



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 Manifestacion de Impacto Ambiental No. DF/145/2.1.1/0242/2022.

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

La información correspondiente al teléfonos de personas físicas, domicilio de personas físicas y correo electrónico de personas físicas.

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

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_04_2023_SIPOT_4T_2022_ART69, en la sesión celebrada el 20 de enero de 2023.

Disponible para su consulta en:
http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA_04_2023_SIPOT_4T_2022_ART69.pdf

¹ En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

**C. JOSÉ HUGO ELIZALDE LEÓN
REPRESENTANTE LEGAL DE
INGENIEROS Y EQUIPOS, S.A DE C.V.**

N1-ELIMINADO 1

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 IX inciso c) del artículo 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, se establece la atribución de esta Delegación Federal para recibir, evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA, antes invocados el **C. José Hugo Elizalde León**, en su carácter de Representante Legal de la **promoviente Ingenieros y Equipos Mecánicos, S.A de C.V.**, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de la Delegación Federal en el estado de Sinaloa (**DFSEMARNATSIN**), la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**), para el proyecto **"Aprovechamiento del banco de Materiales Pétreos Amata"**, con pretendida ubicación sobre aguas abajo de la presa derivadora Amata, sobre el cauce del río San Lorenzo, municipio de Cosalá, estado de Sinaloa.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma LGEEPA en su artículo 35 primer párrafo respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la DFSEMARNATSIN 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.

Por otra parte, toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**) en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del artículo 40 del Reglamento



[Handwritten signature]



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en las que se establecen las atribuciones de las Delegaciones Federales.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la MIA-P del proyecto **"Aprovechamiento del banco de Materiales Pétreos Amata"**, promovido por **Ingenieros y Equipos Mecánicos, S.A de C.V.**, que, para los efectos del presente instrumento, serán identificados como el **"proyecto"** y la **"promovente"**, respectivamente, y

RESULTANDO

- I. Que mediante escrito s/n de fecha **20 de julio del 2021**, la **promovente** ingresó el **04 de agosto del mismo año antes citado**, al Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de la DFSEMARNATSIN, 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.
- II. Que mediante oficio s/n de fecha de **11 de agosto de 2021** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **día 12 de agosto del año antes citados**, la **promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del **proyecto** en la página **6 del periódico el sol de Sinaloa**, de fecha **06 de agosto de 2021**, el cual quedó registrado con número de folio: **SIN/2021-0001342**.
- III. Que con base al oficio **No. DF/145/2.1.1/0569/2021-1025** de fecha **17 de agosto de 2021**, solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) Organismo de Cuenca Pacífico Norte**. Notificado el **03 de septiembre del 2021**.
- IV. Que con base a los Artículos 34 y 35 de la LGEEPA y Artículo 38 de su REIA, la DFSEMARNATSIN integró el expediente del proyecto y mediante oficio **No. DF/145/2.1.1/0605/2021-1124** de fecha **26 de agosto de 2021**, 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.
- V. Que mediante oficio **No. DF/145/2.1.1/0604/2021-1124** de fecha **26 de agosto de 2021**, la DFSEMARNATSIN 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, a efecto de realizar una evaluación objetiva del proyecto, esta DFSEMARNATSIN mediante oficio **No. DF/145/2.1.1/0601/2021-1121** de fecha de **26 de agosto del 2021**, solicitó a la **promovente** 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 **07 de septiembre de 2021**, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día **08 de septiembre de 2021** y se vencía el **03 de diciembre de 2021**.
- VII. Que el **30 de septiembre de 2021**, 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/0043/21** 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 23 de febrero al 29 de septiembre de 2021 y extemporáneos, entre los cuales se incluyó el **proyecto**.





**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

- VIII.** Que el **10 de octubre de 2021**, 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/0043/21** de la Gaceta Ecológica y que durante el referido plazo, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública alguna.
- IX.** Que mediante escrito S/N de fecha de **18 de octubre de 2021** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el día **26 del mismo mes y año antes citado**, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **RESULTANDO VI**, el cual quedo registrado con número de folio: **SIN/2021-000001867**.
- X.** Que mediante Oficio **No.BOO.808.08.-000233** de fecha **25 de noviembre de 2021**, la **CONAGUA**, ingreso el día **26 del mismo mes y año antes citado**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN mediante el oficio citado en el **RESULTANDO III**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2021-0002101**.

CONSIDERANDO

1. Que esta DFSEMARNATSIN es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracción II y X, 15 fracciones I, IV, XII y XVI, 28 primer párrafo y fracciones I, X y 30 primer párrafo y 35 fracción II de la LGEEPA; 2, 4 fracción I, 5 incisos A) fracciones IX, X, R) fracciones I y II 9 primer párrafo, 12, 17, 37, 38, 44, y 45 fracción II del REIA; 32 Bis fracción III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40, fracción IX inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.
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 DFSEMARNATSIN no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.
3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental PEIA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, 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 modalidad Particular.



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

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 aguas abajo de la presa derivadora Amata, sobre el cauce del río san Lorenzo, municipio de Cosalá, estado de Sinaloa.

El proyecto contempla la extracción y aprovechamiento de material pétreo, producto del intemperismo de las rocas formadas y arrastradas en grandes volúmenes dependiendo de las avenidas máximas extraordinarias y que son depositadas en el cauce el río; el proyecto ayudara a que el azolvamiento sea menor y por lo tanto el río tenga una mejor capacidad hidráulica.

La extracción del material pétreo se llevará a cabo conforme a los lineamientos establecidos por CONAGUA la cual otorgo la carta de factibilidad **BOO.808.08.-000041** de fecha **30 de marzo de 2021**.

Inversión requerida.

La inversión del proyecto asciende a \$815,000.00 (ochocientos quince mil pesos 00/100 M.N.).

Dimensiones del proyecto.

La superficie total del terreno que comprende el banco de material es de **54,620.81 m²**, de los cuales se aprovecharán en su totalidad.

Urbanización del área y descripción de servicios requeridos.

El predio, se localiza en una zona rural, donde solo existen los servicios básicos de energía eléctrica y agua potable, el control del agua residual de origen doméstico se utilizan letrinas.

Para la operación del banco de material no se requiere del servicio de energía eléctrica, ni de la apertura de vías de acceso, ya que existe una comunica con el terreno.

Características particulares del proyecto.

En la siguiente tabla, se presentan las características particulares del proyecto:

CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO	
Nombre del promovente	Banco de Material Amata
Cadenamiento	0+000 al 2+000
Longitud (m)	2,000.00 metros
Área a explotar (m ²)	54,620.81
Volumen de material de corte (m³)	50,463.70
Volumen de material de terraplén (m ³)	4.17
Volumen total (m³)	50,467.87

La profundidad promedio de extracción se llevará a cabo a **2.0 metros** en promedio a partir del nivel del agua en época de estiaje. El trazo del proyecto tendrá una longitud total de **2,000.00 metros**.

Los volúmenes de extracción por año se en listan en la tabla siguiente:

48

f

18



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

Etapas	Volumen	Volumen	Superficie
	Corte (m³)	Terraplén (m³)	(m²)
1	12,384.74	-	14,126.30
2	12,855.60	4.17	16,015.54
3	13,291.96	-	16,368.94
4	11,931.40	-	8,110.03
Total	50,463.70	4.17	54,620.81
Volumen Total de Extracción		50,467.87	

En un periodo de 4 años se pretende aprovechar un área de **5.46 ha (54,620.81 m²)** y un volumen de material pétreo de **50,467.87 m³**.

Programa general de trabajo.

El periodo de aprovechamiento del banco de material será de aproximadamente **4 años**, según se describe en el programa general de trabajo siguiente:

Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Me- ses												
2021												
2022												
2023												
2024												
2025												

Preparación del sitio
Operación y mantenimiento
Abandono del sitio
Época de lluvia e inactividad en el proyecto
Mitigación

PREPARACIÓN DEL SITIO.

En esta etapa del proyecto, se llevarán a cabo las actividades siguientes: remoción de la vegetación (arbustos y malezas), retiro de capa orgánica y limpieza del terreno.

Remoción de la vegetación.

Para facilitar la extracción del material se removerán los arbustos y malezas de las áreas de trabajo, el predio no presenta vegetación arbórea.

Retiro de la capa orgánica.

Para obtener material pétreo libre de tierra y materia orgánica se retirará la capa orgánica del suelo y depositará en las áreas del terreno que no aprovecharán.

Limpieza del Predio.

Las áreas de trabajo se limpiarán de residuos urbanos, ya que en el sitio es común encontrar tiraderos clandestinos de residuos.

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

La extracción de los materiales pétreos no requiere de la construcción de obras asociadas o provisionales, ya que la extracción se realizará a cielo abierto por medios mecánicos, a través de una Excavadora 330 CL.

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Operación.

La extracción de material pétreo se llevará a cabo una vez que se haya obtenido la concesión para la extracción del material pétreo por parte de la comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

El proceso de extracción del material pétreo, de manera general tiene el siguiente flujo:

Extracción: La extracción del material pétreo en greña se llevará a cabo con una Excavadora 330 CL.

Cargado del material: El cargado del material se hará con la misma maquinaria con que se realizará la extracción.

Transporte: El transporte del material se hará con 5 camiones de volteo.

MANTENIMIENTO.

Del área del proyecto se tiene pretende aprovechar 50,467.87 m³ de material pétreo en greña el cual será extraído con una Excavadora 330 CL y será transportado en camiones de volteo para su comercialización. Tanto a la excavadora como a los camiones de volteo se les dará mantenimiento fuera de la zona federal del Río, en un taller especializado en la Ciudad de Culiacán, por lo tanto, no habrá mantenimiento de maquinaria en el área del proyecto.

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO.

Una vez terminada la vida útil del Banco de Material se procederá al abandono del sitio, para lo cual se realizarán las actividades siguientes:

- Retiro de la maquinaria y equipo.
- Limpieza del terreno de residuos sólidos.
- Retiro de campamento provisional.
- Reporte de cierre del banco de materiales y cumplimiento de las condicionantes del resolutivo de impacto ambiental y medidas de la MIA-P.

Utilización de explosivos

No es necesaria la utilización de explosivos.

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

Generación de aguas residuales.

Durante la etapa de preparación de la obra civil y la etapa operativa, se generará agua residual de origen doméstico.

Se estima una generación de agua residual de origen doméstico de aproximadamente **60 m³**, durante los **15 días** que durará la Preparación del Sitio, mientras que, en la etapa de operación, el volumen de agua residual de origen doméstica generada durante el ciclo de producción se ha estimado en **1.20 m³/año**.

Generación de residuos sólidos.

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

La generación de residuos sólidos durante el desarrollo de la Etapa de Construcción, serán de dos tipos; de origen doméstico y los derivados de la construcción de la obra civil.

Los residuos sólidos de origen doméstico que se generen en estas Etapas, estarán conformados por restos de comida, envases de vidrio, envases plásticos y papel.

Los residuos sólidos de origen doméstico que se generen en estas Etapas, estarán conformados por restos de comida, envases de vidrio, envases plásticos y papel.

Prevía separación del material que se pueda enviar a reciclamiento, el resto de los residuos generados se enviarán al sitio de disposición final que el Ayuntamiento de Cosalá autorice previa solicitud.

Generación de residuos de manejo especial.

La operación de maquinaria pesada durante la realización de las obras de la Etapas de Construcción, se generarán aceites usados, los cuales son clasificados como residuos de manejo especial.

Debido a la cercanía del Predio con las instalaciones de la empresa contratista, la maquinaria se trasladará a estas últimas para realizar los cambios de aceites y/o reparaciones necesarias, por lo que no se generarán aceites usados y/o grasas dentro del Predio.

La operación de la maquinaria (dragas de oruga y retroexcavadora), requerirá de mantenimiento o reparaciones menores (reposición de mangueras, cambio de filtro, engrasado, etc.), generándose algunos residuos sólidos impregnados con aceite usado y/o grasa usada, cantidades que se indican en la tabla siguiente:

Tipo de residuos	Semana	Me s	Año
Estopa usada (kg)	1.5	6	72
Filtros usados (Kg/pieza)	0	1	12
Aceite usado (kg/cubeta)	0	18	216
Mangueras usadas (kg/pie- za)	0	2.5	30
Total			257

Al año se estaría generando 257.0 kg de residuos que deben de recibir un tratamiento especial por sus condiciones de degradación en el tiempo y grado de contaminación del suelo y el agua.

Los residuos especiales se trasladarán al taller de la empresa contratista que se encuentran en la ciudad de Culiacán, para posteriormente de ahí enviarse a la celda especial que tiene el relleno sanitario de esta ciudad.

INFRAESTRUCTURA PARA EL MANEJO Y DISPOSICIÓN ADECUADA DE LOS RESIDUOS.

Residuos sólidos domésticos: Se tendrán instalados en el área del Proyecto contenedores para la basura doméstica que se generara por los trabajadores para posteriormente ser depositados en el sitio de disposición final de la localidad que autorice el Ayuntamiento de Cosalá.

Residuos de manejo especial: La maquinaria que estará operando para la extracción y acarreo del material pétreo, no se le dará mantenimiento mayor o reparaciones en el área del proyecto. Estas actividades se llevarán a cabo en un taller especializado en la Ciudad de Culiacán.





**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

Aguas residuales: Se rentará una letrina y la misma promovente se encargará de darle mantenimiento.

Cuadro de construcción polígono general.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN (POLÍGONO GENERAL)						
LADO		DISTANCIA (m)	RUMBOS	V	COORDENADAS UTM	
EST	PV				X	Y
				1	304 785.091	2 711 998.237
1	2	114.587	SW 51°05'46.13"	2	304 695.919	2 711 926.274
2	3	96.464	SW 67°24'16.35"	3	304 606.860	2 711 889.211
3	4	56.156	SW 82°02'50.45"	4	304 551.244	2 711 881.441
4	5	33.385	NW 55°42'20.49"	5	304 523.663	2 711 900.252
5	6	63.194	NW 22°13'34.60"	6	304 499.759	2 711 958.750
6	7	77.069	NW 10°40'44.55"	7	304 485.477	2 712 034.484
7	8	89.787	NW 27°17'27.35"	8	304 444.309	2 712 114.277
8	9	83.234	NW 20°14'31.10"	9	304 415.511	2 712 192.371
9	10	47.756	NW 17°23'31.00"	10	304 401.237	2 712 237.944
10	11	55.772	NW 35°04'21.29"	11	304 369.189	2 712 283.588
11	12	38.449	NW 68°59'47.34"	12	304 333.295	2 712 297.370
12	13	88.119	SW 84°22'53.89"	13	304 245.599	2 712 288.743
13	14	98.791	SW 70°23'20.22"	14	304 152.539	2 712 255.585
14	15	75.516	SW 42°01'11.36"	15	304 101.989	2 712 199.483
15	16	203.302	SW 18°32'58.28"	16	304 037.314	2 712 006.743
16	17	65.414	SW 06°06'39.44"	17	304 030.350	2 711 941.700
17	18	80.863	SE 12°23'23.54"	18	304 047.700	2 711 862.721
18	19	108.236	SE 20°27'11.00"	19	304 085.523	2 711 761.308
19	20	258.856	SW 02°42'04.78"	20	304 073.323	2 711 502.740
20	21	152.344	SW 13°35'41.53"	21	304 037.514	2 711 354.664
21	22	114.223	SW 24°29'59.59"	22	303 990.146	2 711 250.725
22	23	29.584	SE 65°19'50.56"	23	304 017.031	2 711 238.377
23	24	119.089	NE 24°50'04.74"	24	304 067.048	2 711 346.454
24	25	157.944	NE 13°25'11.36"	25	304 103.705	2 711 500.085
25	26	268.133	NE 02°21'05.82"	26	304 114.707	2 711 767.993
26	27	112.49	NW 20°14'09.46"	27	304 075.798	2 711 873.540
27	28	72.656	NW 19°45'09.45"	28	304 051.243	2 711 941.920
28	29	61.865	NE 08°49'53.96"	29	304 060.741	2 712 003.052
29	30	195.047	NE 19°50'08.96"	30	304 126.926	2 712 186.527
30	31	60.364	NE 43°23'50.39"	31	304 168.399	2 712 230.388
31	32	91.189	NE 70°41'26.89"	32	304 254.459	2 712 260.541
32	33	79.636	NE 82°41'08.96"	33	304 333.447	2 712 270.679
33	34	24.444	SE 67°21'30.08"	34	304 357.007	2 712 261.269
34	35	41.507	SE 34°49'26.76"	35	304 379.710	2 712 227.196
35	36	43.76	SE 19°35'47.09	36	304 394.387	2 712 185.970
36	37	86.387	SE 22°21'40.02	37	304 427.253	2 712 106.079
37	38	86.311	SE 25°05'29.39"	38	304 463.854	2 712 027.913
38	39	74.18	SE 09°18'02.16"	39	304 475.843	2 711 954.709
39	40	73.081	SE 17°54'07.38"	40	304 498.307	2 711 885.166

f

A



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN (POLÍGONO GENERAL)						
LADO		DISTANCIA (m)	RUMBOS	V	COORDENADAS UTM	
EST	PV				X	Y
40	41	28.483	SE 44°55'53.43"	41	304 518.423	2 711 865.001
41	42	35.184	SE 68°05'06.18"	42	304 551.065	2 711 851.870
42	43	64.555	NE 82°18'12.63"	43	304 615.038	2 711 860.515
43	44	106.599	NE 67°34'55.15"	44	304 713.581	2 711 901.168
44	45	116.637	NE 50°59'48.80"	45	304 804.221	2 711 974.575
45	1	30.428	NW 38°57'14.12"	1	304 785.091	2 711 998.237
SUPERFICIE = 54,620.81 m ²						

Cuadro de construcción por etapas del proyecto.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN (PRIMERA ETAPA)						
LADO		DISTANCIA (m)	RUMBOS	V	COORDENADAS UTM	
EST	PV				X	Y
				20	304 073.323	2 711 502.740
20	21	152.344	SW 13°35'41.53"	21	304 037.514	2 711 354.664
21	22	114.223	SW 24°29'59.59"	22	303 990.146	2 711 250.725
22	23	29.584	SE 65°19'50.56"	23	304 017.031	2 711 238.377
23	24	119.089	NE 24°50'04.74"	24	304 067.048	2 711 346.454
24	25	157.944	NE 13°25'11.36"	25	304 103.705	2 711 500.085
25	F	198.863	NE 02°21'05.82"	F	304 111.864	2 711 698.780
F	E	29.259	NW 87°28'35.78"	E	304 082.633	2 711 700.068
E	20	197.548	SW 02°42'04.78"	20	304 073.323	2 711 502.740
SUPERFICIE = 14,126.30 m ²						

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN (SEGUNDA ETAPA)						
LADO		DISTANCIA (m)	RUMBOS	V	COORDENADAS UTM	
EST	PV				X	Y
				14	304 152.539	2 712 255.585
14	15	75.516	SW 42°01'11.36"	15	304 101.989	2 712 199.483
15	16	203.302	SW 18°32'58.28"	16	304 037.314	2 712 006.743
16	17	65.414	SW 06°06'39.44"	17	304 030.350	2 711 941.700
17	18	80.863	SE 12°23'23.54"	18	304 047.700	2 711 862.721
18	19	108.236	SE 20°27'11.00"	19	304 085.523	2 711 761.308
19	E	61.308	SW 02°42'04.78"	E	304 082.633	2 711 700.068
E	F	29.259	SE 87°28'35.78"	F	304 111.864	2 711 698.780
F	26	69.271	NE 02°21'05.82"	26	304 114.707	2 711 767.993
26	27	112.49	NW 20°14'09.46"	27	304 075.798	2 711 873.540
27	28	72.656	NW 19°45'09.45"	28	304 051.243	2 711 941.920
28	29	61.865	NE 08°49'53.96"	29	304 060.741	2 712 003.052
29	30	195.047	NE 19°50'08.96"	30	304 126.926	2 712 186.527
30	31	60.364	NE 43°23'50.39"	31	304 168.399	2 712 230.388
31	D	13.783	NE 70°41'26.89"	D	304 181.407	2 712 234.945



[Handwritten signature]



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN (SEGUNDA ETAPA)						
LADO		DISTANCIA (m)	RUMBOS	V	COORDENADAS UTM	
EST	PV				X	Y
D	C	29.132	NW 19°35'58.98"	C	304 171.635	2 712 262.389
C	14	20.272	SW 70°23'20.22"	14	304 152.539	2 712 255.585
SUPERFICIE = 16,015.54 m ²						

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN (TERCERA ETAPA)						
LADO		DISTAN- CIA (m)	RUMBOS	V	COORDENADAS UTM	
ES	PV				X	Y
				4	304 551.244	2 711 881.441
4	5	33.385	NW 55°42'20.49"	5	304 523.663	2 711 900.252
5	6	63.194	NW 22°13'34.60"	6	304 499.759	2 711 958.750
6	7	77.069	NW 10°40'44.55"	7	304 485.477	2 712 034.484
7	8	89.787	NW 27°17'27.35"	8	304 444.309	2 712 114.277
8	9	83.234	NW 20°14'31.10"	9	304 415.511	2 712 192.371
9	10	47.756	NW 17°24'31.00"	10	304 401.237	2 712 237.944
10	11	55.772	NW 35°04'21.29"	11	304 369.189	2 712 283.588
11	12	38.449	NW 68°59'47.34"	12	304 333.295	2 712 297.370
12	13	88.119	SW 84°22'53.89"	13	304 245.599	2 712 288.743
13	C	78.519	SW 70°23'20.22"	C	304 171.635	2 712 262.389
C	D	29.132	SE 19°35'58.98"	D	304 181.407	2 712 234.945
D	32	77.406	NE 70°41'26.89"	32	304 254.459	2 712 260.541
32	33	79.636	NE 82°41'08.96"	33	304 333.447	2 712 270.679
33	34	24.444	SE 67°21'30.08"	34	304 356.007	2 712 261.269
34	35	41.507	SE 34°49'26.76"	35	304 379.710	2 712 227.196
35	36	43.76	SE 19°35'47.09"	36	304 394.387	2 712 185.970
36	37	86.387	SE 22°21'40.02"	37	304 427.253	2 712 106.079
37	38	86.311	SE 25°05'29.39"	38	304 463.854	2 712 027.913
38	39	74.18	SE 09°18'02.16"	39	304 475.843	2 711 954.709
39	40	73.081	SE 17°54'07.38"	40	304 498.307	2 711 885.166
40	41	28.483	SE 44°55'53.43"	41	304 518.423	2 711 865.001
41	42	35.184	SE 68°05'06.18"	42	304 551.065	2 711 851.870
42	B	8.382	NE 82°18'12.63"	B	304 559.371	2 711 852.992
B	A	29.407	NW 03°04'09.43"	A	304 557.796	2 711 882.357
A	4	6.616	SW 82°02'50.45"	4	304 551.244	2 711 881.441
SUPERFICIE = 16,368.94 m ²						

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN (CUARTA ETAPA)						
LADO		DISTANCIA (m)	RUMBOS	V	COORDENADAS UTM	
EST	PV				X	Y
1	2	114.587	SW 51°05'46.13"	2	304 695.919	2 711 926.274
				1	304 785.091	2 711 998.237



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN (CUARTA ETAPA)						
LADO		DISTANCIA (m)	RUMBOS	V	COORDENADAS UTM	
EST	PV				X	Y
2	3	96.464	SW 67°24'16.35"	3	304 606.860	2 711 889.211
3	A	49.54	SW 82°02'50.45"	A	304 557.796	2 711 882.357
A	B	29.407	SE 03°04'09.43"	B	304 559.371	2 711 852.992
B	43	56.174	NE 82°18'12.63"	43	304 615.038	2 711 860.515
43	44	106.599	NE 67°34'55.15"	44	304 713.581	2 711 901.168
44	45	116.637	NE 50°59'48.80"	45	304 804.221	2 711 974.575
45	1	30.428	NW 38°57'14.12"	1	304 785.091	2 711 998.237
SUPERFICIE = 8,110.03 m ²						

Cuadro de construcción del área de criba.

Lado		Distancia (m)	V	Coordenadas UTM	
				X	Y
			1	304 567.39	2 711 981.78
1	2	26.05	2	304 592.04	2 711 988.63
2	3	27.61	3	304 586.72	2 712 015.38
3	4	26.98	4	304 560.94	2 712 021.21
4	5	15.98	5	304 558.79	2 712 005.09
5	1	25.47	1	304 567.39	2 711 981.78
Superficie = 951.09 m ²					

Cuadro de construcción del área de reforestación.

Línea de reforestación de álamo.

Tramo	Coordenadas UTM	
	X	Y
Tramo 1		
1	301 655.68	2 708 916.35
2	301 817.02	2 709 064.23
3	301 955.47	2 709 199.72
Tramo 2		
1	302 115.57	2 709 415.20
2	302 157.54	2 709 527.36
3	302 162.87	2 709 635.34
4	302 149.35	2 709 801.52

Línea de reforestación con sauce.

Tramo	Coordenadas UTM	
	X	Y
1	301 978.40	2 709 215.77
2	302 093.89	2 709 368.48
3	302 145.75	2 709 463.49

[Handwritten signature]



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

Línea de reforestación de guamúchil.

Tramo	Coordenadas UTM	
	X	Y
1	301 665.70	2 708 930.75
2	301 790.36	2 709 059.87
3	301 844.25	2 709 096.59
4	302 093.02	2 709 376.56
5	302 154.98	2 709 499.38
6	302 146.74	2 709 787.09
7	302 130.69	2 709 967.02

La ubicación del proyecto se señala en las páginas 5 a la 11 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 12 a la 35 del Capítulo II de la MIA-P.

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 sobre aguas abajo de la presa derivadora Amata, sobre el cauce del río San Lorenzo, municipio de Cosalá, 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.
- Que el sitio del proyecto se encuentra dentro de la zona que es regulada por el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, región 15.4 correspondiente a la UAB 33 y es compatible con las especificaciones de la misma.
- Que la promotora manifestó en la MIA-P las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto.

NOM-001-SEMARNAT-1996, Establece los límites permisibles de contaminación de descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

Esta Norma está vinculada con el Proyecto durante la etapa de preparación del sitio y operación por la generación de aguas residuales de origen doméstico.

Cumplimiento.

El cumplimiento de los parámetros establecidos por esta NOM, en las etapas de preparación y operación del Proyecto, será a través de letrinas portátiles, las cuales se rentarán a una empresa que se dedique a esta actividad, y a los residuos que capten las letrinas, la misma empresa será la





**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

encargada de depositar las aguas residuales recolectadas en el drenaje sanitario de la ciudad de Cosalá.

NOM-045-SEMARNAT-1996.-Establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustibles.

En las actividades de preparación y operación del banco de material se generan humos provenientes de la maquinaria y vehículos.

Cumplimiento.

Se realizará un mantenimiento periódico a la maquinaria y camiones de carga para disminuir las emisiones de humos como lo establece esta norma.

NOM-041-SEMARNAT-1999. 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 tráfico de unidades motrices en la zona tendrá emisiones a la atmósfera recurrentemente durante el periodo preparación del sitio.

Durante la operación del Proyecto se emitirán gases de combustión provenientes los camiones de carga y vehículos.

Cumplimiento.

Por la temporalidad de las emisiones a la atmósfera y frecuente recambio de las capas de aire en la zona, no se requerirá de la implementación de medidas de control de emisiones a la atmósfera.

Para minimizar las emisiones a la atmósfera se mantendrá un programa preventivo de mantenimiento de las unidades motrices.

NOM-077-SEMARNAT-1995.- Que establece el procedimiento de medición para la verificación de los niveles de emisión de la opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible.

El uso de maquinaria y camiones de carga tendrán emisiones a la atmósfera recurrente-mente durante el periodo preparación del sitio.

Durante la operación del Proyecto se emitirán gases de combustión provenientes los camiones de carga y vehículos.

Cumplimiento.

Por la temporalidad de la Etapa de Preparación y la alta tasa de recambio de las capas de aire en la zona de estudio, no se requerirá de la implementación de medidas de control de emisiones a la atmósfera.





**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

Para minimizar las emisiones a la atmósfera se mantendrá un programa preventivo de mantenimiento de las unidades motrices.

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.

En la Etapa Preparación del sitio se utilizará maquinaria pesada, que emiten ruido en aproximadamente 80 dB, valor que no rebasa el límite máximo de la Norma.

Durante la operación del Proyecto se emitirán ruidos provenientes los camiones.

Cumplimiento.

La contratista deberá utilizar maquinaria y equipo que tengan un mantenimiento regular o que no sean mayores a 10 años, para que los niveles de ruido estén dentro de los máximos permisibles.

Para minimizar las emisiones a la atmósfera se mantendrá un programa preventivo de mantenimiento de las unidades motrices.

NOM-052-SEMARNAT-1993. Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

Durante la Etapa de Preparación del Sitio y la de Operación del **Banco de Material** se generarán grasas y aceites usados por el uso de maquinaria.

Cumplimiento.

La empresa Promovente, instruirá a los operadores de maquinaria, para que los cambios de aceites y engrasado se realicen en los talleres de la empresa contratista. Además, establecerá en el contrato de la empresa ejecutora de las obras que será su responsabilidad el almacén temporal, manejo y disposición final de los aceites usados, grasas y estopas o material impregnado con este tipo de residuos.

NOM-059-SEMARNAT-2010.- Protección ambiental – Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestres – Categorías de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio – Lista de Especies en Riesgo.

En esta Norma se establecen 4 categorías, que son: Probablemente extinta en el medio silvestre (**E**), En Peligro de extinción (**P**), Amenazadas (**A**) y Sujetas a protección especial (**Pr**).

En el área del Proyecto no se identificaron especies en alguna categoría de la Norma.

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 identificarse las problemáticas ambientales en el área de influencia donde se ubica el proyecto.

Página 14 de 35

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





**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

Delimitación y descripción del sistema ambiental y zonas de influencia.

El Sistema Ambiental Regional (**SAR**) del Proyecto, se determinó en base a los criterios siguientes:

- Hidrológico. - El área de estudio se limitó a la microcuenca, debido a que el Proyecto es de influencia local y los factores bióticos (vegetación y fauna) se encuentran marcadamente alterados por el intenso uso agrícola y ganadero que se presenta en la zona. Estableciendo la siguiente área del Sistema Ambiental Regional (SAR)

Esta microcuenca Río San Lorenzo tiene una superficie de **890,637 has.**

- Geográfico. - Por las condiciones orográficas en la zona de estudio que se caracteriza por ser de llanura y las características de construcción y operación del Proyecto, este se limita a la superficie de la microcuenca.
- Socioeconómico. - El Proyecto, generará demanda de mano de obra local que provendrá de Santa Cruz de Alayá, La Huerta, El Pueblo de Alayá, Tabalá entre otras localidades, mientras que el suministro de insumos provendrá de la ciudad de Eldorado o Culiacán.
- Infraestructura del Proyecto. - El Proyecto utilizara como camino de acceso los ya existentes y que utilizan los agricultores y pobladores de la zona y no existe desviación de cauces.

Hidrología.

El Predio, se localiza en la Región Hidrológica RH10 "Sinaloa", Cuenca Río San Lorenzo "C", Subcuenca Río San Lorenzo "a".

Los volúmenes consumidos de agua superficial son utilizados por los sectores doméstico, agrícola, pecuario e industrial; el sector agrícola, pecuario y doméstico. En el mapa siguiente se delimita el área de la Subcuenca:

El municipio de Cosalá es atravesado por tres corrientes hidrológicas, el Río de los Remedios, Río San Lorenzo y el Río Elota.

El polígono de extracción en este Proyecto se localiza en el cauce del Río San Lorenzo.

El Río San Lorenzo nace de la sierra Madre Occidental dentro del estado de Durango, en las vecindades de Santiago Papasquiaro, surgiendo con la confluencia de la Quebrada de las Vueltas y de Los Fresnos con el nombre de Río de los Remedios, Recibiendo en su margen derecho las Quebradas de Presidio, San Gregorio y San Juan. Se interna en Sinaloa por el municipio de Cósala donde su caudal es controlado por la presa "Lic. José López Portillo y Pacheco", en el Estado recibe las corrientes de los Arroyos de Chacala, Las Vegas y Santa Cruz de Alaya; Desemboca en la Bahía de Quevedo en el Golfo de California. En su recorrido toca las poblaciones ribereñas de Casa Blanca, Santa Cruz de Alaya, Tabalá, Las Vegas, San Lorenzo, Quila, Oso y EL Dorado, su longitud desde el nacimiento a la desembocadura es de 156 Kilómetros y su escurrimiento medio anual de 1,572 millones de metros cúbicos

Vegetación.

La localización geográfica de cada cuadrante se describe en las coordenadas UTM siguientes:

Coordenadas UTM del Cuadrante 1 (C-1).

Vérti- ce	Distancia (m)	Coordenadas UTM	
		X	Y

Página 15 de 35



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.11/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

1		304 766.18	2 712 058.05
01-feb	20	304 749.86	2 712 070.96
02-mar	50	304 719.58	2 712 030.60
03-abr	20	304 735.65	2 712 019.82
04-ene	50	304 766.18	2 712 058.05
Superficie = 1,000.00 m²			

Coordenadas UTM del Cuadrante 2 (C-2).

Vértice	Distancia (m)	Coordenadas UTM	
		X	Y
1		303 994.45	2 712 096.00
01-feb	20	303 989.61	2 712 076.89
02-mar	50	304 036.40	2 712 058.77
03-abr	20	304 042.33	2 712 081.46
04-ene	50	303 994.45	2 712 096.00
Superficie = 1,000.00 m²			

Coordenadas UTM del Cuadrante 3 (C-3).

Vértice	Distancia (m)	Coordenadas UTM	
		X	Y
1		303 991.36	2 711 423.00
01-feb	20	303 986.18	2 711 402.69
02-mar	50	304 033.49	2 711 391.17
03-abr	20	304 036.65	2 711 411.17
04-ene	50	303 991.36	2 711 423.00
Superficie = 1,000.00 m²			

En el predio como en terrenos colindantes, se identificaron 17 especies, las cuales se enlistan a continuación:

Nombre Común	Nombre Científico	Forma Biológica	NOM-059-Semarnat-2010 (Modificada: DOF 141119)
1.- Álamo	<i>Populus dimorpha</i>	Árbol	Ninguna.
2.- Guamúchil	<i>Pithecellobium dulce</i>	Árbol	Ninguna
3.- Cucas	<i>Mimosa pigra</i>	Arbusto	Ninguna
4.- Sauce	<i>Salix nigra</i>	Árbol	Ninguna
5.- Iza	<i>Sapium lateriflorum</i>	Arbusto	Ninguna
6.- Vinorama	<i>Acacia farnesiana</i>	Arbusto	Ninguna
7.- Higuera	<i>Ficus glaucescens</i>	Árbol	Ninguna
8.- Malva	<i>Malva parviflora</i>	Hierba	Ninguna
9.- Bainoro blanco	<i>Celtis pallida</i>	Arbusto	Ninguna
10.- Batamote	<i>Baccharis sthesioides</i>	Arbusto	Ninguna
11.- Zacate grama	<i>Cynodon dactylon</i>	Hierba	Ninguna
12.- Pinillo	<i>Asclepias linaria</i>	Arbusto	Ninguna
13.- Chicura	<i>Franseria ambrosioides</i>	Arbusto	Ninguna
14.- Tabaquillo	<i>Nicotiana plumbaginifolia</i>	Arbusto	Ninguna
15.- Cuácima	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Árbol	Ninguna
16.- Higuerilla	<i>Ricinus communis</i>	Arbustivo	Ninguna
17.- Bainoro prieto	<i>Pisonia capitata</i>	Árbol	Ninguna



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culliacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

Para el Predio y terrenos colindantes, la evaluación florística que se realizó se determinaron las poblaciones siguientes para el estrato arbóreo:

Nombre común	Nombre científico	Cantidad	%
Alamos	<i>Populus dimorpha</i>	5	6.49
Higueras	<i>Ficus glaucescens</i>	4	5.19
Sauces	<i>Salix nigra</i>	32	41.55
Guácima	<i>Guazuma ulmifolia</i>	9	11.69
Guamúchil	<i>Pithecellobium dulce</i>	12	15.58
Vainoro prieto	<i>Pisonia capitata</i>	9	11.69
Vainoro blanco	<i>Celtis pallida</i>	6	7.79
Total		77	100

Del estrato arbóreo, la especie que tiene una mayor cobertura es la de *Salix nigra* (Sauce) con el 41.55 %, seguida por *Pithecellobium dulce* (Guamuchil), con el 15.58 % y el *Pisonia capitata* (Vainoro prieto) y *Guazuma ulmifolia* (Guazima) en tercer lugar con 11.69 % cada uno.

De las especies identificadas en el Predio no se encontró ninguna dentro de alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Para la implementación del proyecto se removerán **77 ejemplares** de árboles.

Número Ejemplar	Coordenadas		Zona
	X	Y	
A1	304021	2712102	13 R
A2	304020	2712098	13 R
A3	304019	2712093	13 R
A4	304018	2712088	13 R
A5	304017	2712083	13 R
A6	304016	2712078	13 R
A7	304015	2712074	13 R
A8	304014	2712069	13 R
A9	304013	2712064	13 R
A10	304012	2712060	13 R
A11	304011	2712055	13 R
A12	304010	2712050	13 R
A13	304009	2712045	13 R
A14	304009	2712040	13 R
A15	304008	2712036	13 R
A16	304007	2712032	13 R
A17	304006	2712027	13 R
A18	304005	2712022	13 R
A19	304004	2712017	13 R
A20	304003	2712012	13 R
A21	304002	2712007	13 R
A22	304001	2712002	13 R
A23	304000	2711997	13 R
A24	304000	2711992	13 R
A25	304000	2711987	13 R
A26	304000	2711981	13 R
A27	304000	2711976	13 R

Página 17 de 35



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 *Ricardo Flores*
Año de *Magón*
PRECURSOS DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

Número Ejemplar	Coordenadas		Zona
	X	Y	
A28	304000	2711971	13 R
A29	304000	2711965	13 R
A30	304001	2711959	13 R
A31	304001	2711952	13 R
A32	304001	2711944	13 R
A33	304002	2711936	13 R
A34	304002	2711928	13 R
A35	304002	2711920	13 R
A36	304003	2711912	13 R
A37	304003	2711904	13 R
A38	304003	2711894	13 R
A39	304004	2711884	13 R
A40	304004	2711876	13 R
A41	304004	2711870	13 R
A42	304005	2711863	13 R
A43	304005	2711854	13 R
A44	304008	2711844	13 R
A45	304011	2711835	13 R
A46	304014	2711825	13 R
A47	304017	2711814	13 R
A48	304021	2711802	13 R
A49	304025	2711792	13 R
A50	304028	2711783	13 R
A51	304031	2711774	13 R
A52	304033	2711766	13 R
A53	304033	2711758	13 R
A54	304034	2711749	13 R
A55	304035	2711740	13 R
A56	304036	2711730	13 R
A57	304037	2711719	13 R
A58	304037	2711710	13 R
A59	304038	2711701	13 R
A60	304039	2711693	13 R
A61	304039	2711684	13 R
A62	304039	2711676	13 R
A63	304038	2711668	13 R
A64	304037	2711659	13 R
A65	304037	2711650	13 R
A66	304037	2711642	13 R
A67	304037	2711635	13 R
A68	304036	2711628	13 R
A69	304036	2711620	13 R
A70	304035	2711613	13 R
A71	304035	2711605	13 R
A72	304035	2711598	13 R
A73	304035	2711591	13 R
A74	304034	2711585	13 R
A75	304033	2711579	13 R

Página 18 de 35

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



f
h



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culliacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

Número Ejemplar	Coordenadas		Zona
	X	Y	
A76	304033	2711572	13 R
A77	304033	2711565	13 R

Con la finalidad que esos ejemplares sobrevivan se reubicaran lo más cercano posible al cauce del Río, para lo que se ha propuesto la ubicación geográfica siguiente:

Fauna.

La identificación de la fauna terrestre se realizó mediante la recopilación bibliográfica de fauna existente en el área de estudio, en escritorio y una visita al sitio donde se entrevistó a los poblados de la fauna localizada y determinar la interacción de la población con el área del proyecto (río Mocorito), para complementar la información obtenida en gabinete; así como para conocer la accesibilidad al área del proyecto, así como las condiciones ambientales y la fauna que se distribuye en la zona.

La fauna fue registrada mediante evidencias directas (auditivo y visual) e indirectas (madrigueras, nidos, excretas, huellas, mudas, presencia de restos óseos, etc.) en línea recta por ambos márgenes.

Zona de muestreo: Debido a que el Proyecto se encuentra en el cauce de una red hidrográfica, como lo es el río, se determinó muestrear en ambos márgenes del río, 200 m aguas arriba y 200 m aguas abajo de proyecto sobre el cauce y colindancias del río donde se encuentra el polígono de extracción.

Tipo de muestreo: Tomando en cuenta que toda el área del proyecto tiene accesibilidad y que el estrato sigue un patrón uniforme debido a que el río es un corredor biológico, se determinó muestrear mediante la técnica de transecto de ancho fijo. Se realizó un transecto al margen izquierdo, uno al margen derecho de río y otro dentro del predio, obteniendo en total 2 transectos.

Se identificaron **26 especies** de las cuales **5 son reptiles, 12 aves, 6 mamíferos y 3 anfibios.**

Avifauna.

El registro de aves, se realizó mediante muestreos por observación directa con binoculares y guías de campo (Peterson y Chalif, 1989), mientras que los mamíferos se identificaron por huellas, materia fecal, bibliografía y con gente de la localidad.

El grupo de las aves, fue el más numeroso, registrándose 12 especies, de acuerdo a la observación directa de campo realizado el 26 de mayo de 2021 del. En la tabla siguiente se enlistan las especies observadas o registradas para la zona:

Nombre común	Nombre científico	NOM-059-SEMARNAT-2010 (Modificada: DOF 141119)
1. Golondrina	<i>Tachycineta bicolor</i>	Ninguna
2. Tortolita	<i>Columbina inca</i>	Ninguna
3.- Codorniz	<i>Callipepla douglasii</i>	Ninguna
4. Pájaro carpintero	<i>Melanerpes uropygiali</i>	Ninguna
5. Mosquero copetón	<i>Myarchus tuberculifer</i>	Ninguna
6.- Luis Bienteveo	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Ninguna
7.- Paloma ala blanca	<i>Zenaida asiatica</i>	Ninguna
8.- Garrapatero	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Ninguna



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

9.- Bolsero	<i>Icterus cucullatus</i>	Ninguna
10.- Tildillo	<i>Charadrius vociferus</i>	Ninguna
11. Pato buzzo	<i>Phalacrocorax olivaceus</i>	Ninguna
12. Garza blanca grande	<i>Casmerodius albus</i>	Ninguna

Mastofauna.

Del grupo de los mamíferos solo se observó un ejemplar de ardilla terrestre (*Otospermophilus variegatus*), en terrenos colindantes, pero por revisión bibliográfica y comunicación personal, se tiene referencia de la presencia de **6 especies**, que son:

Nombre común	Nombre científico	NOM-059-SEMARNAT-2010 (Modificada: DOF 141119)
1. Mapache	<i>Procyon lotor</i>	Ninguna
2. Liebre	<i>Lepus alleni</i>	Ninguna
3. Tlacuache	<i>Didelphis marsupialis</i>	Ninguna
4. Coyote	<i>Canis latrans</i>	Ninguna
5. Zorra	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Ninguna
6.- Ardilla terrestre	<i>Otospermophilus variegatus</i>	Ninguna

Herpetofauna.

Del grupo de los reptiles por revisión bibliográfica y comunicación personal, se tiene referencia de la presencia de **5 especies**, que son:

Nombre común	Nombre científico	NOM-059-SEMARNAT-2010 (Modificada: DOF 141119)
1. Guico	<i>Cnemidophorus costatus</i>	Ninguna
2. Víbora de cascabel	<i>Crotalus basiliscus</i>	Pr = Sujeta a Protección Especial
3. Iguana prieta	<i>Ctenosaura pectinata</i>	Pr = Sujeta a Protección Especial
4. Cachoron rugoso	<i>Sceloporus magister</i>	Ninguna
5.- Tortuga de agua dulce	<i>Trachemys scripta</i>	Pr = Sujeta a Protección Especial

fauna acuática.

Del grupo de los anfibios por revisión bibliográfica y comunicación personal, se tiene referencia de la presencia de 3 especies, que son:

Nombre común	Nombre científico	NOM-059-SEMARNAT-2010 (Modificada: DOF 141119)
1. Sapo	<i>Bufo marinus</i>	Ninguna
2. Rana toro	<i>Lithobates catesbeianus</i>	Ninguna
3.-Rana Verde	<i>Agalychnis dacnicolor</i>	Ninguna

De las especies identificadas para el SAR, se encontró 3 especie *Crotalus basiliscus* (víbora de cascabel), *Sceloporus magister* (Cahoron rugoso), *Trachemys scripta* (Tortuga de agua dulce) en la categoría "Sujetas a Protección Especial (Pr)" de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

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





**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

identificación de impactos del presente estudio, la **promovente** manifiesta que utilizo 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 remoción de vegetación que se removerán 77 árboles, vegetación arbustiva y herbácea, la calidad del aire se verá afectada por la emisión de polvo y gases producto de combustión, Mismo que esta DFSEMARNATSIN determina que son mitigables en sus etapas de operación, mantenimiento y abandono y para los cuales se proponen en la MIA-P medidas de prevención, mitigación y/o compensación, cuyos resultados deberán presentarse en el informe señalado en el término octavo del presente oficio resolutivo.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

8. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados dentro del SA en el cual se encuentra el **proyecto**; a continuación, se describen las más relevantes:

- A. Se debe prohibir a los conductores de camiones y/o maquinaria que realicen actividades de cambio de aceite en el Predio o terrenos colindantes, por lo que deberán llevarlos a talleres mecánicos para tal fin.
- B. Aun, cuando no se va a realizar la remoción de vegetación para la preparación del sitio, la promovente deberá implementar acciones de reforestación una vez que se termine la vida útil del Proyecto.
- C. La promovente deberá dejar una pendiente en los taludes no mayor a 45° (cuarenta y cinco grados), para facilitar la reforestación.
- D. Los ejemplares a utilizar para la reforestación no deberán ser menores a 80 cm de altura, para lo cual se podrán producir en un vivero o comprarlos en viveros ya existentes.
- E. Dado a que estas especies a reforestar en estado adulto logran alturas mayores a los 6 metros y un diámetro de follaje de aproximadamente 4 metros, la distancia de plantación entre cada ejemplar no debe ser menor a 10 metros, para facilitar un desarrollo vegetativo vigoroso.
- F. Una vez plantados los ejemplares estos se deberán regar al menos durante dos meses cada ocho días, para facilitar su sobrevivencia.
- G. La medida que brindara las condiciones ambientales para el retorno de la fauna es la reforestación del sitio, la cual se llevará a cabo una vez terminadas las actividades de extracción de material pétreo y que ya se describieron anteriormente.
- H. Para la fauna acuática, el retiro de la maquinaria del sitio, propiciará las condiciones para el arribo de las especies que se encuentran en sitios colindantes del río (tortugas, ranas, tilapia, etc.)
- I. con respecto a los residuos sólidos, estos se depositarán en contenedores previa clasificación si se pueden reciclar o no, para posteriormente enviarse al sitio que el Ayuntamiento de Cosalá determine. Esta actividad debe realizarse al finalizar las actividades de cada día para mantener limpio el Predio.
- J. Para evitar efectos adversos sobre el ambiente por el inadecuado manejo de los residuos líquidos de origen doméstico, estos se deberán disponer en letrinas móviles, las cuales se descargarán periódicamente por la empresa que las arrendará y les dará mantenimiento.
- K. Para evitar la contaminación del suelo por aceites usados y grasas al darse el mantenimiento preventivo a la 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.



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

- L. Al termino de cada jornada de trabajo, se recolectarán los residuos generados por la actividad y mantenimiento de maquinaria de trabajo, tales como envases de aceite, estopas, trapos impregnados con grasa y aceites, aceite lubricante gastado, entre otros residuos especiales que se generen, concentrándolos temporalmente en el almacén de residuos especiales, mientras son retirados del lugar por una empresa autorizada para el manejo y retiro de residuos especiales.
- M. El almacén temporal de residuos especiales deberá tener una geomembrana sobre la cual se colocarán tarimas con capacidad para retener derrames de aceites y sobre estas se colocarán los contenedores.

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 DFSEMARNATSIN 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.

ESCENARIOS SIN Y CON PROYECTO POR TIPO DE OBRA.					
Obra civil	Escenarios sin proyecto	Escenarios con proyecto	Modificación	Sin medidas	Con medidas
Bancos de material pétreo	El escenario ambiental en el tramo de la localidad de Tabalá del río San Lorenzo hasta El Higueral en el municipio de Culiacán, se encuentra marcadamente alterado por la sobre explotación de bancos de material pétreo que han modificado el trazo del cauce del río. situación que continuara por la alta demanda de material pétreo.	Se continuará con el uso del suelo predominante en el cauce actual y causas abandonados del del cauce del río San Lorenzo.	Por el aprovechamiento del recurso pétreo se altera el paisaje y la vegetación de galería en una superficie de 54,620.81 m ² .	Si no se implementan las medidas de mitigación o prevención, los efectos de los impactos por el aprovechamiento del banco de material será a largo plazo la recuperación del medio natural como es; la proliferación de álamos, guamúchiles, higueras, sauces, etc. Además de contaminarse el agua del río por el tiradero de residuos sólidos y líquidos que se dejen en el sitio del proyecto.	Al implementarse las medidas propuestas en la MIA-P, los efectos de los impactos negativos se podrán evitar o minimizar significativamente, haciendo más rápido la recuperación de las condiciones actuales que se tienen en el área donde se localiza el banco de material.
Camino de acceso	Modificado por la red de caminos que ya existen	El proyecto no requiere de la construcción	Al no construirse un camino de acceso no habrá	No aplica.	No aplica.

[Handwritten signature]



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

ESCENARIOS SIN Y CON PROYECTO POR TIPO DE OBRA.					
Obra civil	Escenarios sin proyecto	Escenarios con proyecto	Modificación	Sin medidas	Con medidas
	actualmente que comunican a los centros poblados y bancos de material pétreo existente.	camino de acceso ya que actualmente el terreno del proyecto se encuentra comunicado por un camino vecinal ya existente.	cambios en el escenario ambiental.		
Suelo	Por el uso agrícola y centros poblados el suelo se encuentra moderadamente alterado en la capa orgánica y estratigrafía, además de contaminarse por la adecuada disposición de residuos sólidos de origen doméstico.	Se utilizará una superficie de 54,620.81 m ² para la extracción de material pétreo, en un área que ya existen otros bancos de material en aprovechamiento.	Se alterará el uso de una superficie de 54,620.81 m ² por la extracción de material pétreo.	Para las alteraciones estratigráficas del suelo no se identificaron medidas, mientras que para la generación de residuos se proponen medidas de prevención relativamente fáciles de llevar a cabo.	De realizarse las medidas propuestas se estará mejorando el aspecto escénico del sitio. Porque se mantendrá limpio de residuos que actualmente se encuentran dispersos en el área.
Aire	Alteración recurrente de la alteración del aire por la emisión de polvo por tráfico vehicular en caminos de terracería de la zona.	Emisión de polvos y humos de fuentes móviles por el tráfico de camiones de carga y maquinaria.	La modificación de la calidad del aire será temporal, debido a que la zona presenta una circulación del aire favorable que permite la disipación de las partículas de la atmósfera.	De no implementarse las medidas propuestas no alterará el comportamiento actual de la calidad del aire porque las actividades de la etapa de operación serán recurrentes que permiten la recuperación de la calidad del aire al suspenderse estas.	Al implementarse las medidas de mitigación se evitarán los efectos de alteración temporal de la calidad del aire.
Agua	El uso del agua en la zona es principalmente agrícola y para consumo humano, usos que continuarán presentándose. Con respecto al agua residual esta se colecta y trata en la planta de aguas residuales de la zona sur de la localidad.	El proyecto no modificara los usos que actualmente se le da al agua en la zona. El agua residual de tipo domestico que se genere durante las etapas del proyecto se dispondrá en letrinas portátiles para posteriormente enviarse a	Por el aprovechamiento del banco de material no se afectará la calidad del agua del río San Lorenzo ya que no se realizarán cambios de aceite sobre el cauce del río.	De no implementarse medidas de control del agua residual se estará contaminando el suelo y el agua, con efecto probable sobre la salud humana, porque es común que vayan personas a pescar para consumo personal.	Se evitará la contaminación del suelo y agua con el agua residual domestica al mandarse a tratamiento en la planta de aguas residuales de la zona sur de la localidad.



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

ESCENARIOS SIN Y CON PROYECTO POR TIPO DE OBRA.					
Obra civil	Escenarios sin proyecto	Escenarios con proyecto	Modificación	Sin medidas	Con medidas
		tratamiento.		De no implementarse ninguna medida no modificara la tendencia de la alteración que la vegetación actualmente presenta en la zona por el aprovechamiento de bancos de material pétreo que se encuentra en ambas márgenes del río San Lorenzo.	
Flora	La vegetación raparía esta marcadamente alterada por el aprovechamiento de banco de material pétreo existente en ambas márgenes del río San Lorenzo y por la apertura de terrenos a la agricultura.	El proyecto, no modificara la población actual de la vegetación raparía.	Se moverán algunos ejemplares de vainoro, vinorama y sauces, pero se compensará con la reforestación de 300 ejemplares de sauces, álamos y guamúchiles.		Aun cuando se implemente la medida propuesta en MIA-P, no se modificará la alteración de la cubierta vegetal que actualmente está ocurriendo en la zona.
Fauna	Fauna silvestre perturbada por la misma escases de cubierta vegetal la presencia frecuente del hombre y aprovechamiento de bancos de material ya existentes.	De llevarse a cabo el proyecto, este no alterara la presencia de las especies de fauna de la zona ya que están adaptadas a medios alterados y a la presencia frecuente del hombre.	No habrá modificación en la diversidad y abundancia de la fauna silvestre (terrestre y acuática) ya que el proyecto es puntual.	De no implementarse las medidas de protección de la fauna se pueden presentar casos de captura o cacería de algunos ejemplares como paloma ala blanca.	De implementarse la cacería la medida de protección de la fauna la muerte innecesaria de ejemplares por captura, pesca o caza.

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.

Formatos de presentación.

De acuerdo al artículo número 19 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, se entregan dos ejemplares impresos de la Manifestación de Impacto Ambiental, de los cuales uno será utilizado para consulta pública.

Todo el estudio se presenta en memoria magnética (CD Rom) en formato Word. Toda la información se presenta en idioma español, incluyendo imágenes, planos e información que complementa el estudio.

Se integra un resumen de la Manifestación de Impacto Ambiental que no excede de 20 cuartillas en dos ejemplares, asimismo está grabado en memoria magnética en formato WORD.

La información está completa y en idioma español.



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Cullacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

Planos definitivos.

Al presente proyecto se anexan los siguientes planos:

- Plano del polígono (Plano 1) y Planos de Aprovechamiento por Etapas (Plano 2 y 3)
- Planos de Secciones (Planos 4 y 5).

Fotografías.

Se incluyen en el texto de la MIA-P fotos que describen las condiciones ambientales del Predio.

VIDEOS.

En este estudio de Impacto Ambiental no se incluyen videos.

LISTA DE FLORA Y FAUNA.

Integradas en el estudio.

Flora.

De acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010 (Modificada el 14/Noviembre/2019), no se encuentra ninguna especie en alguna categoría.

Fauna.

De acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010 no se encontraron animales en algún estatus.

OTROS ANEXOS.

a) Documentos legales. Copia de autorizaciones, concesiones, escrituras, etcétera.

- Trámite de la Carta de factibilidad ante CONAGUA.
- Copia del IFE del solicitante.
- RFC del solicitante.
- Formato de pago de derechos.
- Escrito bajo protesta de decir verdad.

En la sección de anexos, se presenta la documentación legal del promovente, concesiones, contratos

b) Cartografía consultada (INEGI, Secretaría de Marina, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, etcétera) Copia legible y a escala original.

Para la realización del presente estudio, se utilizaron los programas "Mapa Digital de México y el Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas (SIATL)", Ambos programas se encuentran disponibles de manera gratuita en la página www.inegi.gob.mx.

Para la descripción del medio natural se consultó el Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Cosalá, Sinaloa. Año 2009, el mapa Digital de México y el Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas (SIATL)", Ambos programas se encuentran disponibles de manera gratuita en la página www.inegi.gob.mx.

c) Diagramas y otros gráficos. Incluir el título, el número o clave de identificación, la descripción de la nomenclatura y la simbología empleadas.

No se utilizarán diagramas en la descripción de la MIA-P.





**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

d) Imágenes de satélite (opcional).

Las imágenes satelitales utilizadas en la MIA-P, fueron tomadas de Google Earth.

Se utilizó la imagen disponible para la zona, de fecha del 22 de octubre del 2019.

e) Resultados de análisis de laboratorio (cuando sea el caso). Entregar copia legible de los resultados del análisis de laboratorio que incluyan el nombre del laboratorio y el del responsable técnico del estudio. Asimismo, copia simple del certificado en caso de que el laboratorio cuente con acreditación expedida por alguna entidad certificadora autorizada.

Para la elaboración de la MIA-P, no se requirió de análisis de laboratorio.

f) Resultados de análisis y/o trabajos de campo. Especificar las técnicas y métodos que se utilizarán en las investigaciones, tanto de campo como de gabinete, en relación con los aspectos físicos, bióticos y socioeconómicos. En el caso de que la(s) técnica(s) o método(s) no corresponda(n) con el(los) tipo(s) estándar, justificar y detallar su desarrollo.

El día **26 de mayo del 2021**, se realizó un recorrido de campo por todo el Predio y en terrenos colindantes, para comprobar si se mantienen las condiciones ambientales descritas en la bibliografía consultada, de manera general los tipos y características de flora, fauna, suelo y agua.

Muestreos de flora y fauna.

g) Estudios técnicos (geología, geotectónica, topografía, mecánica de suelos, etcétera) y listas de flora y fauna (nombre científico y nombre común que se emplea en la región de estudio).

Para la elaboración de la MIA-P, no se realizaron estudios técnicos específicos sobre geología, geotectónica, topografía, o mecánica de suelos, por lo que se utilizó la información bibliográfica del INEGI en el Cuaderno Estadístico Municipal de Cosalá, Edición 2009.

El listado de la flora y fauna identificada para el área de estudio se incluye en el texto de la MIA-P.

h) Explicación de modelos matemáticos que incluyan sus supuestos o hipótesis, así como verificación de los mismos para aplicarlos, con sus respectivas memorias de cálculo (cuando sea el caso).

No se utilizarán modelos matemáticos para demostrar el comportamiento ambiental de las diferentes etapas de desarrollo del Proyecto.

i) Análisis estadísticos. Explicará de manera breve el tipo de prueba estadística empleada e indicar si existen supuestos para su aplicación, en cuyo caso se describirá el procedimiento para verificar que los datos cumplen con los supuestos.

No se utilizarán análisis estadísticos, para demostrar el comportamiento ambiental de las diferentes etapas de desarrollo del Proyecto.

j) Deberá presentar las metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada y la valoración cualitativa el método empleado para la identificación de impactos (técnica) y como se determina las interacciones entre las actividades del proyecto y los factores ambientales sobre los cuales inciden por lo cual deberá presentarlas.



[Handwritten signature]



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

Para facilitar el proceso de identificación de los impactos se utilizará como herramienta de trabajo una Matriz; básicamente de las acciones del proyecto, en relación con los impactos ambientales generados son la propia explotación del Banco de Materiales, los cambios temporales de uso de suelo en el área en el cual va a ser implantado el proyecto, No resultan relevantes los aspectos relacionados con la deforestación del terreno ya que en el lugar no existe vegetación de interés, que por su calidad y cantidad puedan resultar impactados; lo anterior, teniendo en cuenta que son terrenos dedicados a la conducción de agua de lluvia y que el cauce del Río Mocorito tiene escasa vegetación de Galería o Riparia (arbórea, arbustiva y herbácea).

La identificación, predicción, evaluación y ponderación de los probables impactos ambientales que se pueden presentar en el desarrollo de las diferentes etapas de la explotación de Materiales Pétreos en el cauce del Río Mocorito, se llevó a cabo tomando en cuenta que tanto el sitio como el terreno aledaño al mismo presenta un grado de transformación y por ende de deterioro ambiental.

En base a lo anterior, se utilizarán las técnicas de Lista de Verificación y Matriz de Identificación y Evaluación de los Impactos Ambientales, de donde se obtendrá información para evaluar y ponderar los probables impactos que se pueden presentar en las diferentes etapas de la explotación de materiales pétreos en el cauce del Río San Lorenzo.

Glosario de términos.

Bibliografía.

Opiniones técnicas.

11. Que, en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la Comisión Nacional del Agua, a través de oficio **No. DF/145/2.1.1/0569/2021-1025** de fecha **17 de agosto del 2021**, emitió respuesta a través de Oficio **No. B00.808.08.-000233** de fecha **25 de noviembre de 2021**, en el cual dice lo siguiente:

Me refiero a su oficio No. DF/145/2.1.1/0569/2021.-1025 de fecha 17 de agosto del 2021, mediante el cual solicita opinión técnica sobre el proyecto de aprovechamiento del banco de materiales pétreos en el San Lorenzo, a 3.6 kilómetros aguas arriba del poblado Santa Cruz de Alayá, municipio de Cosalá, Sinaloa, promovido por Ingenieros y Equipos Mecánicos, S.A de C.V.

Al respecto, me permito informar a Usted que efectivamente el citado proyecto de extracción de materiales arriba señalado, previamente fue revisado y analizado por esta Dirección, otorgando la factibilidad técnica mediante el oficio número **B00.808.08.-000041** de fecha **30 de marzo de 2021**, con el cual se autorizan los planos correspondientes que contiene los elementos técnicos requeridos con respecto a trazo, geometría y profundidad.

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

12. Al respecto, esta DFSEMARNATSIN determinó de conformidad con lo estipulado en el artículo 44 del REIA, en su fracción III, que establece que, una vez concluida la Evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, "la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean





**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 255I2021HD063

Culliacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

propuestas de manera voluntaria por la **promovente**, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente"..., por lo que considera que las medidas propuestas por la **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.

13. 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 DFSEMARNATSIN 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 4 párrafo cuarto, 8 párrafo segundo, 25 párrafo sexto, 27 párrafos tercero y sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 1, 3 fracciones I, VI, VII, IX, X, XI, XIII, XVII, XVIII, XIX, XX y XXXIV, 4, 5 fracciones II y X, 15 fracción IV, VII, VIII y XII, 28 primer párrafo y fracciones I y X, 30, 35 párrafo primero, fracción II, último, 35 BIS, párrafos primero y segundo, así como su fracción II, 79 fracciones I, II, III, IV y VIII, y 82 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 2, 3 fracciones I, VII, VIII, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, 5 incisos A) fracciones IX y X, R) fracciones I y II 9, primer párrafo, 10 fracción II 12, 14, 37, 38, 44, 45 primer párrafo y fracción II, 47, 48, 49, 51 fracción II y 55 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; artículos 1, 2 fracción I, 14, 16, 18, 26, 32 bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; artículos 1, 3, 12, 13, 14, 15, 16 fracción X y 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 2 fracción XXIX, 19, 39 y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; esta DFSEMARNATSIN 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 "**Aprovechamiento del banco de Materiales Pétreos Amata**" promovido por **Ingenieros y Equipos Mecánicos, S.A de C.V.**, con pretendida ubicación sobre aguas abajo de la presa derivadora Amata, sobre el cauce del río san Lorenzo, municipio de Cosalá, estado Sinaloa.

CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO	
Nombre del promotor	Banco de Material Amata
Cadenamiento	0+000 al 2+000
Longitud (m)	2,000.00 metros
Área a explotar (m ²)	54,620.81
Volumen de material de corte (m³)	50,463.70
Volumen de material de terraplén (m ³)	4.17





**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO	
Volumen total (m³)	50,467.87

Etapas	Volumen	Volumen	Superficie
	Corte (m³)	Terraplén (m³)	(m²)
1	12,384.74	-	14,126.30
2	12,855.60	4.17	16,015.54
3	13,291.96	-	16,368.94
4	11,931.40	-	8,110.03
Total	50,463.70	4.17	54,620.81
Volumen Total de Extracción	50,467.87		

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN (POLÍGONO GENERAL)						
LADO		DISTANCIA (m)	RUMBOS	V	COORDENADAS UTM	
EST	PV				X	Y
				1	304 785.091	2 711 998.237
1	2	114.587	SW 51°05'46.13"	2	304 695.919	2 711 926.274
2	3	96.464	SW 67°24'16.35"	3	304 606.860	2 711 889.211
3	4	56.156	SW 82°02'50.45"	4	304 551.244	2 711 881.441
4	5	33.385	NW 55°42'20.49"	5	304 523.663	2 711 900.252
5	6	63.194	NW 22°13'34.60"	6	304 499.759	2 711 958.750
6	7	77.069	NW 10°40'44.55"	7	304 485.477	2 712 034.484
7	8	89.787	NW 27°17'27.35"	8	304 444.309	2 712 114.277
8	9	83.234	NW 20°14'31.10"	9	304 415.511	2 712 192.371
9	10	47.756	NW 17°23'31.00"	10	304 401.237	2 712 237.944
10	11	55.772	NW 35°04'21.29"	11	304 369.189	2 712 283.588
11	12	38.449	NW 68°59'47.34"	12	304 333.295	2 712 297.370
12	13	88.119	SW 84°22'53.89"	13	304 245.599	2 712 288.743
13	14	98.791	SW 70°23'20.22"	14	304 152.539	2 712 255.585
14	15	75.516	SW 42°01'11.36"	15	304 101.989	2 712 199.483
15	16	203.302	SW 18°32'58.28"	16	304 037.314	2 712 006.743
16	17	65.414	SW 06°06'39.44"	17	304 030.350	2 711 941.700
17	18	80.863	SE 12°23'23.54"	18	304 047.700	2 711 862.721
18	19	108.236	SE 20°27'11.00"	19	304 085.523	2 711 761.308
19	20	258.856	SW 02°42'04.78"	20	304 073.323	2 711 502.740
20	21	152.344	SW 13°35'41.53"	21	304 037.514	2 711 354.664
21	22	114.223	SW 24°29'59.59"	22	303 990.146	2 711 250.725
22	23	29.584	SE 65°19'50.56"	23	304 017.031	2 711 238.377
23	24	119.089	NE 24°50'04.74"	24	304 067.048	2 711 346.454
24	25	157.944	NE 13°25'11.36"	25	304 103.705	2 711 500.085
25	26	268.133	NE 02°21'05.82"	26	304 114.707	2 711 767.993
26	27	112.49	NW 20°14'09.46"	27	304 075.798	2 711 873.540
27	28	72.656	NW 19°45'09.45"	28	304 051.243	2 711 941.920
28	29	61.865	NE 08°49'53.96"	29	304 060.741	2 712 003.052
29	30	195.047	NE 19°50'08.96"	30	304 126.926	2 712 186.527
30	31	60.364	NE 43°23'50.39"	31	304 168.399	2 712 230.388
31	32	91.189	NE 70°41'26.89"	32	304 254.459	2 712 260.541

[Handwritten signature]



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN (POLÍGONO GENERAL)						
LADO		DISTANCIA (m)	RUMBOS	V	COORDENADAS UTM	
EST	PV				X	Y
32	33	79.636	NE 82°41'08.96"	33	304 333.447	2 712 270.679
33	34	24.444	SE 67°21'30.08"	34	304 357.007	2 712 261.269
34	35	41.507	SE 34°49'26.76"	35	304 379.710	2 712 227.196
35	36	43.76	SE 19°35'47.09	36	304 394.387	2 712 185.970
36	37	86.387	SE 22°21'40.02	37	304 427.253	2 712 106.079
37	38	86.311	SE 25°05'29.39"	38	304 463.854	2 712 027.913
38	39	74.18	SE 09°18'02.16"	39	304 475.843	2 711 954.709
39	40	73.081	SE 17°54'07.38"	40	304 498.307	2 711 885.166
40	41	28.483	SE 44°55'53.43"	41	304 518.423	2 711 865.001
41	42	35.184	SE 68°05'06.18"	42	304 551.065	2 711 851.870
42	43	64.555	NE 82°18'12.63"	43	304 615.038	2 711 860.515
43	44	106.599	NE 67°34'55.15"	44	304 713.581	2 711 901.168
44	45	116.637	NE 50°59'48.80"	45	304 804.221	2 711 974.575
45	1	30.428	NW 38°57'14.12"	1	304 785.091	2 711 998.237
SUPERFICIE = 54,620.81 m ²						

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Cullacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

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

TERCERO. - De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 40 del REIA, a través de las facultades encomendadas a esta DFSEMARNATSIN 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 CONSIDERANDO 4 para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinan las autoridades municipales y/o estatales**, así como de las demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras, que sean requisitos para llevar a cabo el **proyecto**. Por ningún motivo, la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, así mismo **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**, 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. - 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 el **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deber indicarlo a esta DFSEMARNATSIN atendiendo lo dispuesto en el Término Quinto.

QUINTO. - 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 DFSEMARNATSIN 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.

SEXTO.- La **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DFSEMARNATSIN, en los términos previstos en el artículo 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, **la promovente** deberá notificar dicha situación a esta DFSEMARNATSIN, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar, quedando prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

SÉPTIMO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 del REIA, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su **TÉRMINO PRIMERO** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen otras **autoridades federales, estatales y municipales** en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán





**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

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 DFSEMARNATSIN 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 del Promovente el cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en la MIA-P**, las cuales se consideran viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, el **Promovente** deberá acatar y cumplir lo dispuesto en las condicionantes y términos establecidos en la presente resolución, las cuales son necesarias para asegurar la sustentabilidad del **Proyecto** y la conservación del equilibrio ambiental de su entorno.

Para su cumplimiento, la **promovente** deberá presentar un reporte anual de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo, el cual deberá ser presentado de conformidad con lo establecido en el **TÉRMINO OCTAVO** 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 DFSEMARNATSIN, copia de la resolución emitida por la misma. En caso contrario podrá ser objeto de la imposición de sanción administrativa por infracciones a la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.
3. En un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo la **promovente** deberá presentar ante esta DFSEMARNATSIN un programa de contingencia ambiental en caso de derrames accidentales de combustibles o aceites, que contemple acciones de biorremediación al suelo y al cuerpo de agua.
4. **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:





**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

- a) **Registrarse** como generador de Residuos Peligrosos ante esta DFSEMARNATSIN en un lapso de 30 días hábiles, contados a partir de la recepción de la presente resolución.
 - b) La **promovente deberá** entregar semestralmente a esta DFSEMARNATSIN, la bitácora de volúmenes de residuos peligrosos que se generen durante la vida útil del Proyecto, de acuerdo con el programa de manejo de residuos peligrosos propuesto, y copias de los manifiestos de entrega de estos a la empresa autorizada para la recolección y destino final de sus residuos peligrosos, que contrato para este servicio.
5. **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.
6. **Extraer** el material exclusivamente en el lugar autorizado, respetando sección y pendiente.
7. **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.
8. **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.
9. **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.
10. **Mantener** en óptimas condiciones de higiene el sitio del proyecto.
11. Queda estrictamente prohibido a la **promovente**:
- a) Realizar reparaciones de la maquinaria y equipo dentro del cauce y las riberas del río.
 - b) Realizar cualquier tipo de construcción en el área del proyecto.
 - c) 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.
 - d) El almacenamiento de material sobre el cauce y las márgenes del río.
 - e) Arrojar residuos líquidos y sólidos a cuerpos de agua nacionales.
12. 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 DFSEMARNATSIN, 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**.

A



4

[Handwritten signature]



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

NOVENO. - La **promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** del presente resolutivo, de las medidas que propuso en la **MIA-P**. El informe citado, deberá ser presentado a esta DFSEMARNATSIN 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 Delegación de la PROFEPA en el Estado de Sinaloa.

DÉCIMO. - La presente resolución a favor de la **promovente** es personal, por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del REIA, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización.

DECIMOPRIMERO. - La **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, la **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 la **promovente** en la **MIA-P**. Dicha notificación deberá acompañarse de un informe suscrito por la **promovente**, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la **promovente** a la fracción I del Artículo 247 y 420 Fracción II del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente resolución, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo.

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

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.



**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Subdelegación de Gestión para la
Protección y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. DF/145/2.1.1/0242/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0036/08/21

Proyecto: 25SI2021HD063

Culiacán, Sinaloa, a 09 de marzo de 2022

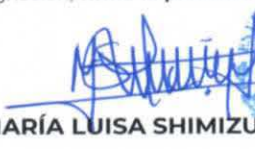
DECIMOCUARTO. - La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado la **MIA-P**, copias respectivas del expediente de la propia **MIA-P** y de la información complementaria, así como de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

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

DECIMOSEXTO. - Notificar al **C. José Hugo Elizalde León** en su carácter de Representante Legal de la **promovente**, de la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

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 la presente Subdelegada de Fomento y Planeación Sectorial.**



MTRA. MARÍA LUISA SHIMIZU AISPURÓ

C.c.e.p.- Mtro. Alejandro Pérez Hernández - Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- Ciudad de México.

C.c.e.p.- Biol. Pedro Luis León Rubio. - Subdelegado de Recursos Naturales y Encargado del Despacho de la Oficina de Representación de la PROFEPA en el estado de Sinaloa. - Ciudad.

C.c.e.p.- Ing. José Luis Montalvo Espinoza. - Director General del Organismo de Cuenca Pacífico Norte de CONAGUA. - Ciudad.

C.c.p.- Expediente

Folio: **SIN/2021-0001342**

Folio: **SIN/2021-000001867**

Folio: **SIN/2021-0002101**

MLSA JANC DCC CJZP*

¹ En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.



FUNDAMENTO LEGAL

1.- ELIMINADO el nombre de un particular, 1 párrafo de 1 renglón por ser un dato identificativo de conformidad con los artículos 3.2 fracción II inciso "a" y 21.1 fracción I de la LTAIPEJM, artículo 3.1 fracción IX de la LPDPPSOEJM y Lineamiento Quincuagésimo Octavo fracción I de los LGPPICR.

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

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

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