88.49 m ²	1028.05 m ³	1028.05 m ³	0+020	0.24 m ²	16.97 m ³	16.97 m ³
0+040	93.97 m ²	1824.54 m ³	2852.60 m ³	0+040	0.07 m ²	3.08 m ³	20.05 m ³
0+060	101.00 m ²	1949.64 m ³	4802.24 m ³	0+060	0.00 m ²	0.67 m ³	20.72 m ³
0+080	108.22 m ²	2092.18 m ³	6894.42 m ³	0+080	0.00 m ²	0.00 m ³	20.72 m ³
0+100	86.15 m ²	1943.69 m ³	8838.11 m ³	0+100	0.84 m ²	8.42 m ³	29.14 m ³
0+120	70.61 m ²	1567.60 m ³	10405.71 m ³	0+120	0.60 m ²	14.37 m ³	43.51 m ³
0+140	78.19 m ²	1488.06 m ³	11893.77 m ³	0+140	0.59 m ²	11.87 m ³	55.38 m ³
0+160	83.99 m ²	1621.79 m ³	13515.56 m ³	0+160	0.37 m ²	9.64 m ³	65.03 m ³
0+180	99.15 m ²	1831.32 m ³	15346.89 m ³	0+180	0.00 m ²	3.72 m ³	68.75 m ³
0+200	88.89 m ²	1880.36 m ³	17227.25 m ³	0+200	0.00 m ²	0.00 m ³	68.75 m ³
0+220	47.45 m ²	1363.37 m ³	18590.62 m ³	0+220	0.99 m ²	9.93 m ³	78.68 m ³
0+240	6.73 m ²	541.83 m ³	19132.45 m ³	0+240	2.36 m ²	33.56 m ³	112.24 m ³



Oficina de Representación de SEMARNAT

en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

TERCERA ETAPA				TERCERA ETAPA			
Tabla de Volumen "Material de Corte"				Tabla de Volumen "Material de Relleno a Volteo"			
Estació n	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado	Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado
0+260	2.49 m ²	92.22 m ³	19224.67 m ³	0+260	2.91 m ²	52.77 m ³	165.00 m ³
0+280	0.22 m ²	27.11 m ³	19251.78 m ³	0+280	1.92 m ²	48.33 m ³	213.33 m ³
0+300	23.53 m ²	237.54 m ³	19489.32 m ³	0+300	2.73 m ²	46.54 m ³	259.87 m ³
0+320	58.42 m ²	819.50 m ³	20308.82 m ³	0+320	1.41 m ²	41.42 m ³	301.28 m ³
0+340	100.40 m ²	1588.17 m ³	21897.00 m ³	0+340	0.00 m ²	14.07 m ³	315.35 m ³
0+360	27.28 m ²	1276.79 m ³	23173.78 m ³	0+360	3.12 m ²	31.23 m ³	346.58 m ³
0+380	12.24 m ²	395.25 m ³	23569.04 m ³	0+380	2.78 m ²	59.07 m ³	405.65 m ³
0+400	4.11 m ²	163.57 m ³	23732.61 m ³	0+400	2.32 m ²	51.03 m ³	456.68 m ³
0+420	14.02 m ²	181.31 m ³	23913.92 m ³	0+420	2.70 m ²	50.18 m ³	506.86 m ³
0+440	19.63 m ²	336.48 m ³	24250.40 m ³	0+440	3.56 m ²	62.59 m ³	569.45 m ³
0+464	21.36 m ²	489.04 m ³	24,739.44 m ³	0+464	1.35 m ²	58.58 m ³	628.03 m ³

CUARTA ETAPA				CUARTA ETAPA			
Tabla de Volumen "Material de Corte"				Tabla de Volumen "Material de Relleno a Volteo"			
Estació n	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado	Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado
0+000	93.29 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³	0+000	2.80 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³
0+020	77.34 m ²	1706.28 m ³	1706.28 m ³	0+020	1.63 m ²	44.33 m ³	44.33 m ³
0+040	83.92 m ²	1612.59 m ³	3318.87 m ³	0+040	1.74 m ²	33.72 m ³	78.05 m ³
0+060	156.99 m ²	2409.13 m ³	5727.99 m ³	0+060	1.19 m ²	29.36 m ³	107.41 m ³
0+080	145.87 m ²	3028.66 m ³	8756.65 m ³	0+080	0.79 m ²	19.82 m ³	127.23 m ³
0+100	129.72 m ²	2755.93 m ³	11512.58 m ³	0+100	0.17 m ²	9.54 m ³	136.78 m ³
0+120	14.64 m ²	1443.60 m ³	12956.18 m ³	0+120	3.59 m ²	37.62 m ³	174.40 m ³
0+140	0.25 m ²	148.87 m ³	13105.05 m ³	0+140	2.79 m ²	63.87 m ³	238.27 m ³
0+160	0.00 m ²	2.53 m ³	13107.57 m ³	0+160	28.05 m ²	308.38 m ³	546.64 m ³
0+180	6.25 m ²	62.59 m ³	13170.16 m ³	0+180	2.41 m ²	304.52 m ³	851.16 m ³
0+200	24.57 m ²	308.24 m ³	13478.40 m ³	0+200	2.09 m ²	44.95 m ³	896.11 m ³
0+220	3.15 m ²	277.22 m ³	13755.62 m ³	0+220	11.75 m ²	138.38 m ³	1034.49 m ³
0+240	0.01 m ²	31.64 m ³	13787.26 m ³	0+240	32.33 m ²	440.81 m ³	1475.30 m ³
0+260	0.00 m ²	0.14 m ³	13787.40 m ³	0+260	34.13 m ²	664.62 m ³	2139.92 m ³
0+280	0.00 m ²	0.00 m ³	13787.40 m ³	0+280	35.02 m ²	691.52 m ³	2831.44 m ³
0+300	41.60 m ²	415.96 m ³	14203.36 m ³	0+300	0.00 m ²	350.21 m ³	3181.65 m ³
0+320	34.02 m ²	756.13 m ³	14959.49 m ³	0+320	0.00 m ²	0.00 m ³	3181.65 m ³
0+340	34.08 m ²	680.96 m ³	15640.45 m ³	0+340	0.00 m ²	0.00 m ³	3181.65 m ³
0+360	22.85 m ²	569.33 m ³	16209.77 m ³	0+360	0.00 m ²	0.00 m ³	3181.65 m ³
0+380	11.62 m ²	344.73 m ³	16554.50 m ³	0+380	0.00 m ²	0.00 m ³	3181.65 m ³
0+400	3.92 m ²	155.37 m ³	16709.87 m ³	0+400	0.00 m ²	0.00 m ³	3181.65 m ³
0+420	2.76 m ²	66.74 m ³	16776.61 m ³	0+420	0.00 m ²	0.00 m ³	3181.65 m ³
0+440	1.08 m ²	38.35 m ³	16814.95 m ³	0+440	0.00 m ²	0.00 m ³	3181.65 m ³
0+464	0.00 m ²	12.86 m ³	16,827.81 m ³	0+464	0.00 m ²	0.00 m ³	3,181.65 m ³

QUINTA ETAPA				QUINTA ETAPA			
Tabla de Volumen "Material de Corte"				Tabla de Volumen "Material de Relleno a Volteo"			
Estació n	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado	Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado
0+000	2.32 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³	0+000	24.09 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³
0+020	0.05 m ²	23.72 m ³	23.72 m ³	0+020	33.55 m ²	576.35 m ³	576.35 m ³



Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. ORE/145/2.1/0828/2023
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Bitácora: 25/MP-0246/07/22
Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

QUINTA ETAPA				QUINTA ETAPA			
Tabla de Volumen "Material de Corte"				Tabla de Volumen "Material de Relleno a Volteo"			
Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado	Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado
0+040	0.05 m ²	1.02 m ³	24.75 m ³	0+040	7.24 m ²	407.85 m ³	984.21 m ³
0+060	0.03 m ²	0.85 m ³	25.60 m ³	0+060	6.13 m ²	133.69 m ³	1117.90 m ³
0+080	2.68 m ²	27.16 m ³	52.76 m ³	0+080	3.69 m ²	98.17 m ³	1216.07 m ³
0+100	12.00 m ²	146.85 m ³	199.61 m ³	0+100	2.19 m ²	58.76 m ³	1274.83 m ³
0+120	15.59 m ²	275.87 m ³	475.48 m ³	0+120	1.82 m ²	40.06 m ³	1314.89 m ³
0+140	5.46 m ²	210.47 m ³	685.95 m ³	0+140	3.38 m ²	51.96 m ³	1366.85 m ³
0+160	2.35 m ²	78.11 m ³	764.06 m ³	0+160	7.56 m ²	109.37 m ³	1476.22 m ³
0+180	149.25 m ²	1515.97 m ³	2280.02 m ³	0+180	0.01 m ²	75.67 m ³	1551.90 m ³
0+200	0.05 m ²	1492.99 m ³	3773.01 m ³	0+200	3.52 m ²	35.29 m ³	1587.19 m ³
0+220	0.02 m ²	0.67 m ³	3773.69 m ³	0+220	5.67 m ²	91.88 m ³	1679.06 m ³
0+240	0.05 m ²	0.62 m ³	3774.31 m ³	0+240	4.58 m ²	102.47 m ³	1781.54 m ³
0+260	0.00 m ²	0.47 m ³	3774.78 m ³	0+260	6.01 m ²	105.84 m ³	1887.38 m ³
0+280	0.00 m ²	0.00 m ³	3774.78 m ³	0+280	6.87 m ²	128.76 m ³	2016.14 m ³
0+300	0.08 m ²	0.77 m ³	3775.55 m ³	0+300	5.37 m ²	122.38 m ³	2138.53 m ³
0+320	0.37 m ²	4.48 m ³	3780.03 m ³	0+320	3.89 m ²	92.54 m ³	2231.06 m ³
0+340	18.56 m ²	189.30 m ³	3969.33 m ³	0+340	3.44 m ²	73.25 m ³	2304.31 m ³
0+360	34.02 m ²	525.78 m ³	4495.11 m ³	0+360	4.23 m ²	76.66 m ³	2380.97 m ³
0+380	40.56 m ²	745.80 m ³	5240.91 m ³	0+380	3.85 m ²	80.80 m ³	2461.77 m ³
0+400	45.75 m ²	863.07 m ³	6103.99 m ³	0+400	3.15 m ²	70.01 m ³	2531.77 m ³
0+420	66.77 m ²	1125.18 m ³	7229.17 m ³	0+420	3.01 m ²	61.59 m ³	2593.36 m ³
0+440	78.18 m ²	1449.46 m ³	8678.63 m ³	0+440	2.83 m ²	58.36 m ³	2651.73 m ³
0+464	71.40 m ²	1783.50 m ³	10,462.13 m ³	0+464	2.40 m ²	62.33 m ³	2,714.05 m ³

En resumen

Cuadro de resumen de áreas	
Primera etapa	13,915.42 m ²
Segunda etapa	13,915.57 m ²
Tercera etapa	13,915.27 m ²
Cuarta etapa	14,223.17 m ²
Quinta etapa	24,992.78 m ²
Superficie = 80,962.21 m ²	

	Primera etapa	Segunda etapa	Tercera etapa	Cuarta etapa	Quinta etapa	TOTAL
Área a explotar	13,915.42 m ²	13,915.57 m ²	13,915.27 m ²	14,223.17 m ²	24,992.78 m ²	80,962.21 m ²
Volumen de material de corte	22,269.87 m ³	25,040.49 m ³	24,739.44 m ³	16,827.81 m ³	10,462.13 m ³	99,339.74 m ³
Volumen de material de relleno a volteo	738.76 m ³	950.88 m ³	628.03 m ³	3,181.65 m ³	2,714.05 m ³	8,213.37 m ³

Cuadro de resumen de áreas y volúmenes	
Área a explotar	80,962.21 m ²
Volumen total de material de corte	99,339.74 m ³
Volumen total de material relleno a volteo	8,213.37 m ³

PREPARACIÓN DEL SITIO



Oficina de Representación de SEMARNAT

en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

El primer paso dentro de la preparación del sitio será la delimitación de las áreas para la ejecución de actividades del proyecto, lo cual se llevará a cabo con el uso de teodolitos, balizas de madera, cintas métricas, cuerdas y cal, consistiendo esta actividad en el marcado de los límites de cada área.

En este punto la brigada de topografía, con ayuda del nivel y o estación total va a marcando las líneas y niveles del proyecto. Para realizar los trabajos de limpieza retiro de material vegetativo consiste la eliminación y despalme de cada vegetal. No deberán quitar vegetación fuera de las áreas del sitio del proyecto, ni en ninguna otra área que no sea señalada por el Biólogo; todos los árboles que este designe deberán protegerse cuidadosamente contra daños debido a las operaciones de mantenimiento de área.

DESMONTE DE VEGETACIÓN Y LIMPIEZA

Como fase previa a la operación del proyecto, una limpieza a fondo del terreno natural, se denomina desmonte, el cual consiste en la eliminación de cualquier tipo de vegetación que se encuentre en el interior del polígono del proyecto, que en este caso consiste de vegetación secundaria anual y algunos ejemplares indicadores de vegetación de galería.

Para los trabajos de desmonte se utilizarán tractores de oruga.

Los montones de rocas, suelo y el material vegetal producto de la remoción de la vegetación (desmonte) se depositarán temporalmente en lugares del mismo predio, evitando obstruir las corrientes superficiales existentes en el área del proyecto (pequeños arroyos); parte de este material será utilizado para restauración del sitio.

Durante esta etapa se realizará el riego de agua con camión cisterna, a efecto de evitar el levantamiento de polvaredas.

Construcción de obras para explotación de banco.

Explotación: La explotación de material pétreo en greña, utilizando maquinaria pesada para extraer el material pétreo en greña de su depósito original (cauce río Fuerte).

Apertura de vías de acceso para maquinaria y equipo.

Para la operación del proyecto no será necesaria la apertura de caminos, ya que se cuenta con un camino en buen estado hasta el sitio del proyecto.

No será necesaria la construcción de campamento o almacén, ya que como se mencionó anteriormente el mantenimiento de la maquinaria y abastecimiento de combustibles se llevarán a cabo en la Ciudad de Los Mochis.

Maquinaria requerida para la explotación del banco.

EQUIPO Y MAQUINARIA UTILIZADOS DURANTE CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL PROYECTO	
MAQUINARIA	CANTIDAD
Draga	1
Cargador frontal	1
Tractor oruga	1
Camioneta pick up	1
Camion de volteo	2



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

Sustancias							
Nombre comercial	Nombre técnico	Cas 1	Estado físico	Tipo de envase	Etapas o proceso en que se emplea	Cantidad de uso mensual	Cantidad de reporte
Grasa	Lubricante	S.R.	Sólido	Contenedor metálico	Todas las	140 kg	S. R.
Aceite	Aceite	S.R.	Líquido		Etapas	280 lt	S. R.

NOMBRE COMERCIAL	CARACTERÍSTICAS CRETIB ²	IDLH	TLV ⁶	DESTINO O USO FINAL	USO QUE SE DA AL MATERIAL SOBRANTE
		5	8 horas		
	C R E T I B				
GRASA	X	S.R.	S.R.	MAQUINARIA	No aplica
					No sobra
ACEITE	X	S.R.	S.R.	MAQUINARIA	No aplica
					No sobra

Depósito superficial de materiales: El predio de establecimiento del banco de explotación de materiales pétreos se encuentra libre de vegetación forestal, encontrándose solo vegetación de sucesión secundaria anual la cual será removida mediante desmonte, el material se extraerá y se transportará al sitio de criba, la cual es propiedad del mismo promovente el **C. Fausto Rubén Ibarra Celis**. A continuación, se presenta el cuadro de construcción del área de criba donde se recibirán los materiales pétreos:

Transporte del material: El transporte de material pétreo desde el sitio del banco hacia la criba-trituradora se realizará con camiones de carga de 21-40 m³ propiedad de la misma promovente, para cargarlos se utilizará una excavadora 336 DL marca Caterpillar y un cargador frontal 950 H de 3.5 m³.

La extracción de materiales pétreos en greña (grava, gravón y arena) se realizará dentro del cauce del Río Fuerte en una superficie de **80,962.21 m²**, de donde se extraerán **99,339.74 m³** de material. La longitud de dragado será de **463.85 m**, con una amplitud promedio de 170 m y una profundidad de corte promedio de **3 m**, las terrazas que se conformarán tendrán una amplitud de **7 m** y un talud con una pendiente mínima de reposo de **26.6° (2H,1V)**, las cuales servirán como guardas de las márgenes y prevenir la erosión de éstas; para mayor detalle (etapas, profundidad de corte por etapa, amplitud de dragado por etapa y longitud de dragado), ver planos del proyecto en anexo no. 3, lo anterior de acuerdo a las características y cálculo del material existente en algunas zonas del Río, dejando siempre una pendiente del **-0.02 %** con el fin de que el Río fluya adecuadamente sin formar áreas de mayor profundidad para evitar el encharcamiento del agua, de acuerdo a lo sugerido por personal de la Gerencia Técnica de CONAGUA (Ver detalles de extracción autorizado por CONAGUA en el anexo 3, planos generales del proyecto).

Lo anterior en un total de **24 secciones**.

Construcción de obras asociadas y provisionales. No se requiere de la construcción de obras accesorias para esta actividad, ya que es un proceso sencillo. Durante el presente proyecto no se tiene contemplado ningún tipo de construcción de obras, solamente se realizará la extracción de material para la construcción en greña.

Construcción de caminos de acceso y vialidades: Para la operación del proyecto no será necesaria la apertura de caminos, ya que se cuenta con un camino en buen estado hasta el sitio del proyecto. Esta etapa no será necesaria ya que no es acorde a las actividades programadas para la realización del proyecto.



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

Instalaciones sanitarias: Se instalarán sanitarios portátiles que serán constantemente limpiadas por la empresa prestadora de este tipo de servicio, quien será responsable de la adecuada disposición de las aguas residuales.

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

El volumen de extracción total se ha calculado en **99,339.74 m³** de materiales pétreos, durante un periodo de 5 años que se estima a partir de dichos volúmenes, el producto se utilizara en la industria de la construcción. La extracción del material pétreo sobre el lecho del río a cielo abierto será a través de medios mecánicos, a una profundidad promedio de 1.50 m, una vez extraído el material será cargado a un camión de carga, el cual se encargará de transportarlo a la planta cribadora, no se requiere de la construcción de obras accesorias para esta actividad, ya que es un proceso sencillo.

Durante el presente proyecto no se tiene contemplado ningún tipo de construcción de obras, solamente se realizará la extracción de material para la construcción en greña.

El material se extraerá y se transportará directo a la criba ya establecida, ubicada también en un predio perteneciente a la comunidad de Huepaco, municipio de El Fuerte, Sinaloa.

Las actividades contempladas son tres Arranque (Excavación), carga y transporte (Acarreo).

Para las obras al interior y exterior del sitio del proyecto, se presentarán una serie de actividades referidas al cuidado de los equipos, maquinaria y actividades de extracción, como también de los servicios del tipo civil de dichas áreas, llevándose a cabo los siguientes conceptos de mantenimiento:

- Conservación de los trazos y terraplenes de los caminos de acceso.
- Conservación de los señalamientos alusivos a la seguridad.
- Provisión de agua, combustibles y lubricantes para el equipo pesado y maquinaria en las zonas que requieran de una dosificación para proseguir con la operación.
- Mantenimiento mediante riego en el camino de acceso con colocación de grava y tepetate en zonas que cuentan como en sitios donde se registre la presencia de polvo fino.
- Mantenimiento de equipos y maquinaria pesada.
- Limpieza y acopio de basura como residuos peligrosos en áreas de generación al interior del sitio del proyecto, manteniendo la provisión y reposición de contenedores en forma separada, para acopiar residuos clasificados en concepto de basura orgánica, chatarra y metales, papel, Vidrio y residuos peligrosos generados en actividades de mantenimiento (franelas, estopas, mangueras o filtros, impregnados de grasas y aceites).

Todos los equipos que operarán en el proyecto, y que se observarán en las etapas de preparación, operación y abandono del sitio; se someterán a rutina de **mantenimiento preventivo programado**, las cuales se llevarán a cabo de manera rutinaria y constante en un taller autorizado buscando mantener un alto porcentaje de disponibilidad de los recursos de maquinaria y equipos necesarios para la operación.

Nota: el mantenimiento de la maquinaria y equipo se dará los días sábados, fuera del área del proyecto en talleres de servicios autorizados. En cuanto al mantenimiento del baño portátil, estará a cargo del prestador de servicio externo.



Oficina de Representación de SEMARNAT

en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

EXTRACCIÓN: La extracción será a la luz del día directamente del cauce del río mediante la draga formando mosaicos.

Se efectuará con equipo denominado Draga linbell $\frac{3}{4}$ de yarda, cargador frontal marca Caterpillar y una camioneta.

Durante esta etapa se realizará el riego de agua con un camión cisterna, a efecto de evitar el levantamiento de polvo.

TRANSPORTE: El transporte de material pétreo desde el sitio del banco hacia la criba-trituradora se realizará con camiones de carga de 21-40 m³ propiedad de la misma promovente, para cargarlos se utilizará una excavadora 336 DL marca Caterpillar y un cargador frontal 950 H de 3.5 m³.

El material se extraerá y se transportará directo a la criba, ubicada también en un predio perteneciente a la comunidad de Huapeco, municipio de El Fuerte, Sinaloa.

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO

La presente Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad-Particular (MIA-P) solicita un plazo de 5 años para la extracción de materiales pétreos, por lo que, al término de dicho plazo, deberán suspenderse todas las actividades de extracción y operaciones relacionadas en el sitio proyectado, a menos que el promovente solicite la renovación de dicha concesión mediante los mecanismos y en los plazos establecidos por las autoridades correspondientes.

Para ello se pretende que las instalaciones de apoyo sean construidas con materiales de fácil retiro, y sin que se requiera la apertura de nuevas áreas para dichos procesos.

Al término del tiempo otorgado y de los términos y condicionantes establecidos en cada uno de los permisos y autorizaciones obtenidos, el promovente podrá si así lo requiere, volver a solicitar el permiso o bien solicitar una prórroga del mismo.

Consiste básicamente en la extracción de material pétreo en greña siguiendo un corte adecuado y marcado por la misma posición de los materiales. Dado que, durante el proceso y las características de los materiales a extraer, así como las necesidades del potencial del cliente son cambiantes, será necesario acumular y seleccionar por tamaños los diferentes fragmentes de materiales. El proceso será continuo durante un tiempo estimado de 5 años.

Utilización de explosivos

No se utilizarán. El proceso de obtención de los materiales pétreos en el cuerpo de escurrimiento (río o arroyo) permite la obtención directa con cortes de terreno por medios mecánicos, ya sea por draga de arrastre (cubeta), excavadora o cargador frontal. No existe detectado en el sitio manto rocoso que requiera el uso de explosivos para su desprendimiento y retiro.

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

Etapas I preparación del sitio: Los residuos generados por los trabajadores del proyecto, serán colocados en depósitos y posteriormente transportados por la promovente adonde lo indique la autoridad municipal. Mientras que los desechos de los baños portátiles serán dispuestos por la empresa que brinda el servicio de renta de estos.



Oficina de Representación de SEMARNAT

en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

Por otra parte, no se contempla la generación de residuos peligrosos dentro del área del proyecto, ya que el mantenimiento de las unidades se realizará fuera del polígono y estará a cargo de empresas dedicadas a brindar este tipo de servicios. Sin embargo, la promovente está consciente de la posibilidad de algún accidente con este tipo de residuos, por lo que, en caso de presentarse, el promovente se encargará de disponerlos de acuerdo a la normatividad.

Actividad II Aprovechamiento de Material Pétreo: Las emisiones a la atmósfera provenientes del escape de la maquinaria y vehículos utilizados para la realización del proyecto, los cuales estarán controlados con el mantenimiento preventivo y correctivo o que se brindará oportunamente; evitando rebasar los límites máximos permisibles de las normas aplicables. Además de que se trabajará de lunes a viernes, ocho horas de luz de día y que las cualidades ambientales de la zona son aptas para asimilar y dispersar dichas emisiones, considerando que este indicador de impacto es bajo.

Residuos sólidos: Para el manejo de los residuos orgánicos e inorgánicos se contará con depósito de basura para su posterior traslado adonde lo indique la autoridad municipal competente en la materia.

Disposición de residuos peligrosos: No se contempla la generación de residuos peligrosos dentro del área del proyecto, ya que el mantenimiento de las unidades se realizará fuera del polígono y estará a cargo de empresas dedicadas a brindar este tipo de servicios.

Aguas residuales: Las aguas residuales producto de la limpieza de los sanitarios portátiles que se utilicen en el predio, serán llevadas por una empresa autorizada que proporcione el servicio de renta y limpieza de sanitarios, misma que será responsable de su adecuada disposición.

Actividad III de abandono del sitio: En esta actividad se retirarán los vehículos, maquinaria, equipo, sanitarios y contenedores de basura, con esto se estará influyendo de manera benéfica significativa sobre la tranquilidad de los pobladores y su calidad de vida y entorno natural.

Otras fuentes de daños.

Debido a la naturaleza del proyecto, no se contemplan otros daños relacionados con la actividad de extracción de material Petro. Sin embargo, el área del proyecto se ubica, dentro de la zona de influencia de huracanes de modo que existe una posibilidad de daños por desastres naturales (inundaciones).

Cuadro de construcción polígono general

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN POLIGONO GENERAL		
V	COORDENADAS UTM	
	X	Y
1	713,313.01	2,879,832.30
2	712,947.92	2,879,545.65
3	713,027.04	2,879,436.42
4	713,438.70	2,879,658.84
1	713,313.01	2,879,832.30
SUPERFICIE = 80,962.21 m ²		

Cuadro de construcción por etapas del proyecto

CUADRO DE CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA		
V	COORDENADAS UTM	
	X	Y
9	713009.443	2879460.713
10	713385.114	2879732.794



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

11	713367.511	2879757.087
12	712991.844	2879485.009
9	713009.443	2879460.713
SUPERFICIE = 13,915.42 m ²		

CUADRO DE CONSTRUCCION SEGUNDA ETAPA		
V	COORDENADAS UTM	
	X	Y
3	713027.042	2879436.418
8	713402.717	2879708.502
10	713385.114	2879732.794
9	713009.443	2879460.713
3	713027.042	2879436.418
SUPERFICIE = 13,915.57 m ²		

CUADRO DE CONSTRUCCION TERCERA ETAPA		
V	COORDENADAS UTM	
	X	Y
11	713367.511	2879757.087
12	712991.844	2879485.009
13	712974.245	2879509.304
14	713349.908	2879781.379
11	713367.511	2879757.087
SUPERFICIE = 13,915.27 m ²		

CUADRO DE CONSTRUCCION CUARTA ETAPA		
V	COORDENADAS UTM	
	X	Y
3	713027.042	2879436.418
4	713438.702	2879658.843
8	713402.717	2879708.502
3	713027.042	2879436.418
SUPERFICIE = 14,223.17 m ²		

CUADRO DE CONSTRUCCION QUINTA ETAPA		
V	COORDENADAS UTM	
	X	Y
1	713313.008	2879832.3
2	712947.916	2879545.651
13	712974.245	2879509.304
14	713349.908	2879781.379
1	713313.008	2879832.3
SUPERFICIE = 24,992.78 m ²		

Cuadro de construcción de Reubicación de fauna

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN SITIO DE REUBICACION DE FAUNA									
Punto	Coordenadas		Est	P. V.	Distancia	Rumbo			
	x	y				Grad	Min.	Seg.	Direcc.
1	715943.6315	2880982.378							
2	716203.8081	2880872.421	1	2	282.4579	67 °	5 '	23.40 "	SE
3	716216.7538	2880559.738	2	3	312.9512	2 °	22 '	14.89 "	SE



**Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa**

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN SITIO DE REUBICACION DE FAUNA									
Punto	Coordenadas		Est	P. V.	Distancia	Rumbo			
	x	y				Grad	Min.	Seg.	Direcc.
4	716339.856 3	2880443.884	3	4	169.0455	46 °	44 '	14.91 "	SE
5	716254.899	2880260.173	4	5	202.4039	24 °	49 '	5.76 "	SW
6	715838.7812	2880470.095	5	6	466.0698	63 °	13 '	48.48 "	NW
1	715943.6315	2880982.378	6	1	522.9035	11 °	34 '	1.60 "	NE
Perímetro = 1,955.8318 m									
Superficie = 206,632.01 m²									

La ubicación del proyecto se señala en las páginas 4 a la 35 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 10 a la 38 del Capítulo II de la MIA-P.

De lo anterior esta ORESSEMARNATSIN considera que la información presentada por la promovente en la MIA-P, respecto a la descripción del proyecto, pone en evidencia la ubicación, superficies de afectación y dimensiones del proyecto, cumpliendo con lo establecido por los artículos 30 de la LGEEPA, y 12, fracción II de su REIA.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

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, el cual indica la obligación de la **promovente** de incluir en las Manifestaciones de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, la vinculación de las obras y actividades que incluyen el proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables.

Considerando que el **proyecto** se ubica en el en la región Norte del estado de Sinaloa, a 201.23 kilómetros al noroeste en línea recta de la ciudad de Culiacán, capital del estado; y a 3,600.00 metros al noroeste del poblado Huepaco, municipio de El Fuerte, estado de Sinaloa, le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:

- Los artículos 28, fracciones I y X, artículo 30 de la LGEEPA, Artículo 5, inciso A) fracciones IX y X y R) fracciones I y II del REIA.
- Que de acuerdo con lo manifestado en la MIA-P, el proyecto no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal, Municipal y/o de interés ecológico.
- Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, el proyecto se encuentra en la siguiente región ecológica y unidad ambiental biofísica:
Región ecológica: 18.6
Unidad Ambiental Biofísica que la compone: UAB 32 Llanura costera y deltas de Sinaloa
- Ley de Aguas Nacionales**, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 08 de mayo de 2023, artículo 113 Bis.
- Ley General de Vida Silvestre**, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2021 y su reglamento.



Oficina de Representación de SEMARNAT

en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

- f) **Ley General de Cambio Climático y su reglamento.** El proyecto requiere de la quema de combustibles fósiles para la extracción y acarreo de materiales pétreos. La combustión de estos combustibles genera Gases de Efecto Invernadero (GEI), los cuales son regulados por la presente ley. Sin embargo, la cantidad de generación de estos gases es poca, aunado a que el sector y subsector al cual pertenece la actividad económica del promovente, no es catalogada como empresa obligada a la cuantificación, reporte y verificación de Gases de Efecto Invernadero.

Sin embargo, con la plena convicción y compromiso por la disminución de contaminantes, la empresa y el promovente implementarán medidas de mitigación como el uso racional de combustibles conjuntamente con la operación justa a la necesidad.

La GEI, no excede de las 25,000 Ton de CO_{2eq} no es un sujeto obligado a reporte de COA federal, en el rubro de reporte de Gases de Efecto Invernadero.

- g) **Ley General para la prevención y gestión integral de los Residuos y su reglamento.** Para el cumplimiento de lo dispuesto en el presente Reglamento respecto a los residuos peligrosos, el **promovente** dispondrán de un almacén temporal conforme a lo estipulado aquí, así como recipientes metálicos dentro del almacén del petróleo y clasificados por tipo de residuo peligroso generado (grasas y aceites gastados, estopas y trapos impregnadas con grasas y aceites, baterías usadas, etc.), los cuales serán enviados a empresas autorizadas para el manejo y disposición final de éste tipo de residuos. Además, se dará de alta como generador de residuos peligrosos conforme a lo señalado en el presente reglamento una vez iniciada su operación.

- h) Que la promovente manifestó en la MIA-P las siguientes Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto:

NOM-041-SEMARNAT-2015. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

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

Cumplimiento.

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

NOM-044-SEMARNAT-2006.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con



**Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa**

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos, así como para unidades nuevas con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipadas con este tipo de motores.

Los camiones de volteo utilizados para el transporte de material son vehículos que funcionan a base de combustible diésel y peso bruto vehicular descargado es alrededor de los señalados.

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

NOM-045-SEMARNAT-2017. Protección ambiental. - Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.

Se realizará un mantenimiento periódico de la maquinaria y equipo a emplear con la finalidad de cumplir con la normatividad.

También se vigilará los niveles de emisiones por la maquinaria empleada, durante la ejecución del proyecto.

NOM-052-SEMARNAT-2005 (residuos peligrosos) Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

Esta norma aplica para los residuos del tipo aceites lubricantes gastados cuando se realice cambio de aceite a la maquinaria y equipos; también se estarán generando estopas y trapos impregnados con grasas y aceites y, envases del aceite lubricante.

Los residuos peligrosos que se generen serán recolectados de las áreas de trabajo diariamente y almacenados en el contenedor de residuos peligrosos del vehículo orquesta y al final de la jornada del día, serán llevados al almacén temporal de residuos peligrosos del proyecto, en donde temporalmente serán almacenados en recipientes rotulados y herméticos que impidan el escape del residuo y siendo etiquetados.

Posteriormente, se contratará los servicios de una empresa especializada en manejo de residuos peligrosos y autorizada por SEMARNAT, para que retire los residuos peligrosos y les dé disposición final donde tenga autorizado.

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

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

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

En el sitio que ocupará el proyecto no ocurren especies de flora y fauna silvestres listadas en esta norma.

Por otro lado, se ahuyentará a los ejemplares de fauna que de manera ocasional se acerquen al



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

área del proyecto y sobre todo de aquellos que encuentren listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Estas acciones serán previas al inicio de cada jornada de trabajo.

NOM-076-SEMARNAT-2012.- Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos no quemados, monóxido de carbono y óxidos de nitrógeno provenientes del escape, así como de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y otros combustibles alternos y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores, con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos nuevos en planta.

Los camiones de volteo utilizados para el transporte de material son vehículos que funcionan a base de combustible diésel y peso bruto vehicular descargado es alrededor del señalado.

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

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

Se realizar el mantenimiento periódico de la maquinaria y el equipo utilizados.

Se dotará al personal que labore en el proyecto, de equipo de protección contra el ruido.

Se instrumentará un programa que limite a un mínimo la exposición del personal a niveles sonoros continuos, que puedan afectar su salud.

NOM-081-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

En los términos del proyecto la NOM propiamente no aplica.

Solo se tomará como referente el normativo para el ruido producido en el sitio del proyecto.

En el sitio del proyecto se vigilará el cumplimiento de niveles de ruido que el proyecto generará, con ruido por debajo de la norma para ruido industrial (68 dB). A fin de no afectar a localidades cercanas al proyecto, esto en base a la utilización de maquinaria y equipo de transporte en buenas condiciones mecánicas y de mantenimiento. Inclusive solo la realización de actividades de corte y retiro de materiales, así como su transportación en horas hábiles del día.

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 la **promovente** debe incluir en la MIA-P una descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental; es decir, primeramente, se debe delimitar el Sistema Ambiental (SA) correspondiente al proyecto, para posteriormente llevar a cabo una descripción del citado SA; asimismo, deben



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

De acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, el proyecto se ubica en la Región Ecológica 18.6, y Unidad Ambiental Biofísica (UAB) No.32, denominada Llanura Costera Y Deltas de Sinaloa, la ficha Técnica considera que el proyecto se ubica en zona con política ambiental de Aprovechamiento sustentable y de Prioridad de Atención: Baja. En la zona donde se ubica el proyecto dentro de esta Unidad Ambiental Biofísica No. 32, la actividad minera tiene una alta importancia considerada como reactor del desarrollo.

Hidrología

La hidrología de la zona está configurada principalmente por una gran cantidad de escurrimientos torrenciales provenientes de la Sierra Madre Occidental que dan origen al río Fuerte, el cual se encuentra localizado dentro de la región hidrológica No.10.

Dentro de la región hidrológica No. 10, se cuenta con subregiones de planeación hidráulica, la primera subregión se denomina Norte, formada por las cuencas de los ríos Fuerte y Sinaloa; la segunda subregión centro norte, integrada por las cuencas de los ríos Mocorito, Culiacán y San Lorenzo, y la margen derecha del río Elota.

La porción de la región hidrológica que comprende el Río Fuerte es la más importante de la región hidrológica número 10 Sinaloa, tanto por su extensión, como por los escurrimientos que en ella se generan y las obras hidráulicas que se han realizado.

Esta porción de región hidrológica se localiza en cuatro entidades federativas, cuya área dentro de cada una de éstas se distribuye como sigue: 2,310.1 kilómetros cuadrados en Sonora, 25,192.9 kilómetros cuadrados en Chihuahua, 606.3 kilómetros cuadrados en Durango y 6,452.7 kilómetros cuadrados en Sinaloa.

Está constituida por la corriente principal del mismo nombre y tiene un desarrollo a lo largo del colector general hasta la desembocadura al Golfo de California de 540 kilómetros. Tiene su origen en un punto situado en el estado de Durango, que es común a los partaguas de los Ríos Nazas y Culiacán.

Vegetación

Metodología para la determinación de la vegetación nativa en el sitio del proyecto

En la zona de estudio se observaron diferentes estratificaciones del tipo arbóreo, arbustivo, Gervasio y trepador; Y ocasionalmente del tipo de piquito y parásito, de las que fisionomía mente predominan las del estrato arbóreo y arbustivo, principalmente.

En base a lo anterior se realizaron muestro donde se pretende realizar el proyecto con ser miente. De esta manera se establecieron zonas de revisión de la vegetación, en base a polígonos, donde se incluyen transepto y revisión directa de vegetación en el sistema ambiental de la región donde se encuentra en clavada la zona del proyecto.

En el sitio se está estableció un transepto de acuerdo a la metodología propuesta por Gentry (1982-1988) y Langendoen (1991). Así también se hizo revisión de vegetación en toda el área contemplada, como sitio donde se pretende llevar a cabo actividades relacionadas directamente con la extracción de materiales.

Censaron todos los individuos que se encontraron enraizados (terrestres y parásitos) dentro del transecto.

En base a los censos realizados en el sitio, se llevó a cabo la elaboración de un listado, mismo que contempla las especies y composición florística existente.



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

En base a la metodología antes citada y descripciones de vegetación, antes mencionada, se determinó principalmente las especies existentes en el sitio del proyecto y así como también en áreas aledañas al mismo, las cuales son elementos representativos de vegetación secundaria, que muestran un panorama muy diverso en cuanto a su fisionomía y áreas que conforman.

Vegetación dentro del área del proyecto.

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	CATEGORIA-NOM- 059-SEMARNAT-2010
ESPECIES ÁRBOREAS			
Salicaceae	<i>Populus dimorpha</i>	Álamo	NINGUNA
Leguminaceae	<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	NINGUNA
Leguminaceae	<i>Prosopis juliflora</i>	Mezquite	NINGUNA
Salicaceae	<i>Salix nigra</i>	Sauce	NINGUNA
Apocynaceae	<i>Vallesia glabra</i>	Cacarahua	NINGUNA
Leguminaceae	<i>Caesalpinia platyloba</i>	Palo colorado	NINGUNA
Fabaceae	<i>Parkinsonia aculeata</i>	Palo verde	NINGUNA
Anacardiáceas	<i>Mangifera indica</i>	Mango	NINGUNA
ESPECIES ÁRBUSTIVAS			
Leguminaceae	<i>Mimosa pigra</i>	Cuca	NINGUNA
Solenaceae	<i>Nicotiana trigonophylla</i>	Tabacón	NINGUNA
Fabaceae	<i>Acacia cochliacantha</i>	Vinolo	NINGUNA
Fabaceae	<i>Acacia farnesiana</i>	Vinorama	NINGUNA
ESPECIES HERBACEAS			
Malvaceae	<i>Malachra alceifolia</i> <i>Malachra fasciata</i>	Malva Peluda	NINGUNA
Poaceae	<i>Zea mays</i>	Maíz	NINGUNA
Amaranthaceae	<i>Amaranthus hybridus</i>	Bledo	NINGUNA
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia maculata</i>	Golondrina	NINGUNA
Compositae	<i>Baccharis glutinosa</i>	Batamote	NINGUNA
Hidrophyllaceae	<i>Wigandia kunthii</i>	Mala mujer	NINGUNA
Asteraceae	<i>Bellis spp</i>	Margarita lila	NINGUNA
Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i>	Zacate bernuda	NINGUNA
Poaceae	<i>Bouteloua gracilis</i>	Zacate cepillo	NINGUNA
Poaceae	<i>Sorghum halepense</i>	Zacate johnson	NINGUNA
Poaceae	<i>Aristida adscensionis</i>	Zacate tres barbas	NINGUNA
ESPECIES PARASITAS			
Viscaceae	<i>Phoradendron quadrangulare</i>	Toji	NINGUNA
ESPECIES TREPADORAS			
Convolvulaceae	<i>Ipomoea purpurea</i>	Trompillo lila	NINGUNA
Vitaceae	<i>Cissus verticillata</i>	Tripa de zopilote	NINGUNA
ESPECIES ACUÁTICAS Y SEMIACUATICAS			
Amaryllidaceae	<i>Hymenocallis littoralis</i>	Lirio De Río	NINGUNA
Typhaceae	<i>Typha angustifolia</i>	Tule	NINGUNA
Poaceae	<i>Phragmites australis</i>	Carrizo	NINGUNA
Crassulaceae	<i>Umbilicus rupestris</i>	Ombigo	NINGUNA

Nombre Científico	Nombre Común	Familia	No. De individuos
Vegetación Arbórea			



Oficina de Representación de SEMARNAT

en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

Nombre Científico	Nombre Común	Familia	No. De individuos
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo	SALICILACEAE	4
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo juvenil	SALICILACEAE	3
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	LEGUMINACEAE	7
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil juvenil	LEGUMINACEAE	5
<i>Prosopis juliflora</i>	Mezquite	LEGUMINACEAE	6
<i>Salix nigra</i>	Sauce	SALICACEAE	6
<i>Salix nigra</i>	Sauce juvenil	SALICACEAE	2
<i>Vallesia glabra</i>	Cacarahua	APOCYNACEAE	2
<i>Parkinsonia aculeata</i>	Palo verde	FABACEAE	5
Total			40
Vegetación Arbustiva			
			Abundancia
<i>Mimosa pigra</i>	Cuca	LEGUMINACEAE	Abundante
<i>Nicotiana trigonophylla</i>	Tabacón	SOLENACEAE	Escasa
<i>Acacia cochliacantha</i>	Vinolo	FABACEAE	Escasa
<i>Acacia farnesiana</i>	Vinorama	FABACEAE	Escaso
Vegetación Herbáceas			
			Abundancia
<i>Malachra alceifolia</i>	Malva Peluda	MALVACEAE	Escaso
<i>Malachra fasciata</i>			
<i>Amaranthus hybridus</i>	Bledo	AMARANTHACEAE	Abundante
<i>Euphorbia maculata</i>	Golondrina	EUPHORBIACEAE	Abundante
<i>Baccharis glutinosa</i>	Batamote	COMPOSITAE	Abundante
<i>Wigandia kunthii</i>	Mala mujer	HIDROPHYLLACEAE	Escaso
<i>Bellis spp</i>	Margarita lila	ASTERACEAE	Escaso
<i>Cynodon dactylon</i>	Zacate bernuda	POACEAE	Abundante
<i>Bouteloua gracilis</i>	Zacate cepillo	POACEAE	Abundante
<i>Sorghum halepense</i>	Zacate johnson	POACEAE	Abundante
<i>Aristida adscensionis</i>	Zacate tres barbas	POACEAE	Abundante
Vegetación parásitas			
			Abundancia
<i>Phoradendron quadrangulare</i>	Toji	VISCACEAE	Escaso
Vegetación Trepadoras			
<i>Ipomoea purpurea</i>	Trompillo lila	CONVOLVULACEAE	Escaso
<i>Cissus verticillata</i>	Tripa de zopilote	VITACEAE	Escaso
Vegetación Acuáticas Y Semiacuáticas			
			Abundancia
<i>Hymenocallis littoralis</i>	Lirio De Río	AMARYLLIDACEAE	Abundante
<i>Typha angustifolia</i>	Tule	TYPHACEAE	Abundante
<i>Phragmites australis</i>	Carrizo	POACEAE	Abundante
<i>Umbilicus rupestris</i>	Ombligo	CRASSULACEAE	Abundante

En el sitio del proyecto no existen especies con características aptas para dar un uso de interés, y que eventualmente estos sitios son visitados con el afán de conseguir especies herbáceas, malezas principalmente, mismas que son utilizadas como alimento (Guamúchil) y/o plantas con propiedades medicinales.

Especies que se encuentran dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

Una vez realizado el análisis de la vegetación, consecuentemente se procedió a la realización de una minuciosa revisión de las especies vegetales enlistadas, tomando como referencia los listados presentados en la NOM-059-SEMARNAT-2010, no detectándose ninguna de ellas en alguna de las categorías de dicha norma.

Fauna

El desarrollo de la actividad de desmonte, al igual que en el caso anterior tendrá un efecto negativo sobre este factor, ocasionando un impacto adverso no significativo sobre la fauna silvestre que ocasionalmente se encuentre en el área del proyecto debido a la escasa vegetación existente, además se realizarán de ser necesario actividades de rescate y reubicación de fauna antes de estas actividades, por lo que se considera de baja magnitud y con medida de prevención

Aves

Nº	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	CATEGORIA-NOM-059-SEMARNAT-2010
AVES				
1	Cardenal	<i>Cardinalis cardinalis</i>	CARDINALIDAE	NINGUNA
2	Carpintero	<i>Picoides scalaris</i>	PICIDAE	NINGUNA
3	Cenzontle	<i>Mimus polyglottos</i>	MIMIDAE	NINGUNA
4	Cormorán	<i>Phalacrocorax auritus</i>	PHALACROCORACIDAE	NINGUNA
5	Garcita blanca	<i>Egretta thula</i>	ARDEIDAE	NINGUNA
6	Garzón cenizo, o Garza Morena	<i>Ardea herodias</i>	ARDEIDAE	NINGUNA
7	Gorrión	<i>Melospiza lincolni</i>	EMBERIZIDAE	NINGUNA
8	Paloma de alas blancas	<i>Zenaida asiatica</i>	COLUMBIDAE	NINGUNA
9	Pato común	<i>Anas spp</i>	ANATIDAE	NINGUNA
10	Quelele	<i>Caracara cheriway</i>	FALCONIDAE	NINGUNA
11	Tortolita	<i>Columbina passerina</i>	COLUMBIDAE	NINGUNA
12	Zanate	<i>Quiscalus mexicanus</i>	ICTERIDAE	NINGUNA
13	Zopilote	<i>Coragyps atratus</i>	CATHARTIDAE	NINGUNA
REPTILES				
14	Cachorón	<i>Sceloporus spp</i>	PHRYNOSOMATIDAE	NINGUNA
15	Coralillo	<i>Micruroides euryxanthus euryxanthuses</i>	ELAPIDAE	NINGUNA
16	Guico	<i>Cnemidophorus sexlineata</i>	TEIIDAE	NINGUNA
17	Limacoa	<i>Boa constrictor</i>	BOIDAE	NINGUNA
ANFIBIOS				
18	Sapo sinaloense	<i>Bufo mazatlanensis</i>	BUFONIDAE	NINGUNA
MAMÍFEROS				
19	Ardilla gris	<i>Sciurus coliaei</i>	SCIURIDAE	NINGUNA
20	Armadillo	<i>Dasypus novemcinctus</i>	DASYPODIDAE	NINGUNA
21	Caballo	<i>Equus ferus caballus</i>	EQUIDAE	NINGUNA
22	Chivo	<i>Capra aegagrus hircus</i>	BOVIDAE	NINGUNA
23	Mapache	<i>Procyon lotor</i>	PROCYONIDAE	NINGUNA
24	Rata	<i>Liomys spp</i>	HETEROMYIDAE	NINGUNA
25	Tlacuache	<i>Didelphis virginiana</i>	DIDELPHIDAE	NINGUNA

En el sitio que ocupará el proyecto no ocurren especies de flora y fauna silvestres listadas en esta norma.



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

Por otro lado, se ahuyentará a los ejemplares de fauna que de manera ocasional se acerquen al área del proyecto y sobre todo de aquellos que encuentren listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestre, terrestre y acuática en peligro de extinción, amenazadas, raras, y sujetas a protección especial, publicada en el Diario Oficial de la Federación expedido el 16 de mayo de 1994, no se encontraron especies bajo ningún estatus de protección.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales

7. Que la fracción V del artículo 12 del **REIA**, dispone en los requisitos que la 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, la **promovente** manifiesta que utilizó la matriz metodológica de evaluación y justificación de la metodología impacto ambiental y posterior mente 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 NOVENO** 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) En este sentido, para mitigar los efectos negativos que pudiera ocasionar las actividades del proyecto denominado **"Explotación y aprovechamiento de materiales pétreos para la construcción en el cauce del río Fuerte"**, con pretendida ubicación a 3,600.00 metros al noroeste del poblado Huepaco, municipio de El Fuerte, estado de Sinaloa, se implementará el presente Programa de Reforestación. En dicho programa se establecen las especies a reforestar, los tiempos y formas de ejecución del programa, así como los indicadores de éxito del proceso de reforestación, que nos permitirán evaluar la metodología y realizar correcciones pertinentes para la reforestación.
 - b) Se pretende reforestar una superficie de **13,316.31 m² (1.33 ha)**, presente en el área de influencia del proyecto; donde se ubicarán 625 plantas de la siguiente forma, las 4 especies que se utilizarán en la reforestación serán adquiridas de un vivero, por lo que se tiene contemplada la reposición del 20 % en caso de no alcanzar una sobrevivencia mayor al 80 % en los primeros meses.
 - c) El retiro de vegetación se realizará paulatinamente durante los 5 años del desarrollo de la actividad de extracción y encauzamiento del río, así es que los trabajos se harán por etapas.
 - d) Se efectuará riegos a fin de mitigar polvos, en las áreas que sea necesario y susceptible de ello. En el caso de ocurrir vientos fuertes, se suspenderán momentáneamente los trabajos, a fin de prevenir el incremento de la dispersión de polvos por el viento, los vehículos que transporten el material mineral dentro del área del proyecto y al exterior de éste, serán cubiertos con lona, para minimizar la dispersión de polvos durante el trayecto.
 - e) Se generarán residuos sólidos tales como restos de alimento, servilletas, papel sanitario, envolturas y envases de diferente naturaleza, como lo es el vidrio, plástico, cartón y aluminio. Estos residuos serán recolectados en tambos de 200 litros de capacidad distribuidos en el predio



**Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa**

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HDO59

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

del proyecto, mismos que serán enviados al sitio que autorice el H. Ayuntamiento de El Fuerte, para su adecuada disposición.

- f) se presentará lineamientos de ahuyentamiento de fauna de lento desplazamiento.
- g) Previamente se indicaron las especies de aves que serán prioritarias en las actividades de protección, rescate y reubicación. Es importante decir que el resto de las especies reportadas para el área también se incluyen en las labores de rescate y acciones de protección. Difícilmente se llegará a los nidos y no se prevé que este grupo sea reubicado manualmente, razón por la cual se procederá a delimitar los sitios con bandas plásticas y letreros que indiquen que está prohibida es esos lugares el desmonte de la vegetación, hasta en tanto esta no sea desocupada por la madre y las crías.
- h) Se asegurar una identificación precisa, objetiva y viable de las diferentes medidas correctivas o de mitigación de los impactos ambientales, que deriven de la ejecución del proyecto desglosándolos por componente ambiental. Es recomendable que la descripción incluya cuando menos lo siguiente:
- La medida correctiva o de mitigación, con explicaciones claras sobre su mecanismo y medidas de éxito esperadas con base en fundamentos técnico-científicos o experiencias en el manejo de recursos naturales que sustenten su aplicación.
 - Duración de las obras o actividades correctivas o de mitigación, señalando la etapa del proyecto en la que se requerirán, así como su duración.

Especificaciones de la operación y mantenimiento (en caso de que la medida implique el empleo de equipo o la construcción de obras). Las especificaciones y procedimientos de operación y mantenimiento deberán ser señaladas de manera clara y concisa.

- i) La promotora deberá de acuerdo al programa de mantenimiento de la maquinaria, afinarla para que opere correctamente y disminuir las emisiones nocivas a la atmósfera al igual que los demás equipos como camionetas y camiones de volteo.
- j) El mantenimiento de la maquinaria y equipo se dará los días sábados, fuera del área del proyecto en talleres de servicios autorizados. En cuanto al mantenimiento del baño portátil, estará cargo del prestador de servicio externo.
- k) Los vehículos que transporten el material mineral dentro del área del proyecto y al exterior de éste, serán cubiertos con lona, para minimizar la dispersión de polvos durante el trayecto.
- l) Para evitar la contaminación del suelo por aceites usados y grasas por probables derrames accidentales al realizar recarga de aceite y engrasado de los motores de vehículos y maquinaria, se deberá de colocar un plástico que cubra el área donde se realizará la maniobra el cual tendrá la función de impermeabilizante del suelo, además de colocar contenedores donde se vierta el aceite.
- m) Para el control de los residuos sólidos, diariamente se deberá hacer un recorrido por el área del Proyecto, para recolectarlos y depositarlos en contenedores de acuerdo a su naturaleza de orgánicos e inorgánicos.
- n) Se instalará un sanitario portátil por cada 10 trabajadores.
- o) Las aguas residuales producto de la limpieza de los sanitarios portátiles que se utilicen en el predio, serán llevadas por una empresa autorizada que proporcione el servicio de renta y limpieza de sanitarios, misma que será responsable de su adecuada disposición.
- p) Contar con señalamientos sobre el tipo de materiales que se almacenan, así como de la prohibición de entrar a personas no autorizadas.
- q) Colocar letreros alusivos para evitar la caza furtiva de especies de la fauna y colecta de flora y reprimirá a las personas que se detecten llevando a cabo acciones furtivas contra la fauna en la zona del proyecto, aunque cabe aclarar que este no es un sitio de caza.



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

Que las medidas preventivas, de remediación, rehabilitación, compensación y reducción propuestas por la **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.

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.

Pronósticos del escenario

Con apoyo del escenario ambiental elaborado en apartados precedentes, realizar una proyección en la que se ilustre el resultado de la acción de las medidas correctivas o de mitigación, sobre los impactos ambientales relevantes y críticos. Este escenario considerará la dinámica ambiental resultante de los impactos ambientales residuales, incluyendo los no mitigables, los mecanismos de autorregulación y la estabilización de los ecosistemas.

Considerando que el uso del suelo en el Predio ya presenta algunas alteraciones por el uso agrícola, ganadería, caminos rústicos, las modificaciones al entorno que se han identificado son:

ESCENARIO SIN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

ESCENARIO SIN Y CON PROYECTO POR FACTOR AMBIENTAL			
Factor Ambiental	Escenario Sin Proyecto	Escenario Con Proyecto	Modificación
Suelo	El uso del suelo en el área del proyecto fue modificado por las actividades agrícolas, presentando afectaciones de leves a moderadas.	Transformación del paisaje y topoformas (relieve) original, por las actividades de remoción y extracción del material.	Modificación en la estructura física del suelo por las actividades de remoción y extracción del material.
Aire	La calidad del aire es buena, debido a que la zona presenta una circulación del aire favorable.	Generación de polvos y gases de combustión interna por la maquinaria para la explotación de material y tráfico de camiones de carga en el Predio.	La modificación de la calidad del aire será temporal, debido a que la zona presenta una circulación del aire favorable, que permite la dispersión de las partículas en la atmósfera.
Agua	El uso del agua en la zona es agrícola, consumo humano y pecuario.	Se generará agua residual de origen doméstico.	Las aguas residuales generadas, serán llevadas por una empresa autorizada que proporcione el servicio de renta y limpieza de sanitarios, misma que será responsable de su adecuada disposición
	No hay descargas de aguas residuales al subsuelo.		
Flora	En la zona se observa la pérdida de un pequeño porcentaje de la superficie con cobertura original que contenía vegetación.	Con la implementación del Proyecto no se afectará la flora, ya que solo se realizará las actividades de desmonte en las áreas de acceso y áreas de maniobras.	Llegado el momento del cierre se tendrá que poner en marcha el plan de abandono de la mina para restituir lo más posible las condiciones ambientales originales de la zona.
Fauna	Fauna silvestre perturbada por los trabajos agrícolas en la zona y poco tráfico	Con la implementación del Proyecto se afectará la fauna por invadir su hábitat.	Antes de comenzar las obras mineras se realiza el ahuyentamiento de fauna.



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

	vehicular de caminos vecinales.		
--	------------------------------------	--	--

Componente ambiental flora

Este factor ambiental en un radio de **5.0 km** con respecto al Predio, presenta una moderada, afectación ocasionada por el desarrollo agrícola (agricultura de temporal) que por años se ha realizado en la zona, así como por la presencia de asentamientos humanos, sin embargo, la cobertura vegetal se mantiene en buena condición en los terrenos aledaños al proyecto.

Con la implementación del proyecto se afectará la poca vegetación que se encuentra en el predio, ya que se retirará la poca vegetación del sitio para comenzar la extracción de materiales pétreos. Este componente ambiental en algunas áreas aledañas ya fue impactado por las actividades agrícolas y pecuarias.

Nombre Científico	Nombre Común	Familia	No. De individuos
Vegetación Arbórea			
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo	Salicilaceae	4
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo juvenil	Salicilaceae	3
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	Leguminaceae	7
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil juvenil	Leguminaceae	5
<i>Prosopis juliflora</i>	Mezquite	Leguminaceae	6
<i>Salix nigra</i>	Sauce	Salicaceae	6
<i>Salix nigra</i>	Sauce juvenil	Salicaceae	2
<i>Vallesia glabra</i>	Cacarahua	Apocynaceae	2
<i>Parkinsonia aculeata</i>	Palo verde	Fabaceae	5
Total			40
Vegetación Arbustiva			
			Abundancia
<i>Mimosa pigra</i>	Cuca	Leguminaceae	Abundante
<i>Nicotiana trigonophylla</i>	Tabacón	Solenaceae	Escasa
<i>Acacia cochliacantha</i>	Vinolo	Fabaceae	Escasa
<i>Acacia farnesiana</i>	Vinorama	Fabaceae	Escaso
Vegetación Herbáceas			
			Abundancia
<i>Malachra alceifolia</i>	Malva Peluda	Malvaceae	Escaso
<i>Malachra fasciata</i>			
<i>Amaranthus hybridus</i>	Bledo	Amaranthaceae	Abundante
<i>Euphorbia maculata</i>	Golondrina	Euphorbiaceae	Abundante
<i>Baccharis glutinosa</i>	Batamote	Compositae	Abundante
<i>Wigandia kunthii</i>	Mala mujer	Hidrophyllaceae	Escaso
<i>Bellis spp</i>	Margarita lila	Asteraceae	Escaso
<i>Cynodon dactylon</i>	Zacate bernuda	Poaceae	Abundante
<i>Bouteloua gracilis</i>	Zacate cepillo	Poaceae	Abundante
<i>Sorghum halepense</i>	Zacate johnson	Poaceae	Abundante
<i>Aristida adscensionis</i>	Zacate tres barbas	Poaceae	Abundante

Componente ambiental fauna

Se realizaron recorridos para determinar la presencia de fauna asociada con el sitio del proyecto.

Componente socioeconómico



**Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa**

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

Se revisó de manera bibliográfica (INEGI, cuaderno Estadístico Municipal de El Fuerte) a los aspectos socio-económicos, la actividad principal del municipio es la agricultura, minería y servicios. Con la existencia de un proyecto en la zona se posibilita una fuente más de empleo permanente

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, la promovente, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan los resultados de la MIA-P.

Presentación de la información

De acuerdo al artículo número 19 del reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente en materia de evaluación de impacto ambiental, se entrega un ejemplar impreso de la Manifestación de Impacto Ambiental. Asimismo, todo el estudio se entrega en forma magnética 1 USB, incluyendo imágenes, planos e información que complementa el estudio mismo que es presentado en formato Word.

Se hace entrega de un resumen de la manifestación de impacto ambiental que no excede de 20 cuartillas, asimismo está grabado en memoria magnética en formato Word.

La información entregada está completa y en idioma español.

Metodología para la elaboración de planos.

Planos de localización y construcción del proyecto se elaboraron conforme a los criterios establecidos en la presente guía y se encuentran anexos al presente estudio.

Para los **levantamientos topográficos** se utilizó equipo GPS con un método cinemático, *Método Cinemático Relativo*: El receptor de referencia estará en modo estático en un punto de coordenadas conocidas, mientras el receptor móvil (ROVER), deberá ser inicializado para resolver la ambigüedad, de una de las siguientes formas: mediante una observación en estático (rápido) o bien, partiendo de un punto con coordenadas conocidas. Las épocas o intervalos de cadencia de toma de datos será función del objetivo de trabajo (velocidad del movimiento, cantidad de puntos a levantar...). Existen mayores restricciones en la observación, ya que no puede haber pérdida de la ambigüedad calculada inicialmente. Si la hubiera tendríamos que volver a inicializar el receptor móvil. Existe una variante de este método denominado STOP&GO. En este caso existe un número determinado de puntos a levantar, en los cuales realizaremos una parada durante unas épocas, almacenaremos la información del punto y seguiremos sin perder la señal de los satélites, hacia el siguiente punto a levantar. Este método ha quedado obsoleto en la actualidad debido a la aparición del RTK.

Los recorridos para la toma de puntos (coordenadas X, Y, Z) se realizaron de manera perpendicular al cauce del arroyo con trayectos a cada 50, 40 o 30 m uno de otro dependiendo de la topografía del cauce que presenta una pendiente suave.

Las coordenadas del receptor, móvil o estático, son obtenidas en postproceso, es decir, una vez finalizada la observación se calculan las posiciones en gabinete (lo que permite trabajar con efemérides más precisas).



Oficina de Representación de SEMARNAT

en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

Una vez recabada toda la información generada en campo, se procede a manipularlos con el programa Autocad. Para los cálculos de volumen de material se utilizó el programa Civilcad con las utilerías para cálculo de volúmenes, Los planos generados se presentan en tamaño de 90 x 60 cm con las especificaciones técnicas de CONAGUA para su aprobación.

Los planos ambientales se realizaron tomando cartografía y bases de datos de INEGI.

Videos

No se anexan video grabación.

Resultados de los estudios de campo

Método de Muestreo de Flora

Para identificar la vegetación en el área del proyecto de **"Explotación y aprovechamiento de materiales pétreos para la construcción en el cauce del río Fuerte"** por la particularidad del mismo se llevaron a cabo mediante un censo forestal sobre el área que será afectada por esta construcción.

Con este método de medición, se logra obtener y cuantificar las existencias totales en las áreas a impactar. Un equipo de 3 personas conformado por 1 biólogo y un guía llevaron a cabo el censo donde se identificaron las especies encontradas en el área del proyecto y se generaron los listados de arbustos y herbáceas.

Metodología de la Fauna

El diseño de muestreo para la fauna en el área del proyecto **"Explotación y aprovechamiento de materiales pétreos para la construcción en el cauce del Río Fuerte"** fue mediante el método de observación directa (Avistamiento directo del ejemplar) e indirecta (Registro mediante rastros).

Método de muestreo

Para realizar la caracterización de la fauna, se realizaron recorridos terrestres en el área del proyecto. El reconocimiento de los vertebrados terrestres se realizó a partir de observaciones directas e indirectas, buscando elementos que pudieran servir de referencia para identificar organismos (rastros, huellas, sonidos).

Además, al presente estudio se anexa la siguiente documentación:

- Formato de pago.
- Copia de la credencial de elector del Promovente.
- Copia de la Cedula de hacienda del Promovente.
- Copia de la CURP del Promovente.
- Planos del proyecto por la CONAGUA.
- Copia de la credencia de elector del responsable técnico.
- Copia de la cedula profesional del responsable técnico.
- Escrito bajo protesta de decir verdad.
- Carta de factibilidad del proyecto emitida por CONAGUA.

Glosario de términos

Bibliografía

11. 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

Página 29 de 37



Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. ORE/145/2.1/0828/2023
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Bitácora: 25/MP-0246/07/22
Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

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. Sin embargo, no son suficientes, debiéndose acatar también las que se asientan en el **TÉRMINO OCTAVO** de este Resolutivo.

12. 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 la **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, 2, 3, 4, 5 fracciones II y X, 15 fracción I, IV, VII, VIII y XII, 28 primer párrafo y fracciones I y X, 30, 35 párrafo primero, fracción II, último, 35 BIS párrafos primero y segundo, así como su fracción II, 79 fracciones I, II, III, IV y VIII, y 82 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 1, 2, 3, 4, 5 incisos A) fracción X y R) fracción II, 9, 10 fracción II, 12, 14, 37, 38, 44, 45 primer párrafo y fracción II, 47, 48, 49, 51 fracción II y 55 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; artículos 1, 2 fracción I, 14, 16, 18, 26, 32 bis de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; artículos 1, 3, 12, 13, 14, 15, 16 fracción X y 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 2, 3, 33, 34 y 35 fracción X en su 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; **Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2012 y las **Normas Oficiales Mexicanas NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-044-SEMARNAT-2006, NOM-045-SEMARNAT-2017, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-076-SEMARNAT-2012, NOM-080-SEMARNAT-1994 y NOM-SEMARNAT-081-1994**; 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 **"Explotación y aprovechamiento de materiales pétreos para la construcción en el cauce del río Fuerte"** promovido por **C. Fausto Rubén Ibarra Celis**, con pretendida ubicación en la región Norte del estado de Sinaloa, a 201.23 kilómetros al noroeste en línea recta de la ciudad de Culiacán, capital del estado; y a 3,600.00 metros al noroeste del poblado Huepaco, municipio de El Fuerte, estado de Sinaloa.



Oficina de Representación de SEMARNAT

en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

El proyecto consiste en la operación para la extracción de materiales pétreos en greña dentro del cauce del río Fuerte, para aprovechar los materiales retirados para ser utilizados en la construcción de obra civil.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN POLIGONO GENERAL		
V	COORDENADAS UTM	
	X	Y
1	713,313.01	2,879,832.30
2	712,947.92	2,879,545.65
3	713,027.04	2,879,436.42
4	713,438.70	2,879,658.84
1	713,313.01	2,879,832.30
SUPERFICIE = 80,962.21 m ²		

	Primera etapa	Segunda etapa	Tercera etapa	Cuarta etapa	Quinta etapa	TOTAL
Área a explotar	13,915.42 m ²	13,915.57 m ²	13,915.27 m ²	14,223.17 m ²	24,992.78 m ²	80,962.21 m ²
Volumen de material de corte	22,269.87 m ³	25,040.49 m ³	24,739.44 m ³	16,827.81 m ³	10,462.13 m ³	99,339.74 m ³
Volumen de material de relleno a volteo	738.76 m ³	950.88 m ³	628.03 m ³	3,181.65 m ³	2,714.05 m ³	8,213.37 m ³

SEGUNDO. - La presente autorización tendrá una vigencia de **5 años**, de los cuales será **1 año**, para la preparación del sitio y **4 años** para llevar a cabo las actividades de operación y mantenimiento del **proyecto** de acuerdo con lo manifestado por la **promovente** 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 **promovente** de ser el caso que no le alcance los plazos para el desarrollo del **proyecto**, se estará a lo dispuesto en el **TÉRMINO SÉPTIMO** del presente resolutivo, solicitando en tiempo y forma ampliaciones y/o modificaciones, previo al vencimiento de los lapsos otorgados en el párrafo anterior.

TERCERO. - De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 40 del REIA, así como de las facultades encomendadas a esta ORESEMARNATSIN conforme al Reglamento Interior de la misma, **la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en el TÉRMINO PRIMERO para el proyecto, sin perjuicio de lo que 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 **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deber indicarlo a esta ORESEMARNATSIN atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO SÉPTIMO**.

SEXTO. - La **promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del REIA y en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, esta



Oficina de Representación de SEMARNAT

en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

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 **promovente**, 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** 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.



**Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

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 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, se **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; así como contenedores de residuos domésticos, letrinas portátiles y cualquier otro objeto que pudiera representar un elemento contaminante para el agua y suelo.
6. **Realizar** la revisión y el mantenimiento periódico de los vehículos y maquinaria que sean utilizados, 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.
7. **Presentar** en un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo, a esta ORESEMARNATSIN, la evidencia fotográfica del cumplimiento de:
 - a) Para efecto de hacer una adecuada disposición de los residuos sanitarios de los trabajadores la promovente **deberá instalar** al menos un baño portátil por cada 10 trabajadores. Por lo que se **deberá** contratar a una empresa autorizada para su recolección y disposición adecuada
8. En un plazo de 90 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo, **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.
9. **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) **Registrarse** como generador de Residuos Peligrosos ante esta ORESEMARNATSIN en un lapso de 30 días hábiles, contados a partir de la recepción de la presente resolución.
 - 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 contrató 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



Oficina de Representación de SEMARNAT

en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

de derrames accidentales de combustibles o aceites, que contemple acciones de remediación al suelo y al cuerpo de agua.

10. **Clasificar y separar** los residuos sólidos generados en las diferentes etapas del proyecto de acuerdo a sus características, como a continuación se indica.
 - 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.
 - 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 rehusó de estos materiales, siempre y cuando estén autorizadas por esta Secretaría para tal fin.
11. **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.
12. 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.
13. **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.
14. **Extraer** el material exclusivamente en el lugar autorizado, respetando sección y pendiente.
15. **Ejecutar** las obras de defensa que le indique la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**) para la debida conservación de cauce, vaso, ribera o zona federal, a que se refiere la concesión.
16. **Evitar** ejecutar excavaciones o trabajos que ocasionen daños al cauce, vaso, ribera o zona federal, a las estructuras y obras existentes, al régimen de la corriente o depósitos y a derechos de terceros.
17. **Instalar** una malla geotextil en los sitios de extracción, a efecto de acotar el área de turbidez que se genere en el agua por la ejecución de actividades del proyecto, con la finalidad de evitar la asfixia de los organismos acuáticos que se encuentren cercanos al sitio del proyecto.
18. **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.



Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

- 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.).
- 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.
20. **Cumplir** con todas las condicionantes que enlistó en el **Considerando 8 Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales**, de este documento; con énfasis en la protección de la flora y la fauna según lo asienta en los incisos a, b, c, f y g, 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**:
- a) Realizar quema de residuos (desechos sólidos), vegetación, maleza o insumos.
 - b) Realizar el deshierbe mediante el uso de sustancias químicas.
 - c) Realizar reparaciones de la maquinaria y equipo dentro del cauce y las riberas del Río.
 - d) Realizar cualquier tipo de construcción en el área del proyecto.
 - e) Realizar la caza, captura, transporte y retención de flora y fauna silvestre, se encuentre o no dentro de alguna categoría de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.
 - f) La colecta, comercialización, caza, captura y/o tráfico de la flora y fauna no contemplada dentro de las actividades de mitigación de los impactos ambientales.
 - g) Colectar, comercializar, cazar, capturar y/o traficar con especies de flora y fauna silvestres que se encuentren en el área de interés o de influencia, en las diferentes etapas del proyecto en corto, mediano y largo plazo.
 - h) El almacenamiento de material sobre el cauce y las márgenes del río.
 - i) Arrojar residuos líquidos y sólidos a cuerpos de agua nacionales.
 - j) Abandonar, derramar y confinar residuos peligrosos tales como aceites lubricantes, entre otros.



Oficina de Representación de SEMARNAT

en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

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. 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. - El **promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** del presente resolutivo, así como de las medidas que propuso en la **MIA-P**. El informe citado, deberá ser presentado a esta **ORESEMARNATSIN** con una periodicidad **anual**, salvo que en otros apartados de este resolutivo se especifique lo contrario. Una copia de este informe deberá ser presentado a la Oficina de Representación de la PROFEPA en el estado de Sinaloa.

DÉCIMO. - 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.

DECIMOPRIMERO. - El **promovente** será el único responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al **proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos Impactos Ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados en la descripción contenida en la **MIA-P**.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas 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.

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

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

Página 36 de 37



Oficina de Representación de SEMARNAT

en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/0828/2023

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0246/07/22

Proyecto: 25SI2022HD059

Culiacán, Sinaloa, a 15 de diciembre de 2023

DECIMOTERCERO. - La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del REIA.

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

DECIMOQUINTO. - La presente resolución se emite en apego al principio de buena fe al que se refiere el artículo 13 de la LFPA, tomando por verídica la información técnica presentada en la **MIA-P**, en caso de existir falsedad de la información, la **promovente** se hará acreedor a las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V, del artículo 420 Quater del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

DECIMOSEXTO. - Se hace del conocimiento al **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA, y 3, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

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

DECIMOOCCTAVO. - Notificar al **C. Fausto Rubén Ibarra Celis** en su carácter de **promovente**, de la presente resolución, por alguno de los medios previos en los artículos 35 fracción I, 36, 38 y demás relativos y aplicables 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. MARIA LUISA SHIMIZU AISPURU
SUBDELEGADA DE PLANEACIÓN Y FOMENTO SECTORIAL

C.c.p. Mtro. Alejandro Pérez Hernández. - Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, SEMARNAT.
Mtro. Román Hernández Martínez, titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, SEMARNAT.
Biol. Pedro Luis León Rubio. - Subdelegado de Recursos Naturales y Encargado del Despacho de la Representación de la PROFEPA en Sinaloa.
Ing. Alejandro Isauro Martínez Orozco. - Director General del Organismo de Cuenca Pacífico Norte de CONAGUA. - Ciudad
C.c.p. Expediente.

Folio: SIN/2022-0001210
Folio: SIN/2022-0002440

MLSA ESB AOG FCH YGL