



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. ORE/145/2.1.1/1060/2022

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

Domicilio de personas físicas, teléfono 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 identifiable.

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_07_2022_SIPOT_IT_2022_FXXVII, en la sesión celebrada el 18 de abril del 2022.

Disponible para su consulta en:
http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA_02_2021_SIPOT_IT_FXXVII.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.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

001189



Ricardo
2022 Flores
Magón
Año de
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. ORE/145/2.1.1/1060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

C. ISRAEL ESCÁRREGA LOREDO
PUERTO DE MANZANILLO No. 207
COLONIA SANTA FÉ C.P. 81040
GUASAVE, SINALOA
TELÉFONO: 687 1477369
CORREO ELECTRÓNICO: paulacardenas80@hotmail.com

En acatamiento a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEPA**), 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 LGEPA en su artículo 30 primer párrafo, establece que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una Manifestación de Impacto Ambiental.

Que, entre otras funciones, en la fracción X inciso c del artículo 35 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022, se establece la atribución de esta Oficina de Representación para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones ..., en las siguientes materias: Informes preventivos y manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular...

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEPA, antes invocados el **C. Israel Escárrrega Loredo** en su carácter de promovente, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de la Oficina de Representación en el estado de Sinaloa (**ORESEMARNATSIN**), la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**), para el proyecto **"Extracción de Materiales Pétreos en el Río Sinaloa; Banco Escárrrega"**, con pretendida ubicación sobre el Río Sinaloa, a 1,240 metros al sureste del poblado Carboneras, municipio de Guasave, Sinaloa.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma LGEPA en su artículo 35 primer párrafo respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la **ORESEMARNATSIN** iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (**REIA**) y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la **MIA-P**, la Secretaría emitirá, debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente.

Toda Interior vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**) en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, al artículo 13 de la LFPA que establece que la actuación de esta ORESEMARNATSIN en el procedimiento administrativo, se desarrolla con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del artículo 33 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, en las que se establecen las atribuciones de las Oficinas de Representación, así como las señaladas en la fracción X inciso C del artículo 35, del mismo Reglamento.

✓

Página 1 de 37

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



J



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

181100



Ricardo
2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación de SEMARNAT

en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/1060/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P.

Bitácora: 25/MP-0196/06/22.

Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Oficina de Representación analizó y evaluó la MIA-P del proyecto **"Extracción de Materiales Pétreos en el Río Sinaloa; Banco Escárrega"**, promovido por **C. Israel Escárraga Loredo**, que, para los efectos del presente instrumento, serán identificados como el **"proyecto"** y el **"promovente"**, respectivamente, y

RESULTANDO

- I. Que mediante escrito s/n de fecha **14 de junio de 2022**, el **promovente** ingresó el **16 del mismo mes y año antes citado**, al Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de la **ORESEMARNATSIN**, original, así como 1 USB con la información de la **MIA-P**, constancia de pago de derechos, carta bajo protesta de decir verdad y resumen ejecutivo del **proyecto**, a fin de obtener la autorización en materia de Impacto Ambiental, quedando registrado con número de bitácora: **25/MP-0196/06/22** y **proyecto 25SI2022HD052**.
- II. Que mediante oficio s/n de fecha de **21 de junio de 2022** y recibido en el **ECC** de esta **ORESEMARNATSIN** el **día 21 de mes y año antes citados**, el **promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del **proyecto** en la página **11 del periódico el sol de Sinaloa**, de fecha **20 de junio de 2022**, el cual quedó registrado con número de folio: **SIN/2022-0001267**.
- III. Que mediante oficio **No. DF/145/2.1.1/0524/2022** de fecha **27 de junio de 2022**, la **ORESEMARNATSIN** envió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**), una copia de la MIA-P del **proyecto**, para que esa Dirección General la incorpore a la página WEB de la Secretaría.
- IV. Que con base a los Artículos 34 y 35 de la LGEEPA y Artículo 38 de su REIA, la **ORESEMARNATSIN** integró el expediente del proyecto y mediante oficio **No. DF/145/2.1.1/0525/2022** de fecha **27 de junio 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.
- V. Que con base al oficio **No. DF/145/2.1.1/0541/2022** de fecha **29 de junio de 2022**, solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) Organismo de Cuenca Pacífico Norte**, notificado el **08 de julio de 2022**.
- VI. Que, a efecto de realizar una evaluación objetiva del **proyecto**, esta **ORESEMARNATSIN** mediante oficio **No. ORE/145/2.1.1/0624/2022** de fecha de **27 de julio de 2022**, solicitó al **promovente** Información Adicional, concediéndole un plazo de 60 días hábiles, contados a partir del día siguiente de que surtiera efectos la notificación del mismo, para que presentara la información requerida. El citado oficio fue notificado el **19 de agosto de 2022**, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día **22 de agosto de 2022** y se vence el **11 de noviembre de 2022**.
- VII. Que mediante Oficio **No. BOO.808.08.-000198** de fecha **21 de septiembre de 2022**, la CONAGUA ingresó el **22 de septiembre de 2022**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta **ORESEMARNATSIN** en el **RESULTANDO V**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2022-0001970**.
- VIII. Que el **27 de octubre de 2022**, la **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/51/22** 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 20 al 26 de octubre de 2022 y extemporáneos, entre los cuales se incluyó el **proyecto**.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
2022 Flores
Magón
Año de
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. ORE/145/2.1.1/1060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

- IX. Que el **06 de noviembre 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/51/22** de la Gaceta Ecológica y que durante el referido plazo, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública alguna.
- X. Que mediante escrito S/N y S/F, recibido en el ECC de esta **ORESEMARNATSIN** el día **11 de noviembre de 2022**, el **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **RESULTANDO VI**, el cual quedó registrado con Número de folio: **SIN/2022-0002439**, y,

CONSIDERANDO

1. Que esta **ORESEMARNATSIN** es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P del proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracción II y X, 15 fracciones I, IV, XII y XVI, 28 primer párrafo y fracciones I y X y 30 primer párrafo y 35 fracción II de la **LGEELPA**; 2, 4 fracción I, 5 incisos A fracciones IX y X, R fracciones I y II 9 primer párrafo, 12, 17, 37, 38, 44, y 45 fracción II del **REIA**; 32 Bis fracción I, III y XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 1, 2, 3, 33, 34 y 35 fracción X inciso c, **del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022.
2. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P del proyecto** y, puesto a disposición del público conforme a lo indicado en los **RESULTANDOS 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 **LGEELPA** y 40 de su **REIA**, al momento de elaborar la presente resolución, esta **ORESEMARNATSIN** no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.
3. Que el **PEIA** es el mecanismo previsto por la **LGEELPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, para solicitar la autorización del **proyecto**, sin embargo, dicha Manifestación de Impacto Ambiental no se encuentra dentro de las fracciones I, II, III y IV del artículo 11 del **REIA** por lo que no es una MIA modalidad Regional, por lo tanto, a dicho proyecto le aplica una MI-P.

Descripción de las obras y actividades del proyecto

4. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA** indica que en la **MIA-P** que someta a evaluación, el **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 el **promovente**, el **proyecto** se ubica sobre el río Sinaloa, a 1,240 metros al Sureste del poblado Carboneras, 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,

J

J



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
Flores
Magón
Año de
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

**Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa**
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. ORE/145/2.1/1060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

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: **\$2,650,000.00** (dos millones seiscientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.).

INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO	
Inversiones primer año.	Inversión
A) INVERSIÓN FIJA	2,650,000
Maquinaria y equipo	2,500,000
Permisos, trámites, estudios de impacto ambiental.	150,000

Dimensiones del proyecto.

Área a explotar	99,281.08 m²
Volumen total de material de corte	358,230.29 m ³
Volumen total de material relleno a volteo	32.95 m ³
Volumen total de material de extracción	358,197.34 m³

El polígono se delimito por el cauce del Río Sinaloa y una franja de la margen derecha e izquierda para optimizar el flujo hidráulico y evitar erosiones.

Con la extracción del material pétreo en el proyecto solicitando y avalado por CONAGUA quedara un cauce definido sin obstáculos para el buen funcionamiento del flujo hidráulico en esa parte del Rio Sinaloa.

Existe un camino que se usará como acceso a la zona de extracción para operar la maquinaria, esto permite trabajar sin tener que deforestar áreas en la ribera fuera del polígono de extracción.

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.

Uno de los objetivos principales de este proyecto es realizar un trabajo integral donde la rectificación vaya ligada al aprovechamiento de los materiales pétreos producto de la acción antes mencionada y a la conservación de las riberas ya que son corredores biológicos.

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.

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)
Israel Escárraga Loredo	0+000 a 0+810	810	99,281.08	358,230.29	32.95	358,197.34

Largo total del tramo de trabajo: 810 m en los cuales, se trabajará en todas las secciones. En todas las secciones se tendrán cortes y con esto se conformarán las terrazas.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
2022 Flores
Magón
Año de
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. ORE/145/2.1.1/1060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

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: 34 secciones a cada 25 metros y la última a 10 metros.

Profundidad de cubeta: La profundidad de cubeta es de 3 metros tomando como referencia el nivel de aguas en épocas de estiaje, como se determinó en este proyecto.

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.

Plan y programa general de trabajo.

En el manejo del plan y programa de trabajo, CONAGUA recomienda adoptar los conceptos de zona y frente de trabajo.

El concepto de zona de trabajo tiene por objeto orientar el orden de extracción en las secciones, dando prioridad a la parte superior de la cubeta central, la cual tiene mayor función de trabajo hidráulico; en segundo lugar, viene la conformación de las terrazas y en tercer lugar viene la extracción de la parte inferior de la cubeta central, cuya función hidráulica es secundaria, con propósitos de sedimentación y recuperación del nivel del lecho del cauce.

El plan de trabajo privilegia la extracción de material pétreo en las áreas de corte que se ubican por encima del nivel del agua que presenta canal del cauce en la época de estiaje. Esta condición permitirá que el desarrollo del proyecto obtenga un mayor impacto positivo respecto a la modificación del trazo del actual canal de estiaje del cauce.

El polígono del proyecto contempla 5 etapas para la extracción de material, a continuación, se presenta el programa de trabajo y las tablas de volúmenes de cortes por sección y etapas, cada etapa tendrá una duración 2 años, para lo cual tendremos 10 años de ejecución del proyecto.

Programa de trabajo:

Actividad	Año									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Preparación del sitio										
Operación y Mantenimiento										
Conclusión del Proyecto										

Tabla general de extracción.

2

2

F



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
Flores
Magón
Año de
Precursor de la Revolución Mexicana

**Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**
Oficio No. ORE/145/2.1/1060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

TABLA GENERAL DE EXTRACCIÓN				TABLA GENERAL DE EXTRACCIÓN			
Tabla de Volumen "Material de Corte"				Tabla de Volumen "Material de Relleno a Volteo"			
Estación	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)	Estación	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)
0+000	231.93	0	0	0+000	0	0	0
0+025	151.51	4793.01	4793.01	0+025	0.29	3.64	3.64
0+050	164.52	3950.44	8743.44	0+050	1.03	16.47	20.12
0+075	188.69	4415.17	13158.61	0+075	0	12.83	32.95
0+100	206.79	4943.47	18102.08	0+100	0	0	32.95
0+125	274.71	6018.77	24120.85	0+125	0	0	32.95
0+150	343.16	7723.44	31844.29	0+150	0	0	32.95
0+175	421.1	9553.26	41397.56	0+175	0	0	32.95
0+200	496.29	11467.31	52864.87	0+200	0	0	32.95
0+225	566.98	13290.79	66155.66	0+225	0	0	32.95
0+250	564.13	14138.84	80294.5	0+250	0	0	32.95
0+275	562.74	14085.84	94380.33	0+275	0	0	32.95
0+300	547.76	12699.56	107079.9	0+300	0	0	32.95
0+325	524.73	13406.1	120486	0+325	0	0	32.95
0+350	509.59	12928.98	133414.98	0+350	0	0	32.95
0+375	539.24	13110.28	146525.25	0+375	0	0	32.95
0+400	549.13	13604.57	160129.82	0+400	0	0	32.95
0+425	555.04	9957.47	170087.29	0+425	0	0	32.95
0+450	505.53	13257.12	183344.41	0+450	0	0	32.95
0+475	410.33	11448.31	194792.73	0+475	0	0	32.95
0+500	430	10504.21	205296.94	0+500	0	0	32.95
0+525	557.96	12349.58	217646.52	0+525	0	0	32.95
0+550	552.39	12692.76	230339.28	0+550	0	0	32.95
0+575	491.38	13047.11	243386.39	0+575	0	0	32.95
0+600	479.67	12138.12	255524.51	0+600	0	0	32.95
0+625	479.1	10870.42	266394.93	0+625	0	0	32.95
0+650	446.74	11573.01	277967.94	0+650	0	0	32.95
0+675	475.22	11524.47	289492.41	0+675	0	0	32.95
0+700	523.11	12479.11	301971.52	0+700	0	0	32.95
0+725	532.74	12037.94	314009.46	0+725	0	0	32.95
0+750	577.85	13882.37	327891.83	0+750	0	0	32.95
0+775	500.93	13484.83	341376.66	0+775	0	0	32.95
0+800	497.12	12475.69	353852.34	0+800	0	0	32.95
0+810	392.67	4377.95	358230.29	0+810	0	0	32.95

PRIMERA ETAPA				PRIMERA ETAPA			
VOLUMEN "MATERIAL DE CORTE"				VOLUMEN "MATERIAL DE RELLENO DE VOLTEO"			
Estación	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)	Estación	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)
0+000	28.5	0	0	0+000	0	0	0
0+025	25.35	673.05	673.05	0+025	0	0	0
0+050	23.47	610.22	1283.27	0+050	0	0	0
0+075	21.8	565.85	1849.12	0+075	0	0	0
0+100	20.64	530.51	2379.63	0+100	0	0	0
0+125	21.17	522.65	2902.28	0+125	0	0	0
0+150	31.07	653.01	3555.3	0+150	0	0	0
0+175	46.87	974.27	4529.57	0+175	0	0	0
0+200	63.9	1384.6	5914.17	0+200	0	0	0
0+225	86.3	1877.48	7791.65	0+225	0	0	0
0+250	95.59	2273.66	10065.31	0+250	0	0	0
0+275	104.54	2501.62	12566.93	0+275	0	0	0
0+300	110.44	3626.44	16193.37	0+300	0	0	0
0+325	118.16	2857.55	19050.92	0+325	0	0	0
0+350	123.87	3025.37	22076.29	0+350	0	0	0
0+375	118.93	3035.02	25111.31	0+375	0	0	0



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo Flores Magón
Año de la REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. ORE/145/2.1/1060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

PRIMERA ETAPA				PRIMERA ETAPA			
VOLUMEN "MATERIAL DE CORTE"				VOLUMEN "MATERIAL DE RELLENO DE VOLTEO"			
Estación	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)	Estación	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)
0+400	107.97	2836.25	27947.56	0+400	0	0	0
0+425	96.82	4275.99	32223.55	0+425	0	0	0
0+450	52.67	1868.58	34092.13	0+450	0	0	0
0+475	10.29	787	34879.13	0+475	0	0	0
0+500	40.03	629.1	35508.23	0+500	0	0	0
0+525	120.46	2006.16	37514.39	0+525	0	0	0
0+550	141.03	4507.15	42021.53	0+550	0	0	0
0+575	137.84	3485.9	45507.43	0+575	0	0	0
0+600	127.12	3311.94	48819.38	0+600	0	0	0
0+625	120.58	4551.2	53370.57	0+625	0	0	0
0+650	107.69	2853.31	56223.88	0+650	0	0	0
0+675	80.15	2347.95	58571.83	0+675	0	0	0
0+700	60.02	1752.08	60323.91	0+700	0	0	0
0+725	42.34	1527.33	61851.24	0+725	0	0	0
0+750	96.14	1731.03	63582.26	0+750	0	0	0
0+775	139.34	2943.58	66525.84	0+775	0	0	0
0+800	99.95	2991.16	69517	0+800	0	0	0
0+810	88.22	925.8	70442.8	0+810	0	0	0

SEGUNDA ETAPA				SEGUNDA ETAPA			
VOLUMEN "MATERIAL DE CORTE"				VOLUMEN "MATERIAL DE RELLENO DE VOLTEO"			
Estación	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)	Estación	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)
0+000	35.88	0	0	0+000	0	0	0
0+025	28.88	809.48	809.48	0+025	0	0	0
0+050	28.99	723.36	1532.83	0+050	0	0	0
0+075	28.98	724.55	2257.38	0+075	0	0	0
0+100	30.71	746.08	3003.47	0+100	0	0	0
0+125	35.37	825.98	3829.44	0+125	0	0	0
0+150	44.8	1002.14	4831.59	0+150	0	0	0
0+175	58.05	1285.7	6117.29	0+175	0	0	0
0+200	81.95	1750.03	7867.32	0+200	0	0	0
0+225	119.85	2522.45	10389.77	0+225	0	0	0
0+250	103.16	2787.6	13177.37	0+250	0	0	0
0+275	85.15	2353.87	15531.24	0+275	0	0	0
0+300	75.71	2164.04	17695.28	0+300	0	0	0
0+325	75.92	1895.44	19590.72	0+325	0	0	0
0+350	79.79	1946.37	21537.09	0+350	0	0	0
0+375	85.86	2070.6	23607.69	0+375	0	0	0
0+400	86.17	2150.41	25758.1	0+400	0	0	0
0+425	74.18	2374.66	28132.76	0+425	0	0	0
0+450	69.04	1790.24	29923	0+450	0	0	0
0+475	33.58	1282.74	31205.74	0+475	0	0	0
0+500	56.38	1124.5	32330.24	0+500	0	0	0
0+525	69.22	1569.98	33900.22	0+525	0	0	0
0+550	87.06	2141.91	36042.13	0+550	0	0	0
0+575	87.22	2178.5	38220.62	0+575	0	0	0
0+600	93.65	2260.95	40481.58	0+600	0	0	0
0+625	95.6	2689.88	43171.46	0+625	0	0	0
0+650	94.32	2373.99	45545.45	0+650	0	0	0
0+675	93.19	2343.93	47889.38	0+675	0	0	0
0+700	91.11	2303.81	50193.19	0+700	0	0	0
0+725	125.82	2876.21	53069.4	0+725	0	0	0
0+750	140.4	3327.82	56397.22	0+750	0	0	0
0+775	93.85	2928.15	59325.37	0+775	0	0	0





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Ricardo
Flores
Magón**
Año de
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

**Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**
Oficio No. ORE/145/2.1.1/1060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

SEGUNDA ETAPA				SEGUNDA ETAPA			
VOLUMEN "MATERIAL DE CORTE"				VOLUMEN "MATERIAL DE RELLENO DE VOLTEO"			
Estación	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)	Estación	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)
0+800	96.62	2380.89	61706.26	0+800	0	0	0
0+810	67.82	809.1	62515.36	0+810	0	0	0

TERCERA ETAPA				TERCERA ETAPA			
VOLUMEN "MATERIAL DE CORTE"				VOLUMEN "MATERIAL DE RELLENO DE VOLTEO"			
Estación	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)	Estación	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)
0+000	56.29	0	0	0+000	0	0	0
0+025	31.61	1098.77	1098.77	0+025	0	0	0
0+050	38.33	874.25	1973.01	0+050	0	0	0
0+075	50.45	1109.76	3082.78	0+075	0	0	0
0+100	64.15	1432.46	4515.24	0+100	0	0	0
0+125	72.75	1711.18	6226.42	0+125	0	0	0
0+150	81.06	1922.59	8149.01	0+150	0	0	0
0+175	110.36	2392.73	10541.74	0+175	0	0	0
0+200	136.8	3089.52	13631.26	0+200	0	0	0
0+225	141.75	3481.87	17113.13	0+225	0	0	0
0+250	136.31	3475.78	20588.92	0+250	0	0	0
0+275	125.94	3278.15	23867.07	0+275	0	0	0
0+300	117.81	2775.64	26642.7	0+300	0	0	0
0+325	112.92	2884.16	29526.87	0+325	0	0	0
0+350	108.13	2763.16	32290.03	0+350	0	0	0
0+375	107.55	2695.97	34986.01	0+375	0	0	0
0+400	89.11	2458.26	37444.27	0+400	0	0	0
0+425	76.46	1660.08	39104.35	0+425	0	0	0
0+450	97.62	2175.98	41280.33	0+450	0	0	0
0+475	121.75	2742.13	44022.45	0+475	0	0	0
0+500	137.5	3240.67	47263.12	0+500	0	0	0
0+525	125.2	3283.83	50546.95	0+525	0	0	0
0+550	82.34	2315.34	52862.28	0+550	0	0	0
0+575	81.96	2053.69	54915.97	0+575	0	0	0
0+600	81.19	2039.27	56955.25	0+600	0	0	0
0+625	86.92	1836.6	58791.84	0+625	0	0	0
0+650	67.38	1928.69	60720.54	0+650	0	0	0
0+675	83.25	1882.83	62603.36	0+675	0	0	0
0+700	140.61	2798.27	65401.63	0+700	0	0	0
0+725	140.38	3283.87	68685.5	0+725	0	0	0
0+750	136.12	3456.17	72141.67	0+750	0	0	0
0+775	73.24	2617	74758.67	0+775	0	0	0
0+800	108.34	2269.82	77028.48	0+800	0	0	0
0+810	74.61	900.14	77928.62	0+810	0	0	0

CUARTA ETAPA				CUARTA ETAPA			
VOLUMEN "MATERIAL DE CORTE"				VOLUMEN "MATERIAL DE RELLENO DE VOLTEO"			
Estación	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)	Estación	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)
0+000	63.11	0	0	0+000	0	0	0
0+025	39.97	1288.52	1288.52	0+025	0	0	0
0+050	48.45	1105.29	2393.8	0+050	0	0	0
0+075	57.36	1322.67	3716.47	0+075	0	0	0
0+100	67.33	1558.66	5275.13	0+100	0	0	0
0+125	79.22	1831.9	7107.03	0+125	0	0	0
0+150	96.89	2201.4	9308.43	0+150	0	0	0
0+175	107.31	2552.55	11860.97	0+175	0	0	0
0+200	108.18	2693.62	14554.6	0+200	0	0	0





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores Magón
Año de la Revolución Mexicana

Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. ORE/145/2.1.1/1060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

CUARTA ETAPA				CUARTA ETAPA			
VOLUMEN "MATERIAL DE CORTE"				VOLUMEN "MATERIAL DE RELLENO DE VOLTEO"			
Estación	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)	Estación	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)
0+225	106.99	2689.59	17244.19	0+225	0	0	0
0+250	105.79	2659.7	19903.89	0+250	0	0	0
0+275	107.48	2665.79	22569.68	0+275	0	0	0
0+300	103	2008.59	24578.27	0+300	0	0	0
0+325	98.73	2521.72	27099.99	0+325	0	0	0
0+350	101.37	2501.33	29601.32	0+350	0	0	0
0+375	99.57	2511.84	32113.16	0+375	0	0	0
0+400	110.88	2630.74	34743.9	0+400	0	0	0
0+425	110.64	1324.98	36068.87	0+425	0	0	0
0+450	107.94	2732.22	38801.1	0+450	0	0	0
0+475	103.25	2639.82	41440.91	0+475	0	0	0
0+500	106.79	2625.43	44066.34	0+500	0	0	0
0+525	118.6	2817.3	46883.64	0+525	0	0	0
0+550	96.34	1934.33	48817.97	0+550	0	0	0
0+575	41.47	1722.54	50540.51	0+575	0	0	0
0+600	35.49	961.94	51502.45	0+600	0	0	0
0+625	35.82	546.56	52049.02	0+625	0	0	0
0+650	82.22	1475.61	53524.62	0+650	0	0	0
0+675	112.48	2433.86	55958.48	0+675	0	0	0
0+700	109.92	2780.09	58738.57	0+700	0	0	0
0+725	103.33	2198.17	60936.75	0+725	0	0	0
0+750	99.86	2539.84	63476.59	0+750	0	0	0
0+775	94.73	2432.32	65908.91	0+775	0	0	0
0+800	97.77	2406.29	68315.2	0+800	0	0	0
0+810	72.6	838.26	69153.45	0+810	0	0	0

QUINTA ETAPA				QUINTA ETAPA			
VOLUMEN "MATERIAL DE CORTE"				VOLUMEN "MATERIAL DE RELLENO DE VOLTEO"			
Estación	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)	Estación	Área en Sección (m²)	Volumen entre Secciones (m³)	Volumen Acumulado (m³)
0+000	48.15	0	0	0+000	0	0	0
0+025	25.7	923.2	923.2	0+025	0.29	3.64	3.64
0+050	25.28	637.33	1560.53	0+050	1.03	16.47	20.12
0+075	30.1	692.34	2252.87	0+075	0	12.83	32.95
0+100	23.96	675.75	2928.62	0+100	0	0	32.95
0+125	66.21	1127.08	4055.7	0+125	0	0	32.95
0+150	89.34	1944.31	6000.01	0+150	0	0	32.95
0+175	98.51	2348.02	8348.03	0+175	0	0	32.95
0+200	105.46	2549.54	10897.57	0+200	0	0	32.95
0+225	112.09	2719.39	13616.96	0+225	0	0	32.95
0+250	123.27	2942.09	16559.05	0+250	0	0	32.95
0+275	139.64	3286.41	19845.47	0+275	0	0	32.95
0+300	140.79	2124.86	21970.33	0+300	0	0	32.95
0+325	118.99	3247.23	25217.56	0+325	0	0	32.95
0+350	96.43	2692.75	27910.3	0+350	0	0	32.95
0+375	127.32	2796.84	30707.15	0+375	0	0	32.95
0+400	154.99	3528.91	34236.05	0+400	0	0	32.95
0+425	196.94	321.76	34557.82	0+425	0	0	32.95
0+450	178.27	4690.1	39247.92	0+450	0	0	32.95
0+475	141.46	3996.64	43244.56	0+475	0	0	32.95
0+500	89.3	2884.53	46129.08	0+500	0	0	32.95
0+525	124.48	2672.31	48801.39	0+525	0	0	32.95
0+550	145.62	1794.04	50595.44	0+550	0	0	32.95
0+575	142.9	3606.49	54201.92	0+575	0	0	32.95
0+600	142.22	3564.01	57765.93	0+600	0	0	32.95



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
Flores
Magón
Año de
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

**Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**
Oficio No. ORE/145/2.1.1/1060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

QUINTA ETAPA				QUINTA ETAPA			
VOLUMEN "MATERIAL DE CORTE"				VOLUMEN "MATERIAL DE RELLENO DE VOLTEO"			
Estación	Área en Sección (m ²)	Volumen entre Secciones (m ³)	Volumen Acumulado (m ³)	Estación	Área en Sección (m ²)	Volumen entre Secciones (m ³)	Volumen Acumulado (m ³)
0+625	140.18	1246.19	59012.12	0+625	0	0	32.95
0+650	95.14	2941.42	61953.54	0+650	0	0	32.95
0+675	106.14	2515.91	64469.44	0+675	0	0	32.95
0+700	121.45	2844.86	67314.3	0+700	0	0	32.95
0+725	120.87	2152.37	69466.66	0+725	0	0	32.95
0+750	105.33	2827.52	72294.18	0+750	0	0	32.95
0+775	99.77	2563.77	74857.96	0+775	0	0	32.95
0+800	94.44	2428.25	77286.21	0+800	0	0	32.95
0+810	89.43	904.65	78190.86	0+810	0	0	32.95

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.

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, esto se realizará conforme la extracción vaya avanzando a lo largo de los diez años. En la siguiente imagen se puede apreciar cómo se encuentra el área del proyecto.

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

Maquinaria requerida para la explotación del banco:

Descripción	Tiempo de operación mensual	Consumo de combustible	Aceite L/mes	Grasa Kg/mes
EXCAVADORA CATERPILLAR 325 BL CON CAPACIDAD DE 1½.	180 HRS	900 L/MES	40	3
DOS CAMIÓNES DE VOLTEO INTERNATIONAL, 7 m ³ , MODELO 2008.	100 HRS	300 L/MES	16	3
Total	460 HRS	1900 L/MES	86	9

Maquinaria requerida.

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.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
Flores
Magón
Año de
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. ORE/145/2.1/1060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

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.

Profundidad de corte:

La profundidad de corte del proyecto es de 3.00 metros, a partir del nivel de aguas en época de estiaje.

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.

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.

Etapa de Operación y Mantenimiento.

Operación:

A la maquinaria se le dará mantenimiento en un taller especializado, el cual se encuentra fuera de la zona federal a orillas del poblado Carboneras, 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.

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 4 camiones de volteo de 7 m³.

Mantenimiento

Se realizará mantenimiento periódico a la maquinaria para evitar emisiones a la atmósfera, y contaminación del suelo por fuga de combustible.

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.

Los vehículos circularán por una ruta trazada tanto en el terreno del proyecto como en las áreas de acceso.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
Flores
Magón
Año de
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

**Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**
Oficio No. ORE/145/2.1.1/060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

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.

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.

La reforestación se llevará a cabo por las 2 márgenes del río a una distancia mínima de 3 m paralela al polígono de extracción donde la topografía lo permita, la distancia entre cada planta será de 3 m.

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.

Preparación del sitio:

La preparación del sitio se llevará a cabo de forma manual ya que el área de extracción tiene muy escasa vegetación arbórea.

Operación y Mantenimiento: 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.

Sustancia emitida	Tiempo en hrs	Periodicidad De la emisión	Características de peligrosidad
SO ₂	8	Todo el periodo de extracción (diez años).	SO ₂ : Contribuye a la formación de lluvia ácida, con efectos directos sobre las vías respiratorias.
CO ₂			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 tóxica (Smog) que genera problemas respiratorios.

Emisiones a la atmósfera.

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 al relleno sanitario más cercano.

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
Flores
Magón
Año de
la Revolución Mexicana

PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

**Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**
Oficio No. ORE/I45/2.1.I/1060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

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, conclusión del proyecto: 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 DE EXTRACCIÓN GENERAL						
LADO		DIST	RUMBO	V	COORDENADAS	
ES	PV				X	Y
				1	764091.733	2845728.97
1	2	112.054	SW 76°27'25.99"	2	763982.795	2845702.73
2	3	118.056	SE 09°32'12.95"	3	764002.354	2845586.31
3	4	107.461	SE 06°32'49.29"	4	764014.607	2845479.55
4	5	102.334	SE 05°47'20.46"	5	764024.929	2845377.74
5	6	123.834	SW 15°44'33.84"	6	763991.33	2845258.55
6	7	116.376	SW 42°11'20.35"	7	763913.175	2845172.32
7	8	150.791	SW 69°07'08.47"	8	763772.287	2845118.58
8	9	119.091	SE 22°21'50.13"	9	763817.6	2845008.44
9	10	96.766	NE 72°24'50.76"	10	763909.843	2845037.68
10	11	107.119	NE 62°52'59.79"	11	764005.19	2845086.5
11	12	96.35	NE 43°19'39.32"	12	764071.3	2845156.59
12	13	140.128	NE 28°59'24.81"	13	764139.215	2845279.16
13	14	157.739	NE 04°44'22.19"	14	764152.25	2845436.36
14	1	298.804	NW 11°41'04.94"	1	764091.73	2845728.97
1	35	35.982	SW 76°27'25.99"	35	764056.75	2845720.55
35	34	293.826	SE 09°43'19.65"	34	764106.37	2845430.94
34	33	139.685	SW 02°30'23.84"	33	764100.26	2845291.39
33	32	126.913	SW 28°59'24.81"	32	764038.75	2845180.38
32	31	84.426	SW 43°19'39.32"	31	763980.82	2845118.97
31	30	96.82	SW 62°52'59.79"	30	763894.64	2845074.83
30	29	96.791	SW 72°00'33.85"	29	763802.58	2845044.94

SUP= 99,281.08 m²

Cuadro de construcción por etapas del proyecto.

PRIMERA ETAPA						
LADO	DIST	RUMBO	V	COORDENADAS		
EST	PV			X	Y	
				9	763817.6	2845008.44
9	10	96.766	NE 72°24'50.76"	10	763909.84	2845037.68
10	11	107.119	NE 62°52'59.79"	11	764005.19	2845086.5
11	12	96.35	NE 43°19'39.32"	12	764071.3	2845156.59
12	13	140.128	NE 28°59'24.81"	13	764139.22	2845279.16
13	14	157.739	NE 04°44'22.19"	14	764152.25	2845436.36
14	1	298.804	NW 11°41'04.94"	1	764091.73	2845728.97
1	35	35.982	SW 76°27'25.99"	35	764056.75	2845720.55
35	34	293.826	SE 09°43'19.65"	34	764106.37	2845430.94
34	33	139.685	SW 02°30'23.84"	33	764100.26	2845291.39
33	32	126.913	SW 28°59'24.81"	32	764038.75	2845180.38
32	31	84.426	SW 43°19'39.32"	31	763980.82	2845118.97
31	30	96.82	SW 62°52'59.79"	30	763894.64	2845074.83
30	29	96.791	SW 72°00'33.85"	29	763802.58	2845044.94

Página 13 de 37

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo Flores Magón
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1/I/1060/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P.

Bitácora: 25/MP-0196/06/22.

Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

PRIMERA ETAPA					
LADO	DIST	RUMBO	V	COORDENADAS	
EST	PV			X	Y
29	9	39.465	SE 22°21'50.13"	9	763817.6 2845008.44
SUP= 35,352.44 m²					

SEGUNDA ETAPA					
LADO	DIS T	RUMBO	V	COORDENADAS	
EST	PV			X	Y
15	16	290.348	SE 09°43'19.65"	15	764037.26 2845715.85
16	17	132.836	SW 02°30'23.84"	16	764086.3 2845429.68
17	18	119.691	SW 28°59'24.81"	17	764080.49 2845296.97
18	19	78.463	SW 43°19'39.32"	18	764022.48 2845192.27
19	20	91.777	SW 62°52'59.79"	19	763968.64 2845135.2
20	21	96.725	SW 72°00'33.85"	20	763886.95 2845093.36
21	29	20.058	SE 22°21'50.13"	21	763794.95 2845063.49
29	30	96.791	NE 72°00'33.85"	29	763802.58 2845044.94
30	31	96.82	NE 62°52'59.79"	30	763894.64 2845074.83
31	32	84.426	NE 43°19'39.32"	31	763980.82 2845118.97
32	33	126.913	NE 28°59'24.81"	32	764038.75 2845180.38
33	34	139.685	NE 02°30'23.84"	33	764100.26 2845291.39
34	35	293.826	NW 09°43'19.65"	34	764106.37 2845430.94
35	15	20.045	SW 76°27'25.99"	35	764056.75 2845720.55
SUP= 16,483.01 m²					

TERCERA ETAPA					
LADO	DIST	RUMBO	V	COORDENADAS	
EST	PV			X	Y
15	16	290.348	SE 09°43'19.65"	15	764037.26 2845715.85
16	17	132.836	SW 02°30'23.84"	16	764086.3 2845429.68
17	18	119.691	SW 28°59'24.81"	17	764080.49 2845296.97
18	19	78.463	SW 43°19'39.32"	18	763968.64 2845135.2
19	20	91.777	SW 62°52'59.79"	19	763886.95 2845093.36
20	21	96.725	SW 72°00'33.85"	20	763794.95 2845063.49
21	22	20.058	NW 22°21'50.13"	21	763787.32 2845082.04
22	23	96.658	NE 72°00'33.85"	22	763879.25 2845111.89
23	24	86.735	NE 62°52'59.79"	23	763956.45 2845151.43
24	25	72.501	NE 43°19'39.32"	24	764006.2 2845204.17
25	26	112.469	NE 28°59'24.81"	25	764060.71 2845302.54
26	27	125.987	NE 02°30'23.84"	26	764066.22 2845428.41
27	28	286.87	NW 09°43'19.65"	27	764017.78 2845711.16
28	15	20.045	NE 76°27'25.99"	28	764037.26 2845715.85
SUP= 15,910.60 m²					

CUARTA ETAPA					
LAD O	DIST	RUMBO	V	COORDENADAS	
EST	PV			X	Y
				22	763787.32 2845082.04





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
Flores
Magón
Año de
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

**Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**
Oficio No. ORE/145/2.1/I/1060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 2SSI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

CUARTA ETAPA						
LAD O	DIST	RUMBO	V	COORDENADAS		
				EST	PV	X
22	23	96.658	NE 72°00'33.85"	23		763879.25
23	24	86.735	NE 62°52'59.79"	24		2845151.43
24	25	72.501	NE 43°19'39.32"	25		2845204.17
25	26	112.469	NE 28°59'24.81"	26		2845302.54
26	27	125.987	NE 02°30'23.84"	27		2845428.41
27	28	286.87	NW 09°43'19.65"	28		2845711.16
28	42	15.033	SW 76°27'25.99"	42		2845707.64
42	41	284.261	SE 09°43'19.65"	41		2845427.46
41	40	120.85	SW 02°30'23.84"	40		2845306.73
40	39	107.053	SW 28°59'24.81"	39		2845213.09
39	38	68.03	SW 43°19'39.32"	38		2845163.6
38	37	82.953	SW 62°52'59.79"	37		2845125.79
37	36	96.608	SW 72°00'33.85"	36		2845095.95
36	22	15.044	SE 22°21'50.13"	22		2845082.04
SUP = 11,557.31 m ²						

QUINTA ETAPA						
LADO	DIST	RUMBO	V	COORDENADAS		
				EST	PV	X
						2845702.73
2	3	118.056	SE 09°32'12.95"	3		2845586.31
3	4	107.461	SE 06°32'49.29"	4		2845479.55
4	5	102.334	SE 05°47'20.46"	5		2845377.74
5	6	123.834	SW 15°44'33.84"	6		2845258.55
6	7	116.376	SW 42°11'20.35"	7		2845172.32
7	8	150.791	SW 69°07'08.47"	8		2845118.58
8	36	24.465	SE 22°21'50.13"	36		2845095.95
36	37	96.608	NE 72°00'33.85"	37		2845125.79
37	38	82.953	NE 62°52'59.79"	38		2845163.6
38	39	68.03	NE 43°19'39.32"	39		2845213.09
39	40	107.053	NE 28°59'24.81"	40		2845306.73
40	41	120.85	NE 02°30'23.84"	41		2845427.46
41	42	284.261	NW 09°43'19.65"	42		2845707.64
42	2	20.949	SW 76°27'25.99"	2		2845702.73
SUP = 19,977.72 m ²						

En resumen:

ETAPA	ÁREA A EXPLOTAR (m ²)	VOLUMEN TOTAL DE MATERIAL DE CORTE (m ³)	VOLUMEN TOTAL DE MATERIAL RELLENO A VOLTEO (m ³)	VOLUMEN TOTAL DE MATERIAL DE EXTRACCIÓN (m ³)
1 ^a	35,352.44	70,442.00	0	70,442.00
2 ^a	16,483.01	62,515.36	0	62,515.36
3 ^a	15,910.60	77,928.62	0	77,928.62
4 ^a	11,557.31	69,153.45	0	69,153.45
5 ^a	19,977.72	78,190.86	32.95	78,157.91
TOTAL	99,281.08	358,230.29	32.95	358,197.34





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/1060/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P.

Bitácora: 25/MP-0196/06/22.

Proyecto: 2SS12022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

La ubicación del proyecto se señala en las páginas 4 a la 9 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 10 a la 38 del Capítulo II de la MIA-P.

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 el **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 Rio 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, articulo 30 de la LGEEPA, Articulo 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 15.4 correspondiente a la UAB 33 y es compatible con las especificaciones de la misma.
- d) **Ley General de Cambio Climático y su reglamento.** El promovente desarrollará un programa de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de todos y cada uno de los vehículos, unidades y maquinaria utilizada durante las diferentes etapas del proyecto. De igual manera, camiones de volteo y maquinaria pesada utilizada para el transporte, arrastre y movimiento de materiales, serán considerados para vigilar su funcionamiento en buen estado, evitando o minimizando al máximo las emisiones al ambiente. Su cumplimiento es obligatorio para el promovente o legales poseedores de los citados vehículos, unidades de verificación y autoridades competentes. Se incluyen en la aplicación de la presente Ley, la maquinaria equipada con motores a diésel empleada en las actividades agrícolas, de la construcción y de la minería. El promovente del presente proyecto, presento ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el estado de Sinaloa, la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, Sector acuícola, en la cual describe las Emisiones que se generen con las actividades que realizará el proyecto, producto de la maquinaria que opere en la granja, así como también las medidas de mitigación y de compensación para cada factor ambiental que se afecten, con esto el desarrollo del proyecto será de manera sustentable con el equilibrio ecológico del sistema ambiental de la zona donde se ubicara el Pétreo del presente proyecto con la cual solicitar la autorización mediante la emisión del resolutivo correspondiente por parte de la SEMARNAT.
- e) **Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.** Para el cumplimiento de lo dispuesto en el presente Reglamento respecto a los residuos peligrosos, los promoventes dispondrán de un almacén temporal conforme a lo estipulado aquí, así como recipientes metálicos dentro del almacén del pétreo y clasificados por tipo de residuo peligroso generado (grasas y aceites gastados, estopas y trapos impregnadas con grasas y aceites, baterías usadas, etc.), los

Página 16 de 37

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

24



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



**Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**
Oficio No. ORE/145/2.1/1060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

cuales serán enviados a empresas autorizadas para el manejo y disposición final de éste tipo de residuos. Además, se dará de alta como generador de residuos peligrosos conforme a lo señalado en el presente reglamento una vez iniciada su operación.

- d) Que el promovente 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, para la extracción y aprovechamiento de los materiales pétreos, se requiere de la utilización de vehículos, las cuales utilizan gasolina como combustible.

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.

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 *Iguana Iguana* (Iguana verde) y *Aspidoscelis costata* (Güico) 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.



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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
Flores
Magón
Año de
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1/I/1060/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P.

Bitácora: 25/MP-0196/06/22.

Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

6. Que la fracción IV del artículo 12 del REIA, dispone en los requisitos que el **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 (m ²)	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 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 Bamoá, 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 Mesquitallo y San Rafael. Además, encontramos dos importantes cuerpos de agua: las lagunas de Huyaqui y Chamicari; y los esteros La Presa y Cohui.

Guasave cuenta con 50 kilómetros de litoral que corresponden al 7.6% del total en el estado. La bahía más importante es la de Navachiste que posee una superficie de 19 mil 400 kilómetros cuadrados, y comprende los esteros de Babaraza, Algodones, El Cuchillo, El Colorado y El Tortugo. Además, la bahía de Macapule que se localiza en la llanura costera del municipio, dentro del Golfo de California, contando con 2 mil 600 hectáreas de superficie.

Entre las islas más importantes se encuentran las de Vinorama, El Indio, Sierra de Negro y San Ignacio, San Lucas, Guasayeye y Cerro de Huituviana. La más importante es la del Macapule que cuenta con 22.7 kilómetros de longitud y cierra la Bahía de Navachiste.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
Flores
Magón
Año de
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. ORE/145/2.1.1/1060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

Hidrología subterránea.

La llanura costera del acuífero del Río Sinaloa es vulnerable a la contaminación antropogénica y natural. Dicho impacto es exacerbado por la condición somera de las aguas subterráneas (0.1 a 9.2 m) y la elevada evapotranspiración (834.32 mm/año), no balanceada por la precipitación promedio anual (577.9 mm/año). La costa y zona oeste fueron las más vulnerables, con 35 y 8 %, e índices de 140 a 166 y 139 a 157. Los altos índices DRASTIC se atribuyeron a la acumulación de solutos arrastrados hacia la costa por un flujo regional y otro intermedio, que atrapan a los mismos en pequeñas cuencas de escaso espesor.

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.

En la mayor parte de la porción costera en estudio, se determinó un ID entre 140 y 166 unidades, valores que corresponden a una vulnerabilidad Vma a Va. Al comparar el ID y la dirección del flujo subterráneo, se observa que el ID disminuye en lugares donde la fuerza del flujo aumenta debido a la hidrodinámica regional, lo cual ocurre en las riberas de los arroyos de Ocoroni, de Cabrera, San Rafael y el Río Sinaloa, sucediendo lo contrario cuando la fuerza del mismo flujo amengua.

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 a 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 se encuentra en el cauce y riberas del río, misma que se caracteriza por estar dominada por formas leñosas arbóreas entre las que destacan, *Pithecellobium dulce* (Guamúchil), *Salix nigra* (Sauce), *Populus dimorpha* (Álamo).

También se encuentra vegetación en los estratos arbustivo y herbáceo en la que abundan una serie de leguminosas *Acacia cochliacantha* (Vinolo), *Acacia farnesiana* (Vinorama), *Mimosa pigra* (Cuca) mientras



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
Flores
Magón
Año de
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación de SEMARNAT

en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/1060/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P.

Bitácora: 25/MP-0196/06/22.

Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

que en el estrato herbáceo predominan una serie de malezas entre ellas la Malva (*Abutilon grandidentatum*) y el Bledo (*Amaranthus palmeri*).

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	<i>Fabaceae</i>
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo	<i>Salicaceae</i>
<i>Salix nigra</i>	Sauce	<i>Salicaceae</i>
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guásima	<i>Malvaceae</i>
Estrato arbustivo		
<i>Acacia farnesiana</i>	Vinorama	<i>Fabaceae</i>
<i>Acacia cochliacantha</i>	Vinolo	<i>Fabaceae</i>
<i>Mimosa pigra</i>	Cuca	<i>Leguminosae</i>
<i>Ricinus communis</i>	Higuerilla	<i>Euphorbiaceae</i>
Estrato herbáceo		
<i>Abutilon grandidentatum</i>	Malva	<i>Malvaceae</i>
<i>Ludwigia octovalvis</i>	Palo de agua	<i>Onagraceae</i>
<i>Baccharis salicifolia</i>	Jarilla	<i>Asteraceae</i>
<i>Amaranthus palmeri</i>	Bledo	<i>Amaranthaceae</i>
<i>Datura discolor</i>	Toloache	<i>Solanaceae</i>
<i>Ambrosia ambrosioides</i>	Chicura	<i>Asteraceae</i>
<i>Abutilon trisulcatum</i>	Pelotazo	<i>Malvaceae</i>
<i>Solanum americanum</i>	Chiquelite	<i>Solanaceae</i>
<i>Cleome viscosa</i>	Pegajosa	<i>Cleomaceae</i>
<i>Cynodon dactylon</i>	Grama	<i>Poaceae</i>

Especies de flora dentro del área del proyecto.

Se determinaron 18 especies correspondientes a 12 familias, entre las que destacan las Fabáceas y las Malvaceas.

En lo que a especies establecidas en la **NOM-059-SEMARNAR-2010** dentro de las diferentes categorías se refiere.

A continuación, se enlistan los árboles encontrados en el área del proyecto.

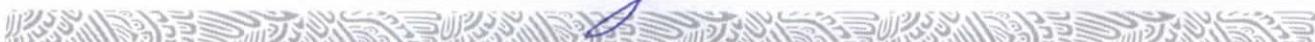
Resultados del muestreo forestal del predio.

Se realizó un inventario de toda la vegetación arbórea presente en el predio debido su escasa abundancia.

Nombre Científico	Nombre Común	DAP (cm)	Altura (m)
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	21	5
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	25	6
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	23	6
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	19	4
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	15	5
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	42	7
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	35	6
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	20	4
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo	83	11

Página 20 de 37

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo Flores Magón
Año de
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

**Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**
Oficio No. ORE/145/2.1.1/1060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 2SSI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

Nombre Científico	Nombre Común	DAP (cm)	Altura (m)
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo	112	13
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo	63	9
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo	73	8
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo	92	10
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo	52	8
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo	79	11
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo	88	11
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo	94	13
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo	76	9
<i>Salix nigra</i>	Sauce	34	6
<i>Salix nigra</i>	Sauce	45	7
<i>Salix nigra</i>	Sauce	28	5
<i>Salix nigra</i>	Sauce	42	7
<i>Salix nigra</i>	Sauce	29	5
<i>Salix nigra</i>	Sauce	33	7

Resultado del muestreo de flora en el predio.

Abundancia por unidad de espacio (área) en el estrato arbóreo en los **99,281.08 m²** muestreados.

Nombre Co-mún	Nombre Científico	Abundan-cia	Ind. Total/m ²
Guamúchil	<i>Pithecellobium dulce</i>	8	8.0579E-05
Álamo	<i>Populus dimorpha</i>	10	0.00010072
Sauce	<i>Salix nigra</i>	6	6.0434E-05
Total		24	0.0002417

Abundancia de flora en el predio.

La abundancia relativa es **0.000241737 de individuos/m² en el estrato arbóreo**, debido a que solo se trabajaran sobre el cauce del río donde la vegetación es escasa.

En total se tendrá la **remoción de 24 árboles**, con una **altura promedio de 7.6 metros**, presentes actualmente en el área del proyecto.

Localización de los árboles dispersos en el área del proyecto. (NOTA: Solo se tomaron en cuenta los árboles vivos).

Coordenadas UTM, referidas al Datum WGS-84, zona 12N.

ID ÁRBOL	ÁRBOLES DISPERSOS	
	X	Y
1	763,819.00	2,845,056.00
2	763,856.00	2,845,073.00
3	763,870.00	2,845,084.00
4	764,017.00	2,845,165.00
5	763,980.00	2,845,222.00
6	764,026.00	2,845,247.00
7	764,009.00	2,845,273.00
8	764,096.00	2,845,222.00
9	764,034.00	2,845,294.00
10	764,080.00	2,845,297.00
11	764,095.00	2,845,305.00

Nº Página 21 de 37

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo Flores Magón
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1/1060/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P.

Bitácora: 25/MP-0196/06/22.

Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

ID ÁRBOL	ÁRBOLES DISPERSOS	
	X	Y
12	764,035.00	2,845,377.00
13	764,051.00	2,845,384.00
14	764,080.00	2,845,378.00
15	764,094.00	2,845,381.00
16	764,085.00	2,845,391.00
17	764,047.00	2,845,399.00
18	764,065.00	2,845,405.00
19	764,062.00	2,845,444.00
20	764,132.00	2,845,465.00
21	764,089.00	2,845,500.00
22	764,066.00	2,845,522.00
23	764,038.00	2,845,561.00
24	764,016.00	2,845,594.00

Vegetación acuática

Sobre las aguas someras del río se presentan también algunas formas herbáceas flotantes y arraigadas al sustrato dependientes de humedad constante y que en conjunto constituyen la **Vegetación acuática y subacuática**; en las que podemos encontrar *Eichhornia crassipes* (Jacinto de agua o Lirio acuático) y *Typha sp* (Tule).

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 reptiles como Güico (*Aspidoscelis costatus*) y Cachorón arborícola (*Sceloporus magister*), también algunas aves que utilizan la vegetación como área de descanso, hábitat y de alimentación como Paloma ala blanca (*Zenaida asiatica*), Zopilote (*Coragyps atratus*), *Quiscalus mexicanus* (Zanate), Ardea alba (Garza blanca). En relación a los mamíferos silvestres que tienen mayor talla se observaron huellas de Mapache (*Procyon lotor*) y Ardilla (*Sciurus colliae*).

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.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
Flores
Magón
Año de
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

**Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa**
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. ORE/145/2.1.1/1060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre 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-SEMARNAR-2010**, que determina si se encuentran en alguna categoría de riesgo.

Peces

Se toman muestras al azar en el cauce del río con atarraya.

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**.

Reptiles

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

Listado de reptiles.

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

Reptiles. - Se observó la presencia de 3 especies de reptiles agrupadas en 3 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
Zopilote	<i>Coragyps atratus</i>	Cathartidae	
Paloma de ala blanca	<i>Zenaida asiatica</i>	Columbidae	
Zanate	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Icteridae	
Garza blanca	<i>Ardea alba</i>	Ardeidae	
Garza gris	<i>Ardea herodias</i>	Ardeidae	
Cormorán	<i>Phalacrocorax brasiliensis</i>	Phalacrocoracidae	
Tórtola rojiza	<i>Columbina talpacoti</i>	Columbidae	
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	Passeridae	
Pichigüila	<i>Dendrocygna bicolor</i>	Anatidae	
Piscui	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Cuculidae	

Aves encontradas en el predio.

Página 23 de 37

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

**Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa**
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. ORE/145/2.1.1/060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

Aves. - Se registró la presencia de 10 especies de aves pertenecientes a 9 familias de las cuales ninguna especie se encuentra registrada en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

MAMÍFEROS

Nombre Científico	Nombre Común	Familia
<i>Procyon lotor</i>	Mapache	Procyonidae
<i>Sylvilagus audubonii</i>	Conejo	Leporidae
<i>Sciurus colliae</i>	Ardilla	Sciuridae
<i>Dasyurus novemcinctus</i>	Armadillo	Leporidae
<i>Lepus allenii</i>	Liebre	Leporidae

Mamíferos encontrada en el predio.

Mamíferos. - Se registró la presencia de 5 especies de mamíferos incluidas en 3 familias, de las cuales ninguna se encuentra registrada en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

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 usos locales, que a continuación se describen.

Nombre Científico	Nombre Común	Familia	Valor
<i>Sylvilagus audubonii</i>	Conejo	Leporidae	Autoconsumo
<i>Dasyurus novemcinctus</i>	Armadillo	Leporidae	Autoconsumo
<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma ala blanca	Columbidae	Autoconsumo

Fauna localizada con algún valor local.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

7. Que la fracción V del artículo 12 del **REIA**, dispone en los requisitos que el promovente debe incluir en la MIA-P la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales en el SA; al respecto, para la identificación de impactos del presente estudio, el **promovente** manifiesta que utilizó la matriz metodológica de evaluación y justificación de la metodología impacto ambiental y posteriormente los impactos identificados fueron valorados en términos de magnitud e importancia, en la operación del proyecto se encuentra totalmente impactado por las acciones antropogénicas y Uno de los principales impactos ambientales es la remoción de vegetación que se removerán 24 árboles, vegetación arbustiva y herbacea, 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 **ORESEMARNATSIN** determina que son mitigables en sus etapas de operación, mantenimiento y abandono y para los cuales se proponen en la MIA-P medidas de prevención, mitigación y/o compensación, cuyos resultados deberán presentarse en el informe señalado en el término octavo del presente oficio resolutivo.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. ORE/145/2.1.1/1060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 25S12022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

- a) La medida preventiva de esta actividad en caso de los animales que se encuentran lastimados, de lento movimiento y en algún Status 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.
- 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 en las dos márgenes del Río Sinaloa, la superficie total a reforestar es de 1,616.16 m
- d) se tienen contemplado la reforestación de las riberas, esta zona de ribera es la marcada definitiva por CONAGUA, esto nos garantiza la conservación de los ecosistemas riparios, se anexa plano con el área a reforestar.
- e) Para la operación de carga y descarga de material: El vertido se hará desde lo más bajo posible..
- f) La programación de actividades evitará situaciones en que la acción conjunta de varios equipos o acciones causen niveles sonoros elevados durante períodos prolongados de tiempo o durante la noche.
 - El sitio de reubicación de fauna se encuentra a 770 m al sureste del área del proyecto, en una superficie de 0.998 Ha sobre un margen izquierdo 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
- g) Se realizará mantenimiento periódico a la maquinaria para evitar emisiones a la atmósfera, y contaminación del suelo por fuga de combustible.
- h) Todos los servicios de reparación y mantenimiento se realizarán en el taller que tendrá la planta, 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.
- i) Al momento de transportar el material los camiones serán cubiertos con una lona para evitar la dispersión de partículas.
- j) Los conductores de la maquinaria adecuarán, en lo posible, la velocidad de los vehículos.
- k) 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 Ayuntamiento de Guasave para darle disposición final.
- l) 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.
- m) 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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1/I060/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P.

Bitácora: 25/MP-0196/06/22.

Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

emisiones de polvo. Este proceso incluye estrictamente la aspersión de agua no potable (pipas), hasta asegurar el control de las emisiones de polvo.

- n)** La maquinaria que no esté trabajando se apagara inmediatamente.
- o)** 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.
- p)** Se colocará un letrero de 2 metros de longitud por 1 metro de altura, visible a distancia donde indique el nombre del banco, nombre del propietario y número del permiso de extracción.

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

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

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

Pronósticos del escenario.

Tomando en cuenta el escenario actual, descrito en el capítulo IV, que ocupara el proyecto y considerando las medidas de mitigación y compensación aplicadas, descritas en el capítulo VI, se prevé el escenario a futuro acorde a las acciones a realizar en las actividades de preparación, aprovechamiento del proyecto. De igual manera se contempla el escenario una vez que el proyecto haya concluido.

Escenario sin la ejecución del 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 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 atmósfera 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:



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
2022 Flores
Magón
Año de
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación de SEMARNAT

en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/1060/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P.

Bitácora: 25/MP-0196/06/22.

Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

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 habitad, 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.

Escenario ejecutando el 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 ampliará el área hidráulica teniendo mayor capacidad de conducción sobre todo en las avenidas máximas, de igual forma la población aledaña al río se beneficiará ya que se disminuirá el riesgo de inundaciones.

Las emisiones a la atmósfera 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 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:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

**Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa**
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. ORE/145/2.1/1060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

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 habitad, 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 ejecutando el proyecto con medidas de mitigación y compensación:

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 riberas y la erosión de los terrenos aledaños al río, así como las inundaciones.

Componente ambiental aire:

Las emisiones a la atmósfera 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 riparia 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 539 plantas en una longitud de 1,616.16 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:

Página 28 de 37

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
2022 Flores
Año de
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

**Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**
Oficio No. ORE/145/2.1.1/1060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

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 riparia (saucos 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 539 plantas en una longitud de 1,616.16 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 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.

Se tendrán terminadas las terrazas y reforestadas con especies propias de los ecosistemas riparios.

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1/1060/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P.

Bitácora: 25/MP-0196/06/22.

Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

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.

Planos definitivos.

Para la elaboración de los planos donde se plasma el proyecto se realizaron visitas a campo donde se hizo un levantamiento topográfico con equipo de medición GPS satelital utilizando el método estático y recorriendo todo el polígono, una vez hecho el trabajo en campo se descargó la información de manera electrónica en una pc para su posterior proceso de la información, además se utilizó el programa AutoCAD y Civilcad para el cálculo de volúmenes por secciones de material para extracción o relleno.

UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	
No. de plano y clave	Nombre del plano
PL-01	Plano General del Proyecto
PL-02	Plano Rutas de Circulación
PL-03	Plano de Reforestación
PL-04	Plano Área de Influencia

Fotografías

Videos.

No se anexa video Grabación

Otros anexos.

- 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 originales sellados 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.

OPINIONES TÉCNICAS

11. Que, en respuesta a la solicitud de **opinión técnica** enviada por esta **ORESEMARNATSIN** a la **Comisión Nacional del Agua**, a través de oficio No. DF/145/2.1/0541/2022 de fecha **29 de junio de 2022**, emitió respuesta a través de **Oficio No. BOO.808.08.-000198** de fecha **21 de septiembre de 2022**, en la cual dice lo siguiente:



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
2022 Flores
Magón
Año de
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. ORE/145/2.1/1060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 2SSI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

“...Al respecto, me permito informar a Usted, que efectivamente el citado proyecto de extracción de materiales arriba señalado, previamente fue revisado y analizado por esta Dirección, otorgando la factibilidad técnica mediante el oficio número B00.808.08.-000094 de fecha 16 de mayo de 2022, con el cual se autorizan los planos correspondientes que contienen los elementos técnicos requeridos con respecto a trazo, geometría y profundidad.

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

12. Al respecto, esta **ORESEMARNATSIN** determinó de conformidad con lo estipulado en el artículo 44 del REIA, en su fracción III, que establece que, una vez concluida la Evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, “la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **promovente**, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente”..., por lo que considera que las medidas propuestas por el **promovente** son técnicamente viables de instrumentarse, debido a que mitigan ambientalmente las principales afectaciones que conllevan la realización del **proyecto**, ya que asegura la continuidad de los procesos biológicos y por lo tanto la permanencia de hábitat para la fauna existente en la zona.
13. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los **CONSIDERANDOS** que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P e información adicional**, esta **ORESEMARNATSIN** emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que el **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 1, 4 párrafo cuarto, 8 párrafo segundo, 25 párrafo sexto, 27 párrafos tercero y sexto de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; artículos 1, 3, 4, 5 fracciones II y X, 15 fracción IV, VII, VIII y XII, 28 primer párrafo y fracciones I y X, 30, 35 párrafo primero, fracción II, último, 35 BIS, párrafos primero y segundo, así como su fracción II, 79 fracciones I, II, III, IV y VIII, y 82 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 1, 2, 3, 4, 5 incisos A 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, 3, 33, 34 y 35 fracción X inciso c del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022, **Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, publicado den el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2012 y las **Normas Oficiales Mexicanas NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-059-SEMARNAT-2010 y NOM-080-SEMARNAT-1994**; esta **ORESEMARNATSIN** en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
Flores
Magón
Año de
PRECURSORES DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

**Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental**
Oficio No. ORE/145/2.1/1060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

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 río Sinaloa, a 1,240 metros al Sureste del poblado Carboneras, municipio de Guasave, Sinaloa.

El **proyecto** consiste en la extracción de materiales pétreos para su comercialización.

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)
Israel Escárregua Loredo	0+000 a 0+810	810	99,281.08	358,230.29	32.95	358,197.34

POLIGONO DE EXTRACCIÓN GENERAL						
LADO		DIST	RUMBO	V	COORDENADAS	
ES	PV				X	Y
				1	764091.733	2845728.97
1	2	112.054	SW 76°27'25.99"	2	763982.795	2845702.73
2	3	118.056	SE 09°32'12.95"	3	764002.354	2845586.31
3	4	107.461	SE 06°32'49.29"	4	764014.607	2845479.55
4	5	102.334	SE 05°47'20.46"	5	764024.929	2845377.74
5	6	123.834	SW 15°44'33.84"	6	763991.33	2845258.55
6	7	116.376	SW 42°11'20.35"	7	763913.175	2845172.32
7	8	150.791	SW 69°07'08.47"	8	763772.287	2845118.58
8	9	119.091	SE 22°21'50.13"	9	763817.6	2845008.44
9	10	96.766	NE 72°24'50.76"	10	763909.843	2845037.68
10	11	107.119	NE 62°52'59.79"	11	764005.188	2845086.5
11	12	96.35	NE 43°19'39.32"	12	764071.3	2845156.59
12	13	140.128	NE 28°59'24.81"	13	764139.215	2845279.16
13	14	157.739	NE 04°44'22.19"	14	764152.248	2845436.36
14	1	298.804	NW 11°41'04.94"	1	764091.733	2845728.97
SUP= 99,281.08 m ²						

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

Asimismo, la **promovente** de ser el caso que no le alcance los plazos para la demolición, construcción, etc., se estará a lo dispuesto en el **TÉRMINO NOVENO** del presente resolutivo, solicitando en tiempo y forma ampliaciones y/o modificaciones, previo al vencimiento de los lapsos otorgadas para cada una de las etapas citada en la tabla inmediata superior.

TERCERO. - De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 40 del REIA, así como de las facultades encomendadas a esta ORESEMARNATSIN conforme al Reglamento Interior de la misma, la **presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en el TÉRMINO PRIMERO para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades federales, estatales y/o municipales** en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinen otras



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
2022 Flores
Magón
Año de
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. ORE/145/2.1.1/1060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

autorizaciones, permisos, licencias entre otras, que sean requisitos para llevar a cabo el **proyecto**. Por ningún motivo, la presente autorización **no constituye un permiso o autorización para iniciar los trabajos para la ejecución del proyecto, no reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra**, por lo que quedan a salvo las acciones que determinen la propia Secretaría, así como de otras autoridades federales, estatales o municipales en el ámbito de su competencia.

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

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

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

SÉPTIMO. - La **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, (ampliaciones, sustituciones de infraestructura, modificaciones, etc.), deberá hacerlo del conocimiento de esta ORESEMARNATSIN, en los términos previstos en el artículo 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasaran los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **Términos y Condicionantes** del presente oficio de resolución. Por lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta ORESEMARNATSIN, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretende modificar, quedando prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

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

CONDICIONANTES

El **promovente** deberá:

1. Cumplir con lo estipulado en los artículos 28 de la **LGEEPA** y 44 fracción III, 45 fracción II y 48 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establecen que **será responsabilidad del Promovente el cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en la MIA-P**, las cuales se consideran viables de ser



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
2022 Flores
Año de
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. ORE/145/2.1.1/060/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P.
Bitácora: 25/MP-0196/06/22.
Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, el **Promovente** deberá acatar y cumplir lo dispuesto en las condicionantes y términos establecidos en la presente resolución, las cuales son necesarias para asegurar la sustentabilidad del **Proyecto** y la conservación del equilibrio ambiental de su entorno.

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

2. Toda vez que la presente resolución no autoriza u otorga la Concesión para extracción de materiales pétreos, el **promovente deberá** de manera previa al inicio de cualquier obra y/o actividad relacionada con el proyecto, dirigirse ante la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**), quien en el ámbito de su competencia determinará lo procedente; debiendo presentar a esta **ORESEMARNATSIN**, copia de la resolución emitida por la misma. En caso contrario podrá ser objeto de la imposición de sanción administrativa por infracciones a la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.
3. De igual manera, la presente resolución no autoriza la rectificación del Río, por lo que el **promovente** de manera previa al inicio de cualquier obra y/o actividad relacionada con el proyecto, deberá dirigirse ante la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**), quien en el ámbito de su competencia determinará lo procedente; debiendo presentar esta **ORESEMARNATSIN**, copia de la resolución emitida por la misma. En caso contrario podrá ser objeto de la imposición de sanción administrativa por infracciones a la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.
4. **Presentar** ante la Dirección de Administración del Agua de la CONAGUA, los planos con coordenadas de la zona a reforestar para su autorización correspondiente o en su defecto, para que determine el sitio adecuado para llevar a cabo la reforestación, dicha autorización, será parte del Programa de reforestación a presentar ante esta **ORESEMARNATSIN**.
5. **Previo al inicio de las actividades del proyecto**, la **promovente deberá** presentar ante esta **ORESEMARNATSIN**, para su **validación**, el **Programa de reforestación** con una duración de **5 años**. Además, está obligada a presentar ante esta **ORESEMARNATSIN** cada **seis meses** y durante los **cinco años de la ejecución del programa**, un reporte técnico pormenorizado que contenga los avances (bitácoras) semestrales de la aplicación de dicho programa, así como el registro fotográfico del área que se reforesta, protege y conserva. Dicho periodo iniciará a partir de 30 días hábiles posteriores a la notificación del oficio emitido por esta **ORESEMARNATSIN**, en el cual se valide el **Programa de reforestación**.
6. En un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo el **promovente deberá** presentar ante esta **ORESEMARNATSIN** 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.
7. **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 se deriven, por lo que el **Promovente**, deberá:
 - a) **Registrarse** como generador de Residuos Peligrosos ante esta **ORESEMARNATSIN** en un lapso de 30 días hábiles, contados a partir de la recepción de la presente resolución.
 - b) El **promovente deberá** entregar semestralmente a esta **ORESEMARNATSIN**, la bitácora de volúmenes de residuos peligrosos que se generen durante la vida útil del Proyecto, de acuerdo con



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación de SEMARNAT

en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/I060/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P.

Bitácora: 25/MP-0196/06/22.

Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

el programa de manejo de residuos peligrosos propuesto, y copias de los manifiestos de entrega de estos a la empresa autorizada para la recolección y destino final de sus residuos peligrosos, que contrató para este servicio.

8. **Clasificar y separar** los residuos sólidos generados en las diferentes etapas del proyecto de acuerdo a sus características, como a continuación se indica:
 - a) Los residuos de uso doméstico deberán ser depositados en contenedores de plástico con tapa y efectuar su disposición en las áreas que determine la autoridad local correspondiente.
 - b) Los residuos tales como papel, cartón, vidrio, plástico, chatarra metálica, materiales de embalaje, etc.; deberán ser separados por tipo y ponerlos a disposición de empresas o compañías que se dediquen al reciclaje o reuso de estos materiales, siempre y cuando estén autorizadas por esta Secretaría para tal fin.
9. **Extraer** el material exclusivamente en el lugar autorizado, respetando sección y pendiente, evidenciando los estudios topográficos y/o bátmétricos correspondientes; debiendo tener copia de estos en el sitio para cuando sea requerido por cualquier autoridad.
10. En un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo el **promovente deberá** presentar ante esta **ORESEMARNATSIN** la información donde el promovente se comprometa a contratar una empresa encargada de recolectar los residuos sólidos generados en el proyecto, así como también un empresa que se haga cargo del servicio de letrinas móviles y la recolección de sus residuos líquidos, cabe aclarar que el promovente no podrá dar inicio a sus obra sin antes haber presentado lo solicitado en este apartado.
11. **Ejecutar** las obras de defensa que le indique la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) para la debida conservación del cauce, vaso, ribera o zona federal, a que se refiere la concesión.
12. **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.
13. **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.
14. **Mantener** en óptimas condiciones de higiene el sitio del proyecto.
15. Queda estrictamente prohibido al **promovente**:
 - a) Modificar el cauce del Río.
 - b) Obstruir o limitar el libre flujo del cauce del Río.
 - c) Realizar reparaciones de la maquinaria y equipo dentro del cauce y las riberas del Río.
 - d) Realizar cualquier tipo de construcción en el área del proyecto.
 - e) Realizar la caza, captura, transporte y retención de flora y fauna silvestre, se encuentre o no dentro de alguna categoría de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.
 - f) El almacenamiento de material sobre el cauce, las márgenes y la zona federal del Río.
 - g) Arrojar residuos líquidos y sólidos a cuerpos de agua nacionales.
16. Al finalizar la vida útil del **proyecto**, se deberá retirar del sitio la infraestructura y equipo instalados y se realizará un estudio topográfico y/o bátmétrico que asegure la sección y pendiente comprometida cuando se solicitó este trámite. Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con **tres**



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1/I060/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P.

Bitácora: 25/MP-0196/06/22.

Proyecto: 25SI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

meses de antelación para que determine lo procedente. Para ello, el **promovente** presentará a esta **ORESEMARNATSIN**, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un Programa de Restauración Ecológica en el que se describan las actividades tendientes a la restauración del sitio, retiro y/o uso alternativo. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que el **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.

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

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

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

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el Artículo 170 de la LGEEPA.

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

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

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.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
2022 Flores
Año de
Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

Oficina de Representación de SEMARNAT en el estado de Sinaloa

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. ORE/145/2.1.1/1060/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P.

Bitácora: 25/MP-0196/06/22.

Proyecto: 2SSI2022HD052

Culiacán, Sinaloa, a 25 de noviembre de 2022

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

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

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

DECIMOSÉPTIMO. - Notificar al **C. Israel Escárraga Loredo** en su carácter de Representante Legal del **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.

A T E N T A M E N T E

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

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

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

Folio: SIN/2022-0001267
Folio: SIN/2022-0002439

MLSA' FCH' DCC' REZR'