



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/145/2.1.1/0436/2022.

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.



001695

**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/145/2.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culliacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

**C. GUILLERMINA DÍAZ GONZÁLEZ
REPRESENTANTE LEGAL DE
CONSTRUCTORA SINALOENSE DE INFRAESTRUCTURA 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. Guillermina Díaz González**, en su carácter de **Representante Legal de Constructora Sinaloense de Infraestructura 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 **"Extracción de Materiales Pétreos en el Río Sinaloa, Banco Constructora Sinaloense"**, con pretendida ubicación sobre el río Sinaloa, a 880 metros al noroeste del poblado Cruz Blanca, municipio de Guasave, 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 Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en las que se establecen las atribuciones de las Delegaciones Federales.







**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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la MIA-P del proyecto **"Extracción de Materiales Pétreos en el Río Sinaloa, Banco Constructora Sinaloense"**, promovido por **Constructora Sinaloense de Infraestructura 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 **04 de marzo de 2022**, la **promovente** ingresó el **04 del mismo mes y 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 **15 de marzo de 2022** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **día 15 de mes y 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 **11 de marzo de 2022**, el cual quedó registrado con número de folio: **SIN/2022-0000546**.
- III. Que el **31 de marzo de 2022**, la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**), en cumplimiento con lo establecido en el artículo 34, fracción I de la **LGEEPA** y 37 del **REIA**, publicó a través de la SEPARATA número **DGIRA/15/22** de la **Gaceta Ecológica**, el listado del ingreso de Proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental (**PEIA**) durante el periodo del 24 al 30 de marzo de 2022 y extemporáneos, entre los cuales se incluyó el **proyecto**.
- IV. Que mediante oficio **No. DF/145/2.1.1/0288/2022** de fecha **01 de abril de 2022**, 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.
- V. 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/145/2.1.1/0289/2022** de fecha **01 de abril de 2022**, lo puso a disposición del público en su Centro Documental, ubicado en calle Cristóbal Colón No. 144 Oriente, planta baja, entre Paliza y Andrade, Colonia Centro, Culiacán, Sinaloa.
- VI. Que el **10 de abril de 2022**, feneció el plazo de diez días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, pudiese solicitar que se llevará a cabo la consulta pública, de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la SEPARATA número **DGIRA/15/22** de la Gaceta Ecológica y que durante el referido plazo, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública alguna.
- VII. Que con base al oficio **No. DF/145/2.1.1/0326/2022** de fecha **18 de abril de 2022**, solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) Organismo de Cuenca Pacífico Norte**. Notificado el **02 de mayo de 2022**, aun sin recibir respuesta, y,



[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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

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.

Descripción de las obras y actividades del proyecto

4. Que la fracción II del artículo 12 del REIA indica que en la MIA-P que someta a evaluación, la **promovente** debe incluir una descripción de las obras y actividades del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada en la MIA-P, de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el **proyecto** se ubica sobre el río Sinaloa, a 880 metros al noroeste del poblado Cruz Blanca, municipio de Guasave, Sinaloa.

El proyecto objeto del presente estudio consiste en la extracción de materiales pétreos para su comercialización, y a su vez forma parte de un programa propuesto por CONAGUA que consiste en rectificar y ampliar los cauces de los ríos para que estos tengan mayor capacidad de conducción, mejoraran significativamente la capacidad hidráulica de los ríos, reduciendo riesgos de inundación y erosión de los márgenes, minimizando la afectación a terceros en áreas productivas y centros de población.

Inversión requerida.

Importe total del capital total requerido: \$ 1,600,000.00

[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/145/2.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO	
Inversiones primer año	Inversión
A) INVERSIÓN FIJA	1,600,000
Maquinaria y equipo	1,500,000
Permisos, trámites, estudios de impacto ambiental.	100,000

Características particulares del proyecto.

El río Sinaloa forma parte de un proyecto de mejoramiento de la capacidad hidráulica de los ríos que está realizando la CONAGUA conjuntamente con los extractores de materiales pétreos y las empresas constructoras, este proyecto forma parte del proyecto integral.

En la siguiente tabla, se muestra el nombre del usuario, las características de longitud del tramo particular, área del polígono de trabajo y volumen a extraer.

CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO						
Nombre de usuario	Tramo	Longitud (m)	Área de trabajo (m ²)	Volumen de corte (m ³)	Volumen de volteo (m ³)	Volumen de extracción (m ³)
Constructora Sinaloense de Infraestructura S.A de C.V.	0+000 a 0+847.16	847.16	115,945.180 m ²	304,833.67 m ³	8,093.58 m ³	296,740.09 m ³

Largo total del tramo de trabajo: 847.16 m en los cuales, se trabajará en todas las secciones. En todas las secciones se tendrán cortes y con esto se conformarán las terrazas.

Pendiente del proyecto: El río no presenta una pendiente uniforme por la misma batimetría (forma del fondo) que lo conforma, sin embargo, el proyecto trata de que estas sean lo más parejas posibles, se anexa perfil del río con las pendientes para su consulta e interpretación.

Número total de secciones: 44 secciones a cada 20 metros y la última a 7.16 metros.

Profundidad de cubeta: La profundidad de cubeta es de 3 m referido al nivel de terrazas.

La sección de extracción típica se muestra en la siguiente figura donde se observan las características geométricas y profundidad de corte respecto al nivel del agua que presenta canal del cauce en la época de estiaje.

Ejemplo de secciones: Las cuales se pueden consultar en los planos anexos a la MIA-P.

La línea verde representa el terreno natural, lo achurado es la sección o cubeta que se formará con el corte (extracción del material, dragado), y las medidas son las indicadas en cada una de ellas, en la todas las secciones se formarán terrazas en ambos márgenes del cauce.

PREPARACIÓN DEL SITIO.

Dentro de las obras y actividades que podrán generar impactos ambientales, se describen los procedimientos de aquellas relevantes y exceptuadas en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

[Firma]

[Firma]



**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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

LIMPIEZA: La limpieza se realizará manualmente en toda el área ya que en temporada de lluvia se arrastra gran cantidad de troncos y basura de los poblados que se encuentran en las áreas aledañas al río.

RETIRO DE VEGETACIÓN: dentro del polígono de extracción se retirará la vegetación arbórea, herbácea y arbustiva.

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EXPLOTACIÓN DE BANCO.

Exploración: No se requiere realizar exploraciones para determinar la calidad del material existente en el área, ya que sobre el cauce del río colindando al proyecto ya existen extracciones de material donde se puede apreciar claramente la calidad de este.

Explotación: La explotación del material se realizará a cielo abierto, motivo por el cual no se requiere la construcción de obras para esta actividad, solo se necesita de la siguiente maquinaria, ya que es un proceso sencillo.

APERTURA DE VÍAS DE ACCESO PARA MAQUINARIA Y EQUIPO: No requiere de la apertura de nuevos caminos para el acceso al río ya que se cuenta con caminos de terracería por donde puede ingresar la maquinaria sin problema alguno. Una vez introducida la maquinaria al área del proyecto esta operará y se desplazará sin afectar las comunidades vegetales colindantes (Ver plano de rutas de circulación).

Maquinaria requerida para la explotación del banco:

Descripción	Tiempo de operación mensual	Consumo de combustible	Aceite	Grasa
			L/mes	Kg/mes
EXCAVADORA CATERPILLAR 325 BL CON CAPACIDAD DE 1 ^{1/2}	180 HRS	900 L/MES	40	3
CARGADOR FRONTAL CAT. MOD. 938C	180 HRS	700 L/MES	30	3
DOS CAMIONES DE VOLTEO INTERNATIONAL, 7 m ³ , MODELO 2008.	100 HRS	300 L/MES	16	3
Total	460 HRS	1900 L/MES	86	9

Depósito superficial de materiales: El almacenamiento del material se tendrá en la planta de cribado, este se almacenará según el tamaño de la piedra, para después ser comercializado.

Transporte del material: El material se transportará mediante 2 camiones con una capacidad de carga de 7 m³, la ruta a seguir para el transporte es el que se indica en la ruta de circulación en el tramo (ver planos de ruta de circulación PL-02).

Profundidad de corte: La profundidad de corte del proyecto es de 3 metros referente a las terrazas.

Talud: El talud en el corte será 1:1; es decir a 45°

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ASOCIADAS O PROVISIONALES.

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

Construcción de caminos de acceso y vialidades: Se utilizarán los caminos existentes en el área (ver planos de ruta de circulación PL-02).



f



**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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

Instalaciones sanitarias: Se instalarán letrinas móviles en el banco, se les dará mantenimiento continuo por la empresa a la que se rentará el servicio; estos a su vez descargan las aguas residuales producto del mantenimiento a un colector de alcantarillado sanitario de la red municipal.

APROVECHAMIENTO DE MATERIAL PÉTREO.

A la maquinaria se le dará mantenimiento en un taller especializado, el cual se encuentra fuera de la zona federal a orillas del poblado Cruz Blanca, sólo en caso de emergencia se realizará en el lugar de trabajo, tomando todas las precauciones para evitar derrames de aceites y grasas en el suelo, se tendrá siempre disponibles charolas metálicas de 0.90 x 1.20 m para colocarlas debajo de la maquinaria.

Las grasas, aceites, filtros y combustibles producto del servicio dado a la maquinaria serán recolectados en cubetas de plástico para ser resguardados en el almacén temporal de residuos peligrosos del taller de la planta, después serán recogidos por la empresa contratada para este fin, y les dará el seguimiento correspondiente.

PROGRAMA DE EXTRACCIÓN DE MATERIALES PÉTREOS

EXTRACCIÓN: La extracción del material en greña se realizará a través de una Excavadora Caterpillar 325 BL con capacidad de 1.5 m³.

TRANSPORTE: El transporte a la planta se realizará con 2 camiones de volteo de 7 m³.

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO.

ABANDONO DEL SITIO.

Se estima un período de 10 años de disponibilidad en el banco de materiales. Con el abandono del sitio ese tramo del río presentará una sección adecuada con mayor capacidad de conducción hidráulica, se retirarán las letrinas, la maquinaria y lo más importante, el cauce estará bien definido, además se llevará a cabo una reforestación. (Ver plano PL-03).

Las terrazas tendrán un ancho de 8 m en ambas márgenes del río en todo el tramo.

UTILIZACIÓN DE EXPLOSIVOS.

No aplica, no es necesarios utilizar explosivos ya que la explotación del banco será mediante una excavadora a cielo abierto.

La extracción se realizará a cielo abierto sobre el cauce del Río Sinaloa donde el material se encuentra en la superficie.

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

Residuos sólidos.

Actividad I Preparación del sitio:

La preparación del sitio se llevará a cabo de forma manual ya que el área de extracción ya que en el área del proyecto se encuentra muy poca vegetación arbórea, arbustiva y herbácea.

Actividad II Aprovechamiento de Material Pétreo: Se generarán emisiones a la atmósfera de humos por la quema de combustible fósil en la operación de la maquinaria utilizada para la explotación del banco y transporte de material.



[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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culliacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

Sustancia emitida	Tiempo en hrs	Periodicidad	Características de peligrosidad
		De la emisión	
SO ²			SO ² : Contribuye a la formación de lluvia ácida, con efectos directos sobre las vías respiratorias.
CO ²	8	Todo el periodo de extracción (diez años)	CO ² : Genera alteraciones en el micro y microclima, empobrecimiento de la calidad del aire
NO _x			NO _x : Contribuye a la formación de niebla toxica (Smog) que genera problemas respiratorios.

Se dará mantenimiento periódico a la maquinaria para minimizar los efectos negativos por la emisión de estas sustancias.

Residuos sólidos: Se colocarán dos contenedores de basura, dispersos en toda la zona del proyecto, para posteriormente llevarla a su depósito final.

Disposición de residuos peligrosos: No se tienen generación de residuos peligrosos en el área de trabajo, la maquinaria se le dará mantenimiento en un taller especializado, fuera de la zona federal, sin embargo, en caso de requerir el servicio por emergencia en el área de trabajo se colocarán charolas debajo de la maquinaria, y los residuos serán llevados a la zona donde está la instalación de la criba la cual contará con un almacén de residuos peligrosos.

Aguas residuales: Se tendrá una letrina móvil para instalarla cercana al área del proyecto, esta se irá moviendo de lugar conforme al avance del proyecto; a la cual le dará mantenimiento la empresa a la que se contratará para proporcionar este servicio.

Abandono del sitio: En esta actividad se retirarán las letrinas móviles y la maquinaria del área del proyecto. Ya no se tendrá basura tirada sobre el cauce ya que se implementará una campaña de respeto y conservación del cauce del río y su ribera.

Cuadro de construcción polígono general.

POLIGONO GENERAL DE EXTRACCIÓN						
LADO	DIST	RUMBO	V	COORDENADAS UTM		
EST	PV				X	Y
				1	763170.304	2842759.55
1	2	S 09°13'10.71" W	20.024	2	763167.096	2842739.78
2	3	S 05°07'35.69" W	77.926	3	763160.133	2842662.17
3	4	S 10°45'57.50" W	56.443	4	763149.589	2842606.72
4	5	S 20°19'10.98" W	76.28	5	763123.1	2842535.19
5	6	S 28°21'51.26" W	16.759	6	763115.139	2842520.44
6	7	S 43°51'57.30" W	152.342	7	763009.57	2842410.61
7	8	N 70°30'51.45" W	28.056	8	762983.121	2842419.97
8	9	S 82°01'13.59" W	41.842	9	762941.684	2842414.16
9	10	S 73°57'39.45" W	40.499	10	762902.761	2842402.97
10	11	S 82°24'39.66" W	41.931	11	762861.197	2842397.43
11	12	S 67°33'50.01" W	67.867	12	762798.468	2842371.53
12	13	S 36°35'49.68" W	27.766	13	762781.914	2842349.24
13	14	S 39°44'49.59" W	100.492	14	762717.659	2842271.97
14	15	S 33°42'47.86" W	130.085	15	762645.457	2842163.76
15	16	S 87°33'09.97" E	188.902	16	762834.186	2842155.7



**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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

POLIGONO GENERAL DE EXTRACCIÓN						
LADO	DIST	RUMBO	V	COORDENADAS UTM		
EST	PV			X	Y	
16	17	N 20°56'34.70" E	52.431	17	762852.927	2842204.66
17	18	N 34°31'41.33" E	80.134	18	762898.348	2842270.68
18	19	N 60°25'03.28" E	80.251	19	762968.138	2842310.3
19	20	N 89°08'09.64" E	139.129	20	763107.252	2842312.4
20	21	N 71°08'54.46" E	27.664	21	763133.432	2842321.34
21	22	N 48°15'01.58" E	27.963	22	763154.294	2842339.96
22	23	N 42°04'02.65" E	29.496	23	763174.056	2842361.85
23	24	N 31°07'34.59" E	29.555	24	763189.334	2842387.15
24	25	N 25°46'46.30" E	130.859	25	763246.245	2842504.99
25	26	N 22°54'23.06" E	64.021	26	763271.164	2842563.96
26	27	N 35°28'17.00" E	46.86	27	763298.357	2842602.12
27	28	N 11°24'00.86" E	87.268	28	763315.606	2842687.67
28	29	N 17°37'29.72" E	40.191	29	763327.776	2842725.97
29	1	N 77°57'49.06" W	161.011	1	763170.304	2842759.55
SUPERFICIE = 115,945.180 m ²						

Cuadro de construcción por etapas del proyecto.

PRIMERA ETAPA						
LADO	DIST	RUMBO	V	COORDENADAS UTM		
EST	PV			X	Y	
				1	763170.304	2842759.55
1	2	S 09°13'10.71" W	20.024	2	763167.096	2842739.78
2	3	S 05°07'35.69" W	77.926	3	763160.133	2842662.17
3	4	S 10°45'57.50" W	56.443	4	763149.589	2842606.72
4	5	S 20°19'10.98" W	76.28	5	763123.1	2842535.19
5	6	S 28°21'51.26" W	16.759	6	763115.139	2842520.44
6	7	S 43°51'57.30" W	152.342	7	763009.57	2842410.61
7	8	N 70°30'51.45" W	28.056	8	762983.121	2842419.97
8	9	S 82°01'13.59" W	41.842	9	762941.684	2842414.16
9	10	S 73°57'39.45" W	40.499	10	762902.761	2842402.97
10	11	S 82°24'39.66" W	41.931	11	762861.197	2842397.43
11	12	S 67°33'50.01" W	67.867	12	762798.468	2842371.53
12	13	S 36°35'49.68" W	27.766	13	762781.914	2842349.24
13	14	S 39°44'49.59" W	100.49 2	14	762717.659	2842271.97
14	15	S 33°42'47.86" W	130.085	15	762645.457	2842163.76
15	N	S 87°33'09.97" E	67.951	N	762713.346	2842160.86
N	N	N 02°26'50.03" E	8.586	N	762713.712	2842169.44
N	M	N 13°27'20.10" E	49.905	M	762725.325	2842217.98
M	L	N 35°28'20.23" E	49.905	L	762754.285	2842258.62
L	K	N 46°28'50.30" E	72.755	K	762807.043	2842308.72
K	J	N 51°15'06.63" E	42.534	J	762840.215	2842335.34
J	I	N 60°47'39.29" E	42.534	I	762877.342	2842356.09
I	H	N 69°11'11.80" E	77.987	H	762950.24	2842383.8
H	G	N 85°51'04.78" E	68.085	G	763018.146	2842388.73
G	F	N 76°26'58.62" E	41.28	F	763058.277	2842398.4
F	E	N 49°20'55.85" E	41.28	E	763089.596	2842425.29
E	D	N 35°47'54.47" E	82.15	D	763137.648	2842491.92



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 *Ricardo Flores*
Año de *Magón*
PRECURSOR 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/145/2.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

PRIMERA ETAPA						
LADO	DIST	RUMBO	V	COORDENADAS UTM		
EST	PV			X	Y	
D	C	N 29°51'28.59" E	73.58	C	763174.28	2842555.74
C	B	N 17°58'36.82" E	73.58	B	763196.989	2842625.72
B	A	N 12°02'10.94" E	125.32	A	763223.123	2842748.29
A	I	N 77°57'49.06" W	54.005	I	763170.304	2842759.55
SUPERFICIE = 35,641.943 m ²						

SEGUNDA ETAPA						
LADO	DIS	RUMBO	V	COORDENADAS UTM		
EST	T			X	Y	
	PV					
				A	763223.123	2842748.29
A	B	S 12°02'10.94" W	125.32	B	763196.989	2842625.72
B	C	S 17°58'36.82" W	73.58	C	763174.28	2842555.74
C	D	S 29°51'28.59" W	73.58	D	763137.648	2842491.92
D	E	S 35°47'54.47" W	82.15	E	763089.596	2842425.29
E	F	S 49°20'55.85" W	41.28	F	763058.277	2842398.4
F	G	S 76°26'58.62" W	41.28	G	763018.146	2842388.73
G	H	S 85°51'04.78" W	68.085	H	762950.24	2842383.8
H	I	S 69°11'11.80" W	77.987	I	762877.342	2842356.09
I	J	S 60°47'39.29" W	42.534	J	762840.215	2842335.34
J	K	S 51°15'06.63" W	42.534	K	762807.043	2842308.72
K	L	S 46°28'50.30" W	72.755	L	762754.285	2842258.62
L	M	S 35°28'20.23" W	49.905	M	762725.325	2842217.98
M	N	S 13°27'20.10" W	49.905	N	762713.712	2842169.44
N	N	S 02°26'50.03" W	8.586	N	762713.346	2842160.86
N	O	S 87°33'09.97" E	53	O	762766.297	2842158.6
O	P	N 02°26'50.03" E	8.586	P	762766.664	2842167.18
P	Q	N 13°27'20.10" E	29.664	Q	762773.567	2842196.03
Q	R	N 35°28'20.23" E	29.664	R	762790.781	2842220.19
R	S	N 46°28'50.30" E	72.755	S	762843.539	2842270.28
S	T	N 51°15'06.63" E	33.717	T	762869.835	2842291.39
T	U	N 60°47'39.29" E	33.717	U	762899.266	2842307.84
U	V	N 68°45'58.31" E	66.72	V	762961.456	2842332
V	W	N 86°14'25.41" E	56.813	W	763018.146	2842335.73
W	X	N 76°26'58.62" E	66.116	X	763082.422	2842351.22
X	Y	N 49°20'55.85" E	66.116	Y	763132.583	2842394.29
Y	Z	N 35°47'54.47" E	82.15	Z	763180.636	2842460.92
Z	AA	N 29°51'28.59" E	84.55	AA	763222.729	2842534.25
AA	BB	N 17°58'36.82" E	84.55	BB	763248.824	2842614.67
BB	CC	N 12°02'10.94" E	125.32	CC	763274.957	2842737.24
CC	A	N 77°57'49.06" W	53	A	763223.123	2842748.29
SUPERFICIE = 44,440.717 m ²						

TERCERA ETAPA						
LADO	DIST	RUMBO	V	COORDENADAS UTM		
EST	PV			X	Y	
				CC	763274.957	2842737.24



[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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 255I2022HD019

Culliacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

TERCERA ETAPA						
LADO	DIST	RUMBO	V		COORDENADAS UTM	
EST	PV				X	Y
CC	BB	S 12°02'10.94" W	125.32	BB	763248.824	2842614.67
BB	AA	S 17°58'36.82" W	84.55	AA	763222.729	2842534.25
AA	Z	S 29°51'28.59" W	84.55	Z	763180.636	2842460.92
Z	Y	S 35°47'54.47" W	82.15	Y	763132.583	2842394.29
Y	X	S 49°20'55.85" W	66.116	X	763082.422	2842351.22
X	W	S 76°26'58.62" W	66.116	W	763018.146	2842335.73
W	V	S 86°14'25.41" W	56.813	V	762961.456	2842332
V	U	S 68°45'58.31" W	66.72	U	762899.266	2842307.84
U	T	S 60°47'39.29" W	33.717	T	762869.835	2842291.39
T	S	S 51°15'06.63" W	33.717	S	762843.539	2842270.28
S	R	S 46°28'50.30" W	72.755	R	762790.781	2842220.19
R	Q	S 35°28'20.23" W	29.664	Q	762773.567	2842196.03
Q	P	S 13°27'20.10" W	29.664	P	762766.664	2842167.18
P	O	S 02°26'50.03" W	8.586	O	762766.297	2842158.6
O	16	S 87°33'09.97" E	67.951	16	762834.186	2842155.7
16	17	N 20°56'34.70" E	52.431	17	762852.927	2842204.66
17	18	N 34°31'41.33" E	80.134	18	762898.348	2842270.68
18	19	N 60°25'03.28" E	80.251	19	762968.138	2842310.3
19	20	N 89°08'09.64" E	139.129	20	763107.252	2842312.4
20	21	N 71°08'54.46" E	27.664	21	763133.432	2842321.34
21	22	N 48°15'01.58" E	27.963	22	763154.294	2842339.96
22	23	N 42°04'02.65" E	29.496	23	763174.056	2842361.85
23	24	N 31°07'34.59" E	29.555	24	763189.334	2842387.15
24	25	N 25°46'46.30" E	130.85 g	25	763246.245	2842504.99
25	26	N 22°54'23.06" E	64.021	26	763271.164	2842563.96
26	27	N 35°28'17.00" E	46.86	27	763298.357	2842602.12
27	28	N 11°24'00.86" E	87.268	28	763315.606	2842687.67
28	29	N 17°37'29.72" E	40.191	29	763327.776	2842725.97
29	CC	N 77°57'49.06" W	54.005	CC	763274.957	2842737.24
SUPERFICIE = 35,862.520 m ²						

TABLA GENERAL DE EXTRACCIÓN			
Tabla de Volumen "Material de Corte"			
Estació n	Área en Sección (m ²)	Volumen entre Secciones (m ³)	Volumen Acumulado (m ³)
0+000	700.57	0	0
0+020	710.1	14106.7	14106.7
0+040	681.327	13914.27	28020.97
0+060	634.484	13158.11	41179.08
0+080	640.233	12747.17	53926.25
0+100	585.113	12253.46	66179.71
0+120	563.419	11485.32	77665.03
0+140	491.92	10553.39	88218.42
0+160	386.078	8779.98	96998.4
0+180	349.702	7357.8	104356.2
0+200	324.339	6740.41	111096.61
0+220	410.122	7344.61	118441.22



**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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

TABLA GENERAL DE EXTRACCIÓN			
Tabla de Volumen "Material de Corte"			
Estació n	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)
0+240	428.836	8389.58	126830.8
0+260	393.182	8220.18	135050.98
0+280	415.404	8085.86	143136.84
0+300	352.014	7674.18	150811.02
0+320	237.505	5895.19	156706.21
0+340	354.242	5917.47	162623.68
0+360	325.634	6798.76	169422.44
0+380	320.635	6462.69	175885.13
0+400	284.596	6052.31	181937.44
0+420	213.801	4983.97	186921.41
0+440	246.94	4607.41	191528.82
0+460	277.891	5248.31	196777.13
0+480	263.812	5417.03	202194.16
0+500	262.94	5267.52	207461.68
0+520	239.68	5026.2	212487.88
0+540	243.957	4836.37	217324.25
0+560	167.055	4110.12	221434.37
0+580	228.114	3951.69	225386.06
0+600	329.323	5574.37	230960.43
0+620	291.248	6205.71	237166.14
0+640	317.183	6084.31	243250.45
0+660	383.6	7007.83	250258.28
0+680	299.027	6826.27	257084.55
0+700	362.933	6619.6	263704.15
0+720	395.911	7588.44	271292.59
0+740	352.743	7486.54	278779.13
0+760	265.997	6187.4	284966.53
0+780	218.611	4846.08	289812.61
0+800	201.831	4204.42	294017.03
0+820	218.548	4203.79	298220.82
0+840	263.625	4821.73	303042.55
0+847.16	236.704	1791.18	304833.73

TABLA GENERAL DE EXTRACCIÓN			
Tabla de Volumen "Material de Relleno a Volteo"			
Estació n	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)
0+000	0.776	0	0
0+020	1.518	22.94	22.94
0+040	2.79	43.08	66.02
0+060	3.623	64.13	130.15
0+080	2.813	64.36	194.51
0+100	14.25	170.63	365.14
0+120	25.992	402.42	767.56
0+140	7.013	330.05	1097.61
0+160	2.292	93.05	1190.66
0+180	3.143	54.35	1245.01

[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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Cullacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

TABLA GENERAL DE EXTRACCIÓN			
Tabla de Volumen "Material de Relleno a Volteo"			
Estación	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)
0+200	3.954	70.97	1315.98
0+220	0	39.54	1355.52
0+240	0.344	3.44	1358.96
0+260	23.022	233.66	1592.62
0+280	1.732	247.54	1840.16
0+300	12.458	141.9	1982.06
0+320	48.309	607.67	2589.73
0+340	0.002	483.11	3072.84
0+360	16.511	165.13	3237.97
0+380	27.004	435.15	3673.12
0+400	41.49	684.94	4358.06
0+420	65.445	1069.35	5427.41
0+440	24.068	895.13	6322.54
0+460	0.953	250.21	6572.75
0+480	0	9.53	6582.28
0+500	0	0	6582.28
0+520	0	0	6582.28
0+540	0	0	6582.28
0+560	64.75	647.5	7229.78
0+580	3.264	680.14	7909.92
0+600	0	32.64	7942.56
0+620	0	0	7942.56
0+640	0	0	7942.56
0+660	0	0	7942.56
0+680	3.779	37.79	7980.35
0+700	2.801	65.8	8046.15
0+720	0	28.01	8074.16
0+740	0	0	8074.16
0+760	0	0	8074.16
0+780	0	0	8074.16
0+800	0.946	9.46	8083.62
0+820	0	9.46	8093.08
0+840	0	0	8093.08
0+847.16	0.142	0.51	8093.59

PRIMERA ETAPA			
Tabla de Volumen "Material de Corte"			
Estación	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)
0+000	148.12	0	0
0+020	143.925	2920.45	2920.45
0+040	136.806	2807.31	5727.76
0+060	123.145	2599.51	8327.27
0+080	104.202	2273.47	10600.74
0+100	61.001	1652.03	12252.77
0+120	19.779	807.8	13060.57
0+140	15.704	354.83	13415.4



**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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

PRIMERA ETAPA			
Tabla de Volumen "Material de Corte"			
Estació n	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)
0+160	34.261	499.65	13915.05
0+180	41.417	756.78	14671.82
0+200	45.881	872.97	15544.79
0+220	107.969	1538.49	17083.29
0+240	146.718	2546.87	19630.16
0+260	150.095	2968.13	22598.29
0+280	137.174	2872.69	25470.98
0+300	94.242	2314.17	27785.15
0+320	5.623	998.65	28783.8
0+340	57.264	628.87	29412.67
0+360	34.616	918.8	30331.47
0+380	26.801	614.17	30945.64
0+400	20.468	472.69	31418.32
0+420	19.31	397.78	31816.1
0+440	35.551	548.61	32364.72
0+460	60.536	960.88	33325.6
0+480	55.335	1158.71	34484.31
0+500	68.237	1235.72	35720.02
0+520	74.569	1428.06	37148.08
0+540	68.492	1430.61	38578.69
0+560	0.284	687.76	39266.45
0+580	57.782	580.66	39847.12
0+600	138.721	1965.03	41812.15
0+620	100.871	2395.92	44208.07
0+640	100.608	2014.79	46222.86
0+660	157.567	2581.75	48804.61
0+680	50.781	2083.48	50888.09
0+700	94.006	1447.87	52335.97
0+720	103.44	1974.46	54310.43
0+740	63.853	1672.93	55983.36
0+760	31.958	958.1	56941.46
0+780	34.616	665.74	57607.2
0+800	38.712	733.28	58340.48
0+820	73.461	1121.73	59462.21
0+840	111.005	1844.66	61306.87
0+847.16	85.881	704.85	62011.72

SEGUNDA ETAPA			
Tabla de Volumen "Material de Corte"			
Estació n	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)
0+000	327.058	0	0
0+020	360.663	6877.22	6877.22
0+040	355.125	7157.88	14035.1
0+060	320.897	6760.22	20795.32
0+080	299.911	6208.08	27003.41
0+100	286.745	5866.56	32869.96

[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Ricardo
Flores
Año de
Magón
PRECURSOR 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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

SEGUNDA ETAPA			
Tabla de Volumen "Material de Corte"			
Estación	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)
0+120	278.311	5650.56	38520.52
0+140	232.695	5110.06	43630.58
0+160	183.565	4162.6	47793.18
0+180	165.227	3487.92	51281.09
0+200	177.567	3427.94	54709.03
0+220	196.516	3740.84	58449.87
0+240	212.989	4095.06	62544.93
0+260	233.222	4462.11	67007.04
0+280	225.322	4585.44	71592.48
0+300	199.683	4250.05	75842.53
0+320	157.237	3569.2	79411.73
0+340	169.76	3269.97	82681.69
0+360	147.262	3170.22	85851.91
0+380	138.633	2858.95	88710.86
0+400	138.155	2767.88	91478.74
0+420	139.934	2780.89	94259.63
0+440	145.771	2857.06	97116.69
0+460	150.822	2965.94	100082.62
0+480	148.899	2997.22	103079.84
0+500	138.003	2869.02	105948.86
0+520	133.653	2716.56	108665.41
0+540	123.125	2567.78	111233.19
0+560	109.151	2322.75	113555.94
0+580	110.063	2192.14	115748.08
0+600	130.37	2404.32	118152.41
0+620	127.586	2579.55	120731.96
0+640	140.66	2682.46	123414.41
0+660	131.451	2721.11	126135.52
0+680	135.148	2665.99	128801.51
0+700	159.132	2942.8	131744.31
0+720	155.719	3148.51	134892.82
0+740	128.49	2842.09	137734.91
0+760	55.067	1835.57	139570.48
0+780	46.943	1020.1	140590.58
0+800	46.24	931.83	141522.41
0+820	44.317	905.57	142427.98
0+840	45.767	900.85	143328.83
0+847.16	43.668	320.18	143649.01



**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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culliacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

SEGUNDA ETAPA			
Tabla de Volumen "Material de Relleno a Volteo"			
Estació n	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)
0+000	0	0	0
0+020	0	0	0
0+040	0	0	0
0+060	0	0	0
0+080	0	0	0
0+100	0	0	0
0+120	0	0	0
0+140	0	0	0
0+160	0	0	0
0+180	0	0	0
0+200	0	0	0
0+220	0	0	0
0+240	0	0	0
0+260	0	0	0
0+280	0	0	0
0+300	0	0	0
0+320	0	0	0
0+340	0	0	0
0+360	0	0	0
0+380	0	0	0
0+400	0	0	0
0+420	0	0	0
0+440	0	0	0
0+460	0	0	0
0+480	0	0	0
0+500	0	0	0
0+520	0	0	0
0+540	0	0	0
0+560	1.823	18.23	18.23
0+580	0	18.23	36.46
0+600	0	0	36.46
0+620	0	0	36.46
0+640	0	0	36.46
0+660	0	0	36.46
0+680	0	0	36.46
0+700	0	0	36.46
0+720	0	0	36.46
0+740	0	0	36.46
0+760	0	0	36.46
0+780	0	0	36.46
0+800	0	0	36.46
0+820	0	0	36.46
0+840	0	0	36.46
0+847.16	0	0	36.46

X



f
D



**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/145/2.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

TERCERA ETAPA			
Tabla de Volumen "Material de Corte"			
Estación	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)
0+000	225.391	0	0
0+020	205.512	4309.02	4309.02
0+040	189.396	3949.08	8258.1
0+060	190.442	3798.38	12056.48
0+080	236.12	4265.62	16322.1
0+100	237.368	4734.88	21056.97
0+120	265.328	5026.96	26083.94
0+140	243.522	5088.5	31172.44
0+160	168.252	4117.74	35290.17
0+180	143.059	3113.11	38403.29
0+200	100.89	2439.49	40842.78
0+220	105.636	2065.27	42908.04
0+240	69.129	1747.65	44655.7
0+260	9.864	789.93	45445.63
0+280	52.908	627.73	46073.35
0+300	58.089	1109.97	47183.32
0+320	74.646	1327.34	48510.67
0+340	127.218	2018.64	50529.3
0+360	143.756	2709.74	53239.05
0+380	155.201	2989.57	56228.62
0+400	125.974	2811.74	59040.36
0+420	54.556	1805.3	60845.66
0+440	65.618	1201.74	62047.4
0+460	66.532	1321.51	63368.91
0+480	59.578	1261.1	64630.01
0+500	56.701	1162.78	65792.79
0+520	31.457	881.58	66674.37
0+540	52.341	837.98	67512.35
0+560	57.62	1099.61	68611.96
0+580	60.269	1178.89	69790.85
0+600	60.233	1205.02	70995.87
0+620	62.792	1230.24	72226.11
0+640	75.915	1387.07	73613.18
0+660	94.582	1704.97	75318.15
0+680	113.098	2076.8	77394.95
0+700	109.795	2228.93	79623.88
0+720	136.752	2465.47	82089.34
0+740	160.399	2971.51	85060.86
0+760	178.972	3393.71	88454.57
0+780	137.051	3160.24	91614.8
0+800	116.879	2539.3	94154.11
0+820	100.769	2176.48	96330.58
0+840	106.853	2076.21	98406.79
0+847.16	107.155	766.15	99172.94



**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/145/2.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

TERCERA ETAPA			
Tabla de Volumen "Material de Relleno a Volteo"			
Estación	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)
0+000	0	0	0
0+020	0	0	0
0+040	0	0	0
0+060	0	0	0
0+080	0	0	0
0+100	0	0	0
0+120	0	0	0
0+140	0	0	0
0+160	0	0	0
0+180	0	0	0
0+200	0	0	0
0+220	0	0	0
0+240	0.344	3.44	3.44
0+260	23.022	233.66	237.1
0+280	1.732	247.54	484.64
0+300	12.308	140.4	625.04
0+320	3.113	154.21	779.25
0+340	0	31.13	810.38
0+360	0	0	810.38
0+380	0	0	810.38
0+400	0	0	810.38
0+420	9.061	90.61	900.99
0+440	2.108	111.69	1012.68
0+460	0	21.08	1033.76
0+480	0	0	1033.76
0+500	0	0	1033.76
0+520	0	0	1033.76
0+540	0	0	1033.76
0+560	0	0	1033.76
0+580	0	0	1033.76
0+600	0	0	1033.76
0+620	0	0	1033.76
0+640	0	0	1033.76
0+660	0	0	1033.76
0+680	0	0	1033.76
0+700	0	0	1033.76
0+720	0	0	1033.76
0+740	0	0	1033.76
0+760	0	0	1033.76
0+780	0	0	1033.76
0+800	0	0	1033.76
0+820	0	0	1033.76
0+840	0	0	1033.76
0+847.16	0	0	1033.76









**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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

La ubicación del proyecto se señala en las páginas 1 a la 7 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 8 a la 38 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 el Río Sinaloa, a 880 metros al noroeste del poblado Cruz Blanca, municipio de Guasave, Sinaloa, le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:

- a) 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.
- b) 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.
- c) Que el sitio del proyecto se encuentra dentro de la zona que es regulada por el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, región 18.6 correspondiente a la UAB 32 y es compatible con las especificaciones de la misma.
- d) Que la promotora manifestó en la MIA-P las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto.

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

El proyecto se vincula con la norma ya que durante el desarrollo del proyecto se utilizará un vehículo para la supervisión de los trabajadores el cual es motor de combustión de gasolina.

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

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

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

[Firma]



[Firma]



**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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

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

NOM-059-SEMARNAT-2010 que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial y que establece las especificaciones para su protección.

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

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

NOM-052-SEMARNAT-2005, 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.

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

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.

Delimitación y descripción del sistema ambiental y zonas de influencia.

De acuerdo a lo anterior, el SA del proyecto se definió tomando como base la microcuenca Nio (002), perteneciente a la Región Hidrológica "Sinaloa" (10), Cuenca "Río Sinaloa" (036), Subcuenca Hidrológica "Bajo Fuerte-Culiacán-Elota 3" (10), que por la ubicación y amplitud de sus componentes ambientales mantendrá alguna interacción en el proyecto:

Microcuencas que tienen influencia en el Sistema Ambiental:

MICROCUENCA	SUPERFICIE (m²)	SUPERFICIE (Ha)	%
NIO	124'999,418.47	12,499.94	100
SISTEMA AMBIENTAL	124'999,418.47	12,499.94	100

Microcuencas que conforman el sistema ambiental

Hidrología.

La corriente superficial más importante en el municipio es el río Sinaloa o Petatlán que se forma en el suroeste del estado de Chihuahua, con la confluencia de los arroyos de Nahirora y Besanopa. Se adentra a



[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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

través del municipio de Sinaloa, donde recibe afluentes de los arroyos de Magdalena, San José de Gracia y Bacubirito. Ya dentro del municipio de Guasave, el río Sinaloa recibe las afluentes de los arroyos de Ocoroni y de Cabrera. La cuenca de captación de este río, es de 8 mil 179 kilómetros cuadrados, poseyendo un escurrimiento medio anual de 1 mil 239 millones de metros cúbicos. El río Sinaloa se adentra 70 kilómetros -el 17 por ciento de su longitud total- en la superficie municipal. En la ribera de su trayecto se encuentran las poblaciones de Bamoa, Cruz Blanca, Pueblo Viejo, la ciudad Guasave, Tamazula y La Brecha, para verter sus aguas al Golfo de California en la comunidad de Boca del Río a un kilómetro de Las Juntas, sindicatura de La Brecha.

En el municipio también fluyen los arroyos de El Mesquitillo y San Rafael. Además, encontramos dos importantes cuerpos de agua: las lagunas de Huyaquí y Chamicari; y los esteros La Presa y Cohui.

Hidrología subterránea.

El promedio de la profundidad al nivel freático (Nf) fue de 3.59 m, con un intervalo de variación de 0.1 a 9.2 m; el 15.3 % de los pozos registraron un Nf menor a un msnm, el 24 % de 1.1 a 2 m, el 20 % de 2.1 a 4 m, el 28 % de 4.1 a 6 m y el 12.7 % restante mostraron Nf mayores a 6.1 m. Con excepción de la protuberancia de la serranía del Tetameche, ubicada al noroeste de la región, donde se registró una altura promedio de 194.2 msnm, el promedio de la altura del terreno donde se ubicaban los pozos (h) alcanzó 34.7 msnm, con intervalo de variación de 4 a 85 msnm. Para el 14 % de los pozos, h fue menor a 10 msnm, para el 32 % varió de 11 a 20 msnm, en el 17.3 % varió de 20 a 40 msnm, para el 15.3 % h osciló de 40 a 60 msnm y para el 21.3 % h fue mayor a 60 msnm. El promedio de la carga hidráulica (H) en el acuífero alcanzó 33.76 y fluctuó de 2.9 a 81.8 msnm; en el 16.7 % de los pozos H fue menor a 10 msnm, en el 14 % H osciló de 10 a 15 msnm, en el 22 % varió de 15 a 35 msnm, en el 34 % de 35 a 60 msnm y en el 13.3 % de los pozos H fue mayor a 60 msnm.

Vegetación.

El proyecto para la explotación de material pétreo está situado sobre el cauce del Río Sinaloa, la vegetación se distingue de acuerdo a la Clasificación de los Tipos de Vegetación de México de Rzedowski, J. (1978), las comunidades vegetales que a continuación se describen:

Vegetación Ríparia o Bosque de Galería; Son denominaciones de la formación vegetal o bosque caracterizado por su vinculación a la ribera de un río o entidad hidrológica equivalente. Se identifican claramente en el paisaje por ceñirse al curso del río, formando un pasillo o corredor completamente distinto del resto de la vegetación, en color y altura, además de caracterizarse por poder mantener especies caducifolias en climas con sequía, como el clima mediterráneo o el tropical seco (de sabana), al depender esencialmente de la humedad del suelo y de las características zonales de este. La composición de los árboles riparios depende de la elevación, y típicamente consta de árboles caducifolios de los géneros *Populus*, *Taxodium*, *Salix*, *Alnus*, *Fraxinus*, por ejemplo (Granados-Sánchez et al., 2006).

Esta comunidad está dominada por formas leñosas arbóreas entre las que destacan, *Populus dimorpha* (Álamo) y *Pithecellobium dulce* (Guamúchil).

También se encuentra vegetación en los estratos arbustivo y herbáceo en la que abundan una serie de leguminosas *Acacia cochliacantha* (Vinolo) y *Acacia farnesiana* (Vinorama), entre las primeras; mientras



**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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

que en los estratos herbáceo predominan una serie de malezas entre las que destaca *Argemone mexicana* (Cardo santo).

Como se menciona líneas arriba la vegetación existente en el área del proyecto es poca debido a que cada año con los escurrimientos del río la vegetación se pierde y vuelve a desarrollarse durante la época de estiaje, principalmente se encontró vegetación secundaria como Vinolo (*Acacia cochliacantha*) y Vinorama (*Acacia farnesiana*), que se han desarrollado en formaciones de arena y limo depositados en las curvas del río (meandros). Además, también se realizó un recorrido en las zonas colindantes del área del proyecto para identificar las especies de flora existente.

A continuación, se en listan las especies encontrados en el área del proyecto.

VEGETACIÓN DENTRO DEL ÁREA DEL PROYECTO.

Nombre Científico	Nombre Común	Familia
Estrato arbóreo		
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	Fabaceae
<i>Salix nigra</i>	Sauce	Salicaceae
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo	Salicaceae
Estrato arbustivo		
<i>Acacia cochliacantha</i>	Vinolo	Fabaceae
<i>Acacia farnesiana</i>	Vinorama	Fabaceae
<i>Ricinus communis</i>	Higuerilla	Euphorbiaceae
<i>Baccharis salicifolia</i>	Jarilla o Batamote	Asteraceae
Estrato herbáceo.		
<i>Datura discolor</i>	Toloache	Solanaceae
<i>Argemone mexicana</i>	Cardo santo	Papaveraceae
<i>Ambrosia ambrosioides</i>	Chicura	Asteraceae
<i>Cynodon dactylon</i>	Grama	Poacea
<i>Amaranthus palmeri</i>	Bledo	Amaranthaceae
<i>Boerhavia erecta</i>	Golondrina	Nyctaginaceae
<i>Cleome viscosa</i>	Pegajosa	Labiatae
<i>Cynodon dactylon</i>	Gallito	Poaceae
Acuáticas.		
<i>Ludwigia octovalvis</i>	Calavera	Onagraceae

Especies de flora dentro del área del proyecto.

Se determinaron 16 especies correspondientes a 11 familias, entre las que destacan las Fabáceae.

En lo que a especies establecidas en la **NOM-059-SEMARNAR-2010** dentro de las diferentes categorías se refiere, **NO SE ENCONTRÓ NINGUNA.**

RESULTADOS DEL MUESTREO FORESTAL DEL PREDIO.

Nombre Científico	Nombre Co- mún	DAP	Altura (m)
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo	0.4	7
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo	0.3	6
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo	0.35	6
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo	0.4	7
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo	0.3	6



[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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

Nombre Científico	Nombre Co-mún	DAP	Altura (m)
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo	0.38	7
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	0.35	6
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	0.3	5
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	0.4	7
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	0.35	6
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	0.4	7
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	0.3	6
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	0.35	6
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	0.2	4
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	0.4	6.5
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	0.4	7
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	0.3	5
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	0.35	6
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	0.3	5
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	0.28	4
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	0.35	6
<i>Salix nigra</i>	Sauce	0.15	3.5
<i>Salix nigra</i>	Sauce	0.32	6
<i>Salix nigra</i>	Sauce	0.3	6
<i>Salix nigra</i>	Sauce	0.4	6.5

Resultado del muestreo de flora en el predio.

Abundancia por unidad de espacio (área) en el estrato arbóreo en los **115,945.18 m²** muestreados.

Nombre Co-mún	Nombre Científico	Abundancia	Ind. Total/m ²
Álamo	<i>Populus dimorpha</i>	6	5.1748E-05
Guamúchil	<i>Pithecellobium dulce</i>	15	0.00012937
Sauce	<i>Salix nigra</i>	4	3.4499E-05
Total		25	0.0002156

Abundancia de las especies.

La abundancia relativa es **0.000215617 de individuos/m² en el estrato arbóreo**, debido a que solo se trabajaron sobre el cauce del Río donde la vegetación es muy escasa.

En total se tendrá la **remoción de 25 árboles**, con una **altura promedio de 6 metros**, presentes actualmente en el área del proyecto.

REFORESTACIÓN DE VEGETACIÓN

Se hará una reforestación de forma lineal a cada tres metros por ambos márgenes del Río Sinaloa, siendo una longitud total a reforestar de **1,682.05 m**, el total de plantas será **561** de vegetación nativa de la zona como medida de mitigación por el retiro de vegetación existente en el área del proyecto "Extracción de Materiales Pétreos en el Río Sinaloa; Banco Constructora Sinaloense", municipio de Guasave, en el estado de Sinaloa.

A continuación, se presenta un listado de las especies consideradas a reforestar:

Nombre común	Nombre científico	Plantas a Reforestar
Guamúchil	<i>Pithecellobium dul-</i>	187



**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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

Nombre común	Nombre científico	Plantas a Reforestar
	ce	
Sauce	<i>Salix nigra</i>	187
Álamo	<i>Populus dimorpha</i>	187
Total		561

Especies a reforestar.

La reforestación se establecerá en el primer año. Para favorecer el establecimiento de los individuos en el programa se realizará la reforestación durante el periodo de lluvia y cada año al inicio de esta época se hará la reposición de ejemplares muertos al menos los primeros 3 años tras el establecimiento, hasta lograr al menos un 80% de sobrevivencia, se propone considerar un 20% de reposición para esta acción; resultando un total 112 ejemplares adicionales a la meta inicial.

Acción	Planta requerida
Reforestación	561
Reposición	112
Total	673

A continuación, se presentan los cuadros de construcción de las áreas a reforestar:

LINEA DE REFORESTACIÓN MARGEN DERECHA						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				X	Y
1	2	S 09°13'10.71" W	20.28	1	763,167.37	2,842,760.18
2	3	S 05°07'35.69" W	77.89	2	763,164.12	2,842,740.16
3	4	S 10°45'57.50" W	56.04	3	763,157.16	2,842,662.59
4	5	S 20°19'10.98" W	75.82	4	763,146.69	2,842,607.53
5	6	S 28°21'51.26" W	16.14	5	763,120.36	2,842,536.43
6	7	S 43°51'57.30" W	124.03	6	763,112.69	2,842,522.23
7	8	S 43°51'57.30" W	124.03	7	763,026.74	2,842,432.81
8	9	N 84°18'35.45" W	52.11	8	762,974.89	2,842,437.97
9	10	S 66°12'58.01" W	79.5	9	762,902.15	2,842,405.91
10	11	S 82°24'39.66" W	42.1	10	762,860.41	2,842,400.35
11	12	S 67°33'50.01" W	69.09	11	762,796.55	2,842,373.98
12	13	S 36°35'49.68" W	28.51	12	762,779.55	2,842,351.09
13	14	S 39°44'49.59" W	100.57	13	762,715.25	2,842,273.77
14	15	S 33°42'47.86" W	132.06	14	762,641.95	2,842,163.91
LONGITUD = 874.14 m						

Cuadro de construcción de la margen derecha.

LINEA DE REFORESTACION MARGEN IZQUIERDA						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
					X	Y
1	2	S 17°37'29.72" W	40.32	1	763,330.72	2,842,725.35
2	3	S 11°24'00.86" W	87.74	2	763,318.51	2,842,686.92
3	4	S 35°28'17.00" W	47.17	3	763,301.17	2,842,600.90
4	5	S 22°54'23.06" W	63.77	4	763,273.80	2,842,562.49
5	6	S 25°46'46.30" W	131.07	5	763,248.98	2,842,503.75
6	7	S 25°46'46.30" W	131.07	6	763,191.97	2,842,385.72
7	8	S 31°07'34.59" W	29.98	7	763,176.48	2,842,360.06
8	9	S 42°04'02.65" W	29.95	8	763,156.41	2,842,337.83
9	10	S 48°15'01.58" W	28.73	9	763,134.98	2,842,318.69



**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/145/2.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

LINEA DE REFORESTACION MARGEN IZQUIERDA						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
					X	Y
9	10	S 71°08'54.46" W	28.75	10	763,107.77	2,842,309.41
10	11	S 65°05'53.55" W	81.05	11	763,034.25	2,842,275.28
11	12	S 84°57'58.97" W	98.46	12	762,936.17	2,842,266.64
12	13	S 35°48'52.49" W	140.91	13	762,853.72	2,842,152.37
LONGITUD = 807.91 m ²						

Cuadro de construcción de la margen izquierda.

POLIGONO	LONG. (m)	PLANTAS A REFORESTAR A CADA 3 m	%
LINEA DE REFORESTACION MARGEN IZQUIERDA	807.91	270	48.13
LINEA DE REFORESTACION MARGEN DERECHA	874.14	291	51.87
TOTAL	1,682.05	561	100

Superficie a reforestar y cantidad de plantas.

a) VEGETACIÓN ACUÁTICA

Sobre las aguas someras del río se encuentra la presencia de Calavera (*Ludwigia octovalvis*).

b) FAUNA TERRESTRE Y/O ACUÁTICA.

La distribución de los tipos de vegetación, clima y suelos aunado a la fisiografía presente en la entidad, propicia la presencia y desarrollo de la fauna en el área del proyecto.

En el área del proyecto se observaron algunas aves que utilizan la vegetación como área de descanso, hábitat y de alimentación como *Quiscalus mexicanus* (Zanate), *Zenaida macroura* (Paloma huilota), *Zenaida asiática* (Paloma ala blanca), *Coragyps atratus* (Zopilote), entre otras, además de algunos mamíferos silvestres que tienen mayor talla se observaron huellas de *Procyon lotor* (Mapache), *Didelphis virginiana* (Tlacuache) y reptiles como *Aspidoscelis costatus* (Güico) y *Anolis nebulosus* (Abaniquillo Pañuelo).

Método de muestreo.

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

Mamíferos: La presencia de fauna en el área del proyecto, fue registrada mediante evidencias directas (auditivo y visual) e indirectas (madrigueras, nidos, excretas, huellas, mudas, presencia de restos óseos, etc.).

Aves: Para el grupo de aves, la técnica que se utilizó fue por "conteo por puntos", así como recorridos de observación en el área del proyecto, para ellos se utilizaron binoculares y guías de campo para identificar las especies observadas. Durante el recorrido se realizaron paradas de 10 minutos para el conteo de las aves detectadas, con el propósito de obtener registros de especies ornitológicas de diferentes hábitos y actividades.

Y

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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

Reptiles y anfibios: El muestreo de reptiles y anfibios se realizó por métodos directos, es decir, no se utilizaron trampas, sino que solo se observaron. En el caso de serpientes la búsqueda fue dirigida en lugares propensos, como troncos secos, debajo de piedras, arbustos, etc.

Con la información obtenida se integraron las listas de las especies de fauna avistadas en toda el área del proyecto, consultando bibliografía de la fauna existente en el área del estudio.

Para tener una idea precisa de las categorías de riesgo de las especies registradas, se revisó la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, que determina si se encuentran en alguna categoría de riesgo.

Material

Geoposicionador satelital marca Garmin, cámara fotográfica digital, binoculares, lámparas de mano, cinta métrica, machetes y guías de campo.

Resultados

En las siguientes tablas se enlistan las especies de fauna silvestre registrada para el sitio del proyecto, donde se identifican con su nombre científico, común, familia y en su caso la categoría en que se encuentren los ejemplares de acuerdo a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

MAMÍFEROS

Nombre Científico	Nombre Común	Familia
<i>Procyon lotor</i>	Mapache	Procyonidae
<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache	Didelphidae
<i>Lepus alleni</i>	Liebre	Leporidae

Mamíferos encontrados en el predio.

Mamíferos. - Se registró la presencia de 3 especies de mamíferos incluidas en 3 familias, de las cuales ninguna se encuentra registrada en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

REPTILES

Nombre científico	Nombre común	Familia	Estatus
<i>Aspidoscelis costatus</i>	Huico	Teiidae	Pr
<i>Anolis nebulosus</i>	Abaniquillo Pañuelo	Dactyloidae	
<i>Iguana iguana</i>	Iguana Verde	Iguanidae	Pr
<i>Sceloporus magister</i>	Cachorón arborícola	Phrynosomatidae	Ninguno

Listado de reptiles.

P = Peligro de extinción, A = Amenazada, Pr = Sujeta a protección especial, E = probablemente extinta

Reptiles. - Se observó la presencia de 4 especies de reptiles agrupadas en 4 familias, de las cuales **dos especies** se encuentran en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, en la categoría **Pr** (Sujeta a protección especial).

AVES

Nombre Común	Nombre Científico	Familia	Estatus
Zanate	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Icteridae	
Paloma huijota	<i>Zenaida macroura</i>	Columbidae	
Paloma de ala blanca	<i>Zenaida asiatica</i>	Columbidae	
Corrión común	<i>Passer domesticus</i>	Passeridae	
Garza blanca	<i>Ardea alba</i>	Ardeidae	
Garza Ceniza	<i>Ardea herodias</i>	Ardeidae	
Piscui	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Cuculidae	

4



**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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

Nombre Común	Nombre Científico	Familia	Estatus
Carza dedos dorados	<i>Egretta thula</i>	Ardeidae	
Zopilote	<i>Coragyps atratus</i>	Cathartidae	
Tórtola rojiza	<i>Columbina talpacoti</i>	Columbidae	
Caracara	<i>Caracara cheriway</i>	Falconidae	

Aves encontradas en el predio.

Aves. - Se registró la presencia de 11 especies de aves pertenecientes a 7 familias de las cuales ninguna especie se encuentra registrada en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Cabe aclarar que para el caso de los animales que se encuentran lastimados, de lento movimiento y en algún estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010, se rescataran con las técnicas adecuadas para cada especie y serán reubicadas en otro sitio que tenga las mismas características bióticas que donde fueron capturados.

Cuadro de construcción del área de reubicación de la fauna:

POLIGONO DE REUBICACIÓN DE FAUNA						
LADO EST	PV	RUMBO	DIST	V	COORDENADAS	
					X	Y
				1	763,516.52	2,844,403.47
1	2	N 87°51'07.86" E	50	2	763,566.48	2,844,405.34
2	3	S 02°08'52.14" E	200	3	763,573.98	2,844,205.48
3	4	S 87°51'07.86" W	50	4	763,524.02	2,844,203.61
4	1	N 02°08'52.14" W	200	1	763,516.52	2,844,403.47

SUPERFICIE = 10,000.00 m²

Polígono de reunificación de fauna.

ESPECIES CON VALOR LOCAL

La fauna encontrada en las riberas y llanuras del Río Sinaloa, que tienen algún valor, son 2 familias que están representadas por 3 especies que tienen distintos usos que a continuación se describen.

Nombre Científico	Nombre Común	Familia	Valor
<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma ala blanca	Columbidae	Autoconsumo
<i>Lepus alleni</i>	Liebre	Leporidae	Autoconsumo

Fauna localizada con algún valor cinegético.

Desde el punto de vista de impacto ambiental, en los Capítulos V, VI y VII la MIA-P aborda sistemáticamente la relación de los impactos ambientales identificados, las medidas de mitigación y/o compensación en su caso que le corresponde a cada uno de los componentes ambientales, así como el análisis del sistema ambiental presente y el de los cambios del mismo con la operación del proyecto.

M



[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/145/2.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

7. Que la fracción V del artículo 12 del **REIA**, dispone en los requisitos que la promovente debe incluir en la MIA-P la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales en el SA; al respecto, para la identificación de impactos del presente estudio, la **promovente** manifiesta que utilizó la matriz metodológica de evaluación y justificación de la metodología impacto ambiental y posteriormente los impactos identificados fueron valorados en términos de magnitud e importancia, en la operación del proyecto se encuentra totalmente impactado por las acciones antropogénicas y uno de los principales impactos ambientales es la remoción de vegetación que se removerán 25 árboles, vegetación arbustiva y herbácea, la calidad del aire se verá afectada por la emisión de polvo por el movimiento de vehículos, por lo que se generará 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) La medida preventiva de esta actividad en caso de los animales que se encuentran lastimados, de lento movimiento y en algún estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010, se rescatarán con las técnicas adecuadas para cada especie y serán reubicadas en otro sitio que tenga las mismas características bióticas que donde fueron capturados.
 - b) Esta actividad se desarrollará durante el día, y solo trabajará una cuadrilla para no generar sinergia con el desarrollo de otras actividades cercanas, la extracción de los materiales pétreos se interrumpirá hasta terminar con la actividad de retiro de la vegetación.
 - c) Se hará una reforestación de forma lineal a cada tres metros por ambos márgenes del Río Sinaloa, siendo una longitud total a reforestar de **1,682.05 m**, el total de plantas será **561** de vegetación nativa de la zona como medida de mitigación por el retiro de vegetación existente.
 - d) La reforestación se establecerá en el primer año. Para favorecer el establecimiento de los individuos en el programa se realizará la reforestación durante el periodo de lluvia y cada año al inicio de esta época se hará la reposición de ejemplares muertos al menos los primeros 3 años tras el establecimiento, hasta lograr al menos un 80% de sobrevivencia, se propone considerar un 20% de reposición para esta acción; resultando un total 112 ejemplares adicionales a la meta inicial
 - e) El sitio de reubicación de fauna se encuentra a 1,500 m al norte del área del proyecto, en una superficie de 10,000 m² sobre la margen izquierda del río Sinaloa, con las mismas condiciones ambientales que las del sitio del proyecto.
 - La vegetación colindante al área del proyecto se encuentra en buenas condiciones, lo cual garantiza la proporción de hábitat para la fauna silvestre.
 - Se contempla establecer grupos de arbustos que sirvan de refugio y abrigo a reptiles, pequeños mamíferos y aves de sotobosque.
 - Establecer árboles sustitutos o perchas enterrando árboles muertos. Estos sirven de posaderos para las aves rapaces y proveen el denominado efecto percha, consiste en la deposición de semillas dispersas por aves frugívoras al pie del árbol sustituto.
 - Establecer estructuras para favorecer la nidificación de aves de gran tamaño, especialmente en ambientes con poca oferta de árboles grandes. Estas consisten en una plataforma de anidación sobre postes, cajas de anidación y cornisas protegidas.
 - Establecer pircas o acúmulos de roca, especialmente para ser usada por reptiles.



[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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

- f) Para la operación de carga y descarga de material: El vertido se hará desde lo más bajo posible..
- g) La programación de actividades evitará situaciones en que la acción conjunta de varios equipos o acciones causen niveles sonoros elevados durante periodos prolongados de tiempo o durante la noche.
- h) Se realizará mantenimiento periódico a la maquinaria para evitar emisiones a la atmósfera, y contaminación del suelo por fuga de combustible.
- i) Todos los servicios de reparación y mantenimiento se realizarán en un taller especializado fuera del área de trabajo, solo en caso de emergencia se reparará la maquinaria en el lugar de extracción colocando una base impermeable para evitar contaminación del suelo y agua por derrames de grasas, aceites y combustibles.
- j) Al momento de trasportar el material los camiones serán cubiertos con una lona para evitar la dispersión de partículas.
- k) Los conductores de la maquinaria adecuarán, en lo posible, la velocidad de los vehículos.
- l) Para los residuos sólidos Se instalarán dos depósitos para este tipo de residuos, con su respectiva leyenda para evitar confusión y mezcla de estos y se estará recogiendo cada tres días y en caso de presentar volúmenes elevados de residuos antes que se cumplan el periodo programado se recogerá y se trasladará a Guasave para su disposición final.
- m) Se tendrá una letrina móvil para instalarla cercana al área del proyecto, esta se irá moviendo de lugar conforme al avance del proyecto; a ésta le dará mantenimiento el H. Ayuntamiento ya que se encargan de prestar este servicio.
- n) Durante el traslado de material del banco de explotación al sitio de depósito, las unidades de transporte cubrirán en su totalidad el material con lonas que impida la dispersión de partículas, asimismo se efectuarán riegos periódicos sobre los caminos de acceso, con el objeto de evitar las emisiones de polvo. Este proceso incluye estrictamente la aspersión de agua no potable (pipas), hasta asegurar el control de las emisiones de polvo.
- o) La maquinaria que no esté trabajando se apagará inmediatamente.
- p) Se realizará un croquis del lugar y un listado de instrucciones preventivas, el cual será colocado en los accesos que tienen la gente al río.
- q) Instalaciones de letreros para conservar las áreas, y con la ayuda del ayuntamiento se puede lograr mantener estos ecosistemas riparios en buenas condiciones. ,

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.

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL ESCENARIO SIN PROYECTO.

El escenario sin proyecto la calidad del sistema ambiental considerando la perturbación de cada componente y variable, revelan que la calidad del suelo, flora, fauna y paisaje continuaran siendo afectados en este escenario a futuro, principalmente por la actividad antropogénica que se realizan en la zona, como lo es la explotación de los materiales pétreos no regulados y la deforestación de las riberas por el desarrollo



**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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

de la agricultura de temporal, generando pérdida del hábitat para un gran número de especies de fauna, esto lleva por consiguiente a la modificación del paisaje natural propio de las riberas, de igual forma se irán presentando inundaciones en las áreas aledañas del río cada vez más recurrentes debido al azolvamiento de este. En el caso del componente socioeconómico seguirá inestable al no aprovecharse los recursos naturales controladamente, bajo un esquema de beneficio común.

Componente ambiental aire:

Las emisiones a la atmosfera en el área de estudio son muy pocas, debido a la ubicación del mismo, en la zona no existe industrias de transformación que son las que más generan emisiones, solo se tienen el desarrollo de la extracción de materiales, así como de ganadería y agricultura, por lo que la calidad del aire sin el proyecto es buena.

Componente ambiental agua:

La calidad del agua sobre el río Sinaloa es buena, aun y no se tengan registros de la misma, como indicador de esto es la presencia de fauna acuática y que los pobladores cercanos la utilizan para uso doméstico, por lo que la calidad del agua sin el proyecto seguirá siendo buena.

Componente ambiental suelo:

La vegetación colindante al proyecto se encuentra en buenas condiciones, lo cual mejora la calidad del suelo y evita erosiones con la acción de viento, por lo que la calidad del suelo se mantendrá igual.

Componente ambiental flora:

La flora existente se ha conservado con el paso del tiempo, por lo que se proyecta que sin el desarrollo del proyecto seguirá en buen estado de conservación.

En todas las fotografías antes expuestas se aprecia el patrón de comportamiento de conservación de la vegetación, por lo que se considera que este factor ambiental seguirá igual sin el desarrollo del proyecto.

Componente ambiental fauna:

La fauna está directamente relacionada con la vegetación ya que es parte fundamental para su habitat, por lo que se considera que la fauna tendrá buen estado de conservación sin el desarrollo del proyecto.

Componente socioeconómico:

El índice de marginación del municipio de Guasave es bajo, este tipo de actividades son importantes para la zona por estar cerca de la ciudad y la demanda para la construcción es alta, además de que genera empleo a las zonas aledañas al poblado donde se encuentra el proyecto.

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL ESCENARIO CON PROYECTO.

Para el escenario con el proyecto la calidad del sistema ambiental considerando la perturbación de cada componente y variable analizado, indica que habrá componentes con alteraciones mayores. Los componentes de funcionamiento hidráulico del río y el socioeconómico, son impactos benéficos, debido a que se ampliara el área hidráulica teniendo mayor capacidad de conducción sobre todo en las avenidas máximas, de igual forma la población aledaña al río se beneficiara ya que se disminuirá el riesgo de inundaciones.

Las emisiones a la atmosfera en el área de estudio son muy pocas, debido a la ubicación del mismo, en la zona no existe industrias de transformación que son las que más generan emisiones,



[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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culliacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

solo se observan polvos que se desprenden de los caminos de terracería además de la extracción de materiales pétreos, agricultura y ganadería, las emisiones que se generarán con el desarrollo del proyecto son muy pocas ya que el material que se extrae del río se encuentra húmedo, solo se tendrán emisiones por la circulación de la maquinaria y la emisión de la combustión de las mismas, aun y no se conozca la calidad del aire se considera que la afectación sería muy baja si no se aplicaran las medidas de mitigación propuestas.

Componente ambiental agua:

La calidad del agua sobre el río Sinaloa es buena, aun y no se tengan registros de la misma, como indicador de esto es la presencia de fauna acuática y que los pobladores cercanos la utilizan para uso doméstico, con el desarrollo del proyecto sin aplicar ninguna medida de mitigación se corre el riesgo de tener contaminación de la misma por el derrame de combustible o aceites accidentalmente por alguna fuga en la maquinaria si no se les da mantenimiento preventivo.

Componente ambiental suelo:

La vegetación colindante al proyecto se encuentra en buenas condiciones, lo cual mejora la calidad del suelo y evita erosiones con la acción de viento, no se retirará vegetación sobre la rivera, solo la poca vegetación que se encuentra dentro del cauce del río, por lo que no se tendrá afectación sobre el suelo con el desarrollo del proyecto, aun y no se tengan medidas de mitigación para este factor ambiental.

Componente ambiental flora:

La flora existente se ha conservado con el paso del tiempo, y como no se tendrá afectación de la misma en el ecosistema, se considera que con el desarrollo del proyecto aun y no se tengan medidas de mitigación seguirá igual.

Componente ambiental fauna:

La fauna está directamente relacionada con la vegetación ya que es parte fundamental para su habitat, por lo que se considera que la fauna tendrá buen estado de conservación con el desarrollo del proyecto aun sin las medidas de mitigación.

Componente socioeconómico:

El índice de marginación del municipio de Guasave bajo, este tipo de actividades son importantes para la zona por estar cerca de la ciudad y la demanda para la construcción es alta, además de que genera empleo a las zonas aledañas al poblado donde se encuentra el proyecto.

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DEL ESCENARIO CONSIDERANDO LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN.

Cuando el proyecto se encuentre operando y se estén aplicando las medidas que se han propuesto en el presente estudio para la prevención y mitigación de los impactos ambientales, se puede establecer el siguiente escenario.

Se debe tomar en cuenta que los impactos que se generarán con el desarrollo del proyecto, modifican el paisaje y las actividades sin control que se venían realizando en la zona, ya que se interrumpe la extracción de materiales pétreos incontroladamente y de igual forma la deforestación de las riveras y la erosión de los terrenos aledaños al río, así como las inundaciones.

Componente ambiental aire:

[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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

Las emisiones a la atmosfera por la operación de la maquinaria estarán controladas y minimizadas debido a las medidas de mitigación aplicadas, las cuales son el mantenimiento periódico de la maquinaria y equipo. Otras de las medidas que se adoptarán es la reforestación del área esta se hará paulatinamente y con especies propias de la vegetación ríparia lo que garantiza la mejora en la calidad del aire ya que una de las funciones principales de la vegetación es la de filtrar el aire.

De igual forma se llevará a cabo una reforestación por ambas márgenes con 561 plantas en una superficie de 1,682.02 m.

Componente ambiental agua:

La calidad del agua sobre el río Sinaloa es buena, aun y no se tengan registros de la misma, como indicador de esto es la presencia de fauna acuática y que los pobladores cercanos la utilizan para uso doméstico, con el desarrollo del proyecto sin aplicar ninguna medida de mitigación se corre el riesgo de tener contaminación de la misma por el derrame de combustible o aceites accidentalmente por alguna fuga en la maquinaria si no se les da mantenimiento preventivo.

Componente ambiental suelo:

Con la reforestación de la zona de la ribera se mejorará la calidad del suelo, evitando erosiones con acción de viento, del agua y tránsito de vehículos. Otra de las actividades en el aprovechamiento y extracción de material es el mantenimiento periódico de la maquinaria lo cual evita derrame de contaminantes al suelo. El suelo como componente ambiental con el desarrollo del proyecto y la aplicación de las medidas de mitigación, no tendrá impactos residuales, tendrá un buen estado de conservación.

Componente ambiental flora:

La flora es uno de los componentes afectados, en el área del proyecto solo se retira vegetación arbustiva y herbácea, sin embargo se formaran terrazas en ambas márgenes dentro del proyecto que definirán la zona que cumplirá la función de ribera (área de transición del ecosistema acuático al terrestre), estos ecosistemas por el tipo de ecosistemas, que por lo general cuentan con poca vegetación ríparia (sauces y álamos), las cuales son especies de rápido crecimiento, de fácil propagación y se adaptan a una amplia variedad de condiciones climáticas, se recuperan rápida y fácilmente.

De igual forma se llevará a cabo una reforestación por ambas márgenes con 561 plantas en una superficie de 1,682.02 m.

Componente ambiental fauna:

La fauna con el desarrollo del proyecto no resultara muy afectada ya que el lugar se encuentra impactado por la acción humana y por tal motivo la fauna es muy escasa. Sin embargo, se tiene propuesta una medida de mitigación que es el rescate y reubicación de fauna en caso de que se encuentre algún animal de lento movimiento o lastimado dentro del área del proyecto o aledaño al mismo. Cabe hacer mención que, una vez reforestadas las terrazas, se recuperará el hábitat de las especies las cuales por proceso natural serán repobladas.

Componente socioeconómico:

Con la ejecución del proyecto se generarán empleos locales, se tendrá una oferta al mercado de material pétreo de buena calidad para la construcción, así como para la rehabilitación de carreteras y caminos (vías generales de comunicación).

Uno de los grandes retos actuales es el generar el desarrollo local y regional sin afectar a los ecosistemas presentes, haciendo uso de los recursos naturales bajo un esquema de conservación, trabajando con programas bien planeados y sobre todo aplicando todas y cada una de las medidas de mitigación





**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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Cullacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

propuestas en los estudios de impacto ambiental, así como las condicionadas por las autoridades correspondientes en materia ambiental.

Este componente es uno de los más beneficiados con el desarrollo del proyecto, ya que se incrementará la seguridad hidráulica del tramo significativamente, evitando con ello inundaciones de terrenos agrícolas y poblados cercanos, lo que genera una gran pérdida económica año con año.

ESCENARIO AL FINALIZAR EL PROYECTO:

Al finalizar el proyecto se tendrá una mejora significativa del funcionamiento hidráulico del río, con un canal de conducción bien definido.

Con las instalaciones de letreros para conservar las áreas, y con la ayuda del ayuntamiento se puede lograr mantener estos ecosistemas riparios en buenas condiciones.

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.

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

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

La información entregada está completa y en idioma español.

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

Para los **levantamientos topográficos** se utilizó equipo GPS con un método cinemático,

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

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



**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/145/2.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

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

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

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

FOTOGRAFÍAS

VIDEOS.

No se anexa video Grabación

OTROS ANEXOS.

MEMORIAS

Resultado de los estudios de campo

Metodología para la caracterización ambiental.

Estudios de campo.

Se realizaron recorridos por todo el **Sistema Ambiental (SA)** para comprobar si se mantienen las condiciones ambientales descritas en la bibliografía consultada, observándose que, si coinciden de manera general los tipos y características de flora, fauna, suelo y agua, que se describieron en el **SA** del proyecto. Este recorrido se efectuó con el uso de vehículos de doble tracción.

Posteriormente al recorrido efectuado, se procedió a realizar la caracterización ambiental del polígono de construcción, basándose en la información recabada y obteniendo los siguientes resultados:

Método de Muestreo de Flora

Para identificar la vegetación en el área del proyecto de **"Extracción de Material Pétreo en el Río Sinaloa, Banco Constructora Sinaloense"** por la particularidad del mismo se llevaron a cabo mediante un censo forestal sobre el área que será afectada por esta construcción.

Metodología de la Fauna

El diseño de muestreo para la fauna en el área del proyecto **"Extracción de Material Pétreo en el Río Sinaloa, Banco Constructora Sinaloense"** fue mediante el método de observación directa (Avistamiento directo del ejemplar) e indirecta (Registro mediante rastros).

Método de muestreo.

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

protección especial y que establece especificaciones para su protección.





**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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Cullacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

Las guías consultadas fueron:

- Arizmendi, M.C. y H. Berlanga. 2014. Colibríes de México y Norteamérica. Hummingbirds of Mexico and North America. Conabio. México. 160 pp.
- Ver Van, P. 2006. Birds of Mexico and Central America. Princeton University Press. Princeton, New Jersey. 336pp.
- Howell, S. and Webb, S. 1995. A Guide to the Birds of Mexico and Northern Central America. Oxford University Press. Oxford, England, United Kingdom. 823 pp.
- Aranda Sánchez, M. 2012. Manual para el rastreo de mamíferos silvestres de México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio). Tlalpa, Mexico, 260 pp.

Además, al presente estudio se anexa la siguiente documentación:

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

Glosario de términos.

Bibliografía.

11. Al respecto, esta 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 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.
12. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los **CONSIDERANDOS** que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P e información adicional**, esta 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



**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/145/2.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

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 **"Extracción de Materiales Pétreos en el Río Sinaloa, Banco Constructora Sinaloense"** promovido por **Constructora Sinaloense de Infraestructura S. A de C.V.**, con pretendida ubicación sobre el Río Sinaloa, a 880 metros al noroeste del poblado Cruz Blanca, municipio de Guasave, Sinaloa.

El proyecto objeto del presente estudio consiste en la extracción de materiales pétreos para su comercialización, y a su vez forma parte de un programa propuesto por CONAGUA que consiste en rectificar y ampliar los cauces de los ríos para que estos tengan mayor capacidad de conducción, mejoraran significativamente la capacidad hidráulica de los ríos, reduciendo riesgos de inundación y erosión de los márgenes, minimizando la afectación a terceros en áreas productivas y centros de población.

ÁREA A EXPLOTAR	115,945.18 m ²
VOLUMEN TOTAL DE MATERIAL DE CORTE	304,833.67 m ³
VOLUMEN TOTAL DE MATERIAL RELLENO A VOLTEO	8,093.58 m ³
VOLUMEN TOTAL DE MATERIAL DE EXTRACCIÓN	296,740.09 m³

POLIGONO GENERAL DE EXTRACCIÓN						
LADO	DIST	RUMBO	V	COORDENADAS UTM		
EST	PV			X	Y	
				1	763170.304	2842759.55
1	2	S 09°13'10.71" W	20.024	2	763167.096	2842739.78
2	3	S 05°07'35.69" W	77.926	3	763160.133	2842662.17
3	4	S 10°45'57.50" W	56.443	4	763149.589	2842606.72
4	5	S 20°19'10.98" W	76.28	5	763123.1	2842535.19
5	6	S 28°21'51.26" W	16.759	6	763115.139	2842520.44
6	7	S 43°51'57.30" W	152.342	7	763009.57	2842410.61
7	8	N 70°30'51.45" W	28.056	8	762983.121	2842419.97
8	9	S 82°01'13.59" W	41.842	9	762941.684	2842414.16
9	10	S 73°57'39.45" W	40.499	10	762902.761	2842402.97
10	11	S 82°24'39.66" W	41.931	11	762861.197	2842397.43
11	12	S 67°33'50.01" W	67.867	12	762798.468	2842371.53
12	13	S 36°35'49.68" W	27.766	13	762781.914	2842349.24



**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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

POLIGONO GENERAL DE EXTRACCIÓN					
LADO	DIST	RUMBO	V	COORDENADAS UTM	
EST	PV			X	Y
13	14	S 39°44'49.59" W	100.492	14 762717.659	2842271.97
14	15	S 33°42'47.86" W	130.085	15 762645.457	2842163.76
15	16	S 87°33'09.97" E	188.902	16 762834.186	2842155.7
16	17	N 20°56'34.70" E	52.431	17 762852.927	2842204.66
17	18	N 34°31'41.33" E	80.134	18 762898.348	2842270.68
18	19	N 60°25'03.28" E	80.251	19 762968.138	2842310.3
19	20	N 89°08'09.64" E	139.129	20 763107.252	2842312.4
20	21	N 71°08'54.46" E	27.664	21 763133.432	2842321.34
21	22	N 48°15'01.58" E	27.963	22 763154.294	2842339.96
22	23	N 42°04'02.65" E	29.496	23 763174.056	2842361.85
23	24	N 31°07'34.59" E	29.555	24 763189.334	2842387.15
24	25	N 25°46'46.30" E	130.859	25 763246.245	2842504.99
25	26	N 22°54'23.06" E	64.021	26 763271.164	2842563.96
26	27	N 35°28'17.00" E	46.86	27 763298.357	2842602.12
27	28	N 11°24'00.86" E	87.268	28 763315.606	2842687.67
28	29	N 17°37'29.72" E	40.191	29 763327.776	2842725.97
29	1	N 77°57'49.06" W	161.011	1 763170.304	2842759.55
SUPERFICIE = 115,945.180 M2					

SEGUNDO. - La presente autorización tendrá una vigencia de **10 años** para llevar a cabo las actividades de operación y mantenimiento del **proyecto** de acuerdo con lo manifestado por 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 resolutive.

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 determinar 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 resolutive; sin embargo, en el momento que los promoventes decidan 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.



**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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

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 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, la **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



[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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

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. La promovente para su cumplimiento, **previo al inicio de las actividades del proyecto** deberá presentar ante esta Unidad Administrativa, para su **validación**, el **Programa de reforestación** con una duración de **4 años**. Además, está obligada a presentar ante esta Unidad Administrativa cada **seis meses** y durante los **cinco años de la ejecución del programa**, un informe de resultados obtenidos en el **programa de reforestación**, incluyendo anexo fotográfico, a través de los cuales se demuestre el cumplimiento de este. Dicho periodo iniciara a partir de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo emitido por esta DFSEMARNATSIN, en el cual se valide el **programa**.
4. 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.
5. **Manejar** los residuos peligrosos generados conforme a lo dispuesto en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y las demás disposiciones que de ese ordenamiento que se deriven, por lo que la **Promovente**, deberá:
 - a) **Registrarse** como generador de Residuos Peligrosos ante esta 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.
6. **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.
7. **Extraer** el material exclusivamente en el lugar autorizado, respetando sección y pendiente.
8. **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.
9. **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.
10. **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.

Pd



**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/145/2.1.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

11. **Mantener** en óptimas condiciones de higiene el sitio del proyecto.
12. Queda estrictamente prohibido a la **promovente**:
- Realizar reparaciones de la maquinaria y equipo dentro del cauce y las riberas del río.
 - Realizar cualquier tipo de construcción en el área del proyecto.
 - Realizar la caza, captura, transporte y retención de flora y fauna silvestre, se encuentre o no dentro de alguna categoría de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.
 - El almacenamiento de material sobre el cauce y las márgenes del río.
 - Arrojar residuos líquidos y sólidos a cuerpos de agua nacionales.
13. 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**.

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





**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/145/2.1/0436/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0082/03/22

Proyecto: 25SI2022HD019

Culiacán, Sinaloa, a 25 de mayo de 2022

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.

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. Guillermina Díaz González** 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 planeación y fomento sectorial.**

MTRA. MARÍA LUISA SHIMIZU AISPURO

C.c.e.p.- **Mtro. Alejandro Pérez Hernández.** - Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. - Ciudad de México.
C.c.e.p.- **Biól. Pedro Luis León Rubio.** - Subdelegado de Recursos Naturales y Encargado del Despacho de la Oficina de Representación de la PROFEPA en el estado de Sinaloa. - Ciudad.
C.c.e.p.- **Ing. José de Jesús Lee Espinosa.** - Director General del Organismo de Cuenca Pacífico Norte de CONAGUA. - Ciudad.
C.c.p.- Expediente

Folio: SIN/2022-0000546

MLSA JANC DCC REZR

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 Genenerales 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."