



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

000804

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Bitácora: 25/MP-0141/09/20
Proyecto: 25SI2020HD045
Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

C. LUIS ALFONSO FELIX ORPINELA
BLVD. PEDRO INFANTE 2911 INT. 307
DESARROLLO URBANO TRES RIOS C.P. 80020
MUNICIPIO DE CULIACAN, SINALOA.
TELEFONO: 6671720385

En acatamiento a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), en su artículo 28 primer párrafo, que establece que la Evaluación de Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables, para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que en relación a ello quienes pretenden llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de Impacto Ambiental de la SEMARNAT.

Que la misma LGEEPA en su artículo 30 primer párrafo, establece que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una Manifestación de Impacto Ambiental.

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA, antes invocados el **C. Luis Alfonso Félix Orpinela**, en su carácter de Representante Legal de la **promovente**, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de la Delegación Federal en el estado de Sinaloa (**DFSEMARNATSIN**), la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P), para el proyecto **"Reencauzamiento y aprovechamiento del material pétreo en cauce del río Culiacán"**, con pretendida ubicación a 2,550 metros al noroeste del poblado de Aguarruto, municipio de Culiacán, Sinaloa, México.

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

Por otra parte, toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del artículo 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en las que se establecen las atribuciones de las Delegaciones Federales.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la MIA-P del proyecto **"Reencauzamiento y aprovechamiento del material pétreo en cauce del río Culiacán"**, promovido por el **C. Luis Alfonso Félix Orpinela**, que, para los efectos del presente instrumento, serán identificados como el **"proyecto"** y la **"promovente"**, respectivamente, y





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0141/09/20

Proyecto: 25SI2020HD045

Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

RESULTANDO

- I. Que mediante escrito s/n de fecha **03 de septiembre del 2020**, la **Promovente** ingresó el **mismo día del mismo mes y año antes citado**, al Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de la DFSEMARNATSIN, original, así como **tres** copias en discos compactos de la **MIA-P**, constancia de pago de derechos, carta bajo protesta de decir verdad y resumen ejecutivo del **proyecto**, a fin de obtener la autorización en materia de Impacto Ambiental.
- II. Que mediante oficio s/n de fecha de **08 de septiembre de 2020** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **día 10 del mismo mes y año antes citado**, la **promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del **proyecto** en la página **6 del periódico El Sol de Sinaloa**, de fecha **07 de septiembre de 2020**, el cual quedó registrado con número de folio: **SIN/2020-0000966**.
- III. Que el **05 de marzo de 2021**, la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**), en cumplimiento con lo establecido en el artículo 34, fracción I de la **LGEEPA** y 37 del **REIA**, publicó a través de la SEPARATA número **DGIRA/11/21** de la **Gaceta Ecológica**, el listado del ingreso de Proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental (**PEIA**) durante el periodo del 26 de febrero al 04 de marzo de 2021, entre los cuales se incluyó el **proyecto**.
- IV. Que el **15 de marzo de 2021**, feneció el plazo de diez días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, pudiese solicitar que se llevará a cabo la consulta pública, de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la SEPARATA número **DGIRA/11/21** de la **Gaceta Ecológica** y que durante el referido plazo, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública alguna.
- V. Que mediante oficio **No. DF/145/2.1.1/0409/2020.-0544** de fecha **21 de septiembre de 2020**, la DFSEMARNATSIN envió a la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA)**, una copia de la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del **proyecto**, para que esa Dirección General la incorpore a la página WEB de la Secretaría.
- VI. Que con base a los Artículos 34 y 35 de la **LGEEPA** y Artículo 38 del **REIA**, la DFSEMARNATSIN integró el expediente del proyecto y mediante oficio **No. DF/145/2.1.1/0410/2020.-0545** de fecha **21 de septiembre de 2020**, lo puso a disposición del público en su Centro Documental, ubicado en calle Cristóbal Colón No. 144 Oriente, planta baja, entre Paliza y Andrade, Colonia Centro, Culiacán, Sinaloa.
- VII. Que con base al oficio **No. DF/145/2.1.1/0578/2020.-0776** de fecha **04 de diciembre de 2020**, solicitó la Opinión Técnica del **proyecto** a la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) Organismo de Cuenca Pacífico Norte**. Notificado el **15 de diciembre de 2020**. Y que a la fecha no ha dado respuesta.
- VIII. Que, a efecto de realizar una evaluación objetiva del proyecto, esta DFSEMARNATSIN mediante oficio **No. SG/145/2.1.1/1210/19-2233** de fecha de **18 de Diciembre del 2019**, solicitó a la Promovente Información Adicional, concediéndole un plazo de 60 días hábiles, contados a partir del día siguiente de que surtiera efectos la notificación del mismo, para que presentara la información requerida. El citado oficio fue notificado el **31 de Enero de 2020**, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día **03 de Febrero de 2020** y que se suspendieron labores el **24 de Marzo de 2020** debido a los siguientes: **"Acuerdo por el que se establecen las medidas preventivas que se deberán implementar para la mitigación y control de los riesgos para la salud que implica la enfermedad por el virus SARS- CoV2 (COVID 19)"**, y **"Acuerdo por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos"**.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Bitácora: 25/MP-0141/09/20
Proyecto: 25SI2020HD045
Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

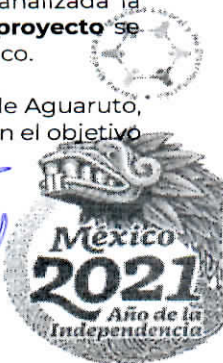
substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus Órganos administrativos desconcentrados publicados en el Diario Oficial de la Federación el **24 de Marzo de 2020**. Reactivando labores el día **02 de Julio de 2020** mediante **"Acuerdo que modifica el diverso por el que se hace del conocimiento del público en general, los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Órganos Administrativos Desconcentrados, con las excepciones que en el mismo se indican, publicado el 29 de mayo de 2020"**, publicado en el Diario Oficial de la Federación, derivado de lo anterior el plazo vence el día **06 de Agosto de 2020**.

- IX. Que mediante escrito S/N con fecha **16 de febrero del 2021** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **día 17 del mismo mes y año antes citado**, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **RESULTANDO VIII**, el cual quedó registrado con Número de folio: **SIN/2021-0000142**, y

CONSIDERANDO

1. Que esta DFSEMARNATSIN es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracción II y X, 15 fracciones I, IV, XII y XVI, 28 primer párrafo y fracciones I, X y 30 primer párrafo y 35 fracción II de la LGEEPA; 2, 4 fracción I, 5 incisos A) fracciones IX, X, R) fracciones I y II 9 primer párrafo, 12, 17, 37, 38, 44, y 45 fracción II del REIA; 32 Bis fracción III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40, fracción IX inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.
2. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto** y, puesto a disposición del público conforme a lo indicado en los **RESULTANDOS V y VI** del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, al momento de elaborar la presente resolución, esta DFSEMARNATSIN no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.
3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental PEIA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, para solicitar la autorización del **proyecto**, sin embargo, dicha Manifestación de Impacto Ambiental no se encuentra dentro de las fracciones I, II, III y IV del artículo 11 del REIA por lo que no es una MIA modalidad Regional, por lo tanto, a dicho proyecto le aplica una MIA modalidad Particular.
4. **Descripción de las obras y actividades del proyecto.**
Que la fracción II del artículo 12 del REIA indica que en la MIA-P que someta a evaluación, la **promovente** debe incluir una descripción de las obras y actividades del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada en la MIA-P, de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el **proyecto** se ubica a 2,550 metros al noroeste del poblado de Aguaruto, municipio de Culiacán, Sinaloa, México.

El **proyecto** consiste en la extracción de materiales pétreos en río Culiacán, cerca del poblado de Aguaruto, Culiacán, Sinaloa, llevándolo a cabo con las condiciones técnicas propuesta por la CONAGUA con el objetivo principal del mejoramiento de la capacidad hidráulica de los ríos del estado de Sinaloa.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0141/09/20

Proyecto: 25SI2020HD045

Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

La **promovente** aprovechará el material pétreo (material en greña) extraído para su comercialización.

El banco se ubica en el cauce del Río Culiacán, se ubica a 2,550 metros al noreste del poblado de Aguaruto, municipio de Culiacán, Sinaloa, México. Y tiene un área de 35,885.29 m², del cual se extraerán 66,422.85 m³ de material.

Promovente	Luis Alfonso Félix Orpinela
Área por explotar	35,885.29 m ²
Volumen total de material de corte	66,422.85 m ³
Volumen total de material relleno a volteo	1,793.06 m ³
Longitud	300 metros

El polígono del proyecto tendrá una longitud de 300 metros con 15 secciones, la mayoría a cada 20 metros y unas más cortas.

La profundidad de la cubeta será de 3 metros aguas abajo del río en época de estiaje, al finalizar la extracción de materiales el río tendrá un ancho aproximada de 230 metros, manteniendo el corte a una distancia promedio de 20 metros por cada lado.

La siguiente imagen es una sección de extracción de cómo se estará trabajando, se observan las tres etapas en las que esta seccionado el proyecto, características geométricas y de profundidad de corte con respecto al nivel de agua que presenta el canal del cauce en época de estiaje.

Inversión requerida.

La inversión requerida para la realización del proyecto es de aproximadamente \$960,000.00, esta se refiere a la maquinaria y equipo, así como para la realización del estudio de manifestación de impacto ambiental, tramites y permisos. Se dice aproximadamente ya que los costos son variables, dependerán del tiempo de operación de la maquinaria y de los precios que tengan los insumos en su momento.

Plan y programa general de trabajo.

El plan de trabajo favorece a la extracción de material pétreo en las áreas de corte que se ubican por debajo del nivel de agua que presenta el canal de cauce.

El aprovechamiento del banco de materiales pétreos será de (3) tres años, de acuerdo al siguiente programa de trabajo:

AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	PREPARACION DEL SITIO				OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO							
2												
3											ABANDONO DE INSTALACION	

TABLA GENERAL DE EXTRACCION			
Tabla de Volumen "Material De Corte"			
Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado
0+000	0.00 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³
0+020	95.52 M. ²	955.24 m ³	955.24 M. ³
0+040	166.40 M. ²	2619.29 m ³	3574.53 M. ³
0+060	242.25 M. ²	4086.50 m ³	7661.02 M. ³
0+080	341.20 M. ²	5834.42 m ³	13495.44 M. ³
0+102	320.33 M. ²	7192.47 m ³	20687.91 M. ³
0+123	331.78 M. ²	7090.14 m ³	27778.06 M. ³
0+142	397.67 M. ²	6582.09 m ³	34360.15 M. ³





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Bitácora: 25/MP-0141/09/20
Proyecto: 25SI2020HD045
Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

TABLA GENERAL DE EXTRACCION			
Tabla de Volumen "Material De Corte"			
Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado
0+000	0.00 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³
0+160	381.69 M. ²	7032.43 m ³	41392.58 M. ³
0+178	365.42 M. ²	6741.46 m ³	48134.054 M. ³
0+199	332.23 M. ²	7389.92 m ³	55523.97 M. ³
0+220	213.86 M. ²	5784.52 m ³	61308.49 M. ³
0+240	127.51 M. ²	3413.73 m ³	64722.22 M. ³
0+260	20.93 M. ²	1484.44 m ³	66206.65 M. ³
0+280	0.34 M. ²	212.74 m ³	66419.39 M. ³
0+300	0.00 M. ²	3.46 m ³	66,422.85 M.³

En ese periodo de 3 años en área de 35,885.29 m² se tendrá un volumen de material pétreo, aproximado, de 66,422.85 m³.

La superficie por trabajar se divide en tres secciones o etapas, estas tienen diferentes a explotar, volumen de material de corte y volumen de material de relleno.

Primera etapa.

Etapas I: Área a explotar, material de corte y relleno	
Área a explotar:	19,130.18 m ²
Volumen total de material de corte:	18,474.21 m ³
Volumen total de material relleno a volteo:	1,792.83 m ³

PRIMERA ETAPA			
Tabla de Volumen "Material De Corte"			
Estación	Área en sección	Volumen entre secciones	Volumen acumulado
0+000	0.00 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³
0+020	0.00 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³
0+040	0.00 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³
0+060	0.00 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³
0+080	36.56 m ²	365.58 m ³	365.58 m ³
0+102	72.44 m ²	1185.13 m ³	1550.71 m ³
0+123	101.79 m ²	1894.42 m ³	3445.13 m ³
0+142	105.43 m ²	1869.80 m ³	5314.93 m ³
0+160	101.32 m ²	1865.56 m ³	7180.49 m ³
0+178	100.89 m ²	1824.60 m ³	9005.09 m ³
0+199	118.18 m ²	2320.42 m ³	11325.51 m ³
0+220	141.86 m ²	2754.41 m ³	14079.92 m ³
0+240	127.51 m ²	2693.66 m ³	16773.58 m ³
0+260	20.93 m ²	1484.44 m ³	18258.02 m ³
0+280	0.34 m ²	212.74 m ³	18470.75 M. ³
0+300	0.00 m ²	3.46 m ³	18,474.21 m³

Segunda etapa.

Etapas II: Área a explotar, material de corte y relleno.	
Área a explotar:	7,631.88 m ²
Volumen total de material de corte:	22,731.53 m ³
Volumen total de material relleno a volteo:	0.00 m ³





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0141/09/20

Proyecto: 25SI2020HD045

Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

SEGUNDA ETAPA			
Tabla de Volumen "Material De Corte"			
Estación	Área en sección	Volumen entre secciones	Volumen acumulado
0+000	0.00 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³
0+020	0.00 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³
0+040	16.75 m ²	167.55 m ³	167.55 m ³
0+060	77.99 m ²	947.43 m ³	1114.98 m ³
0+080	109.89 m ²	1878.79 m ³	2993.77 m ³
0+102	123.68 m ²	2539.50 m ³	5533.27 m ³
0+123	133.72 m ²	2798.61 m ³	8331.88 m ³
0+142	164.98 m ²	2695.28 m ³	11027.16 m ³
0+160	154.46 m ²	2882.44 m ³	13909.60 m ³
0+178	136.55 m ²	2625.95 m ³	16535.55 m ³
0+199	154.20 m ²	3079.82 m ³	19615.37 m ³
0+220	72.01 m ²	2396.09 m ³	22011.47 m ³
0+240	0.00 m ²	720.07 m ³	22731.53 m ³
0+260	0.00 m ²	0.00 m ³	22731.53 m ³
0+280	0.00 m ²	0.00 m ³	22731.53 m ³
0+300	0.00 m ²	0.00 m ³	22,731.53 m ³

Tercera etapa.

Etapa III: Área a explotar, material de corte y relleno.	
Área a explotar:	9,123.23
Volumen total de material de corte:	25,217.11
Volumen total de material relleno a volteo:	0.23 m

TERCERA ETAPA			
Tabla de Volumen "Material De Corte"			
Estación	Área en sección	Volumen entre secciones	Volumen acumulado
0+000	0.00 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³
0+020	95.52 m ²	955.24 m ³	955.24 m ³
0+040	149.65 m ²	2451.74 m ³	3406.98 m ³
0+060	164.26 m ²	3139.07 m ³	6546.05 m ³
0+080	194.75 m ²	3590.05 m ³	10136.10 m ³
0+102	124.20 m ²	3467.84 m ³	13603.94 m ³
0+123	96.27 m ²	2397.11 m ³	16001.05 m ³
0+142	127.27 m ²	2017.01 m ³	18018.06 m ³
0+160	125.91 m ²	2284.44 m ³	20302.49 m ³
0+178	127.98 m ²	2290.91 m ³	22593.41 m ³
0+199	59.86 m ²	1989.68 m ³	24583.09 m ³
0+220	0.00 m ²	634.02 m ³	25217.11 m ³
0+240	0.00 m ²	0.00 m ³	25217.11 m ³
0+260	0.00 m ²	0.00 m ³	25217.11 m ³
0+280	0.00 m ²	0.00 m ³	25217.11 m ³
0+300	0.00 m ²	0.00 m ³	25,217.11 m ³

A continuación se presenta un resumen calendarizado de la extracción del material pétreo:

MES	AÑO/ETAPA		
	1	2	3
ENERO	1540	1895	2102
FEBRERO	1540	1895	2102
MARZO	1540	1895	2102
ABRIL	1540	1895	2102
MAYO	1540	1895	2102

Página 6 de 30

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Teléfono: (667) 7592700 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.
Unidad de Gestión Ambiental**
Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Bitácora: 25/MP-0141/09/20
Proyecto: 25SI2020HD045
Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

MES	AÑO/ETAPA		
	1	2	3
JUNIO	1540	1895	2102
JULIO	1540	1895	2102
AGOSTO	1540	1895	2102
SEPTIEMBRE	1540	1895	2102
OCTUBRE	1540	1895	2102
NOVIEMBRE	1540	1895	2102
DICIEMBRE	1534.21	1886.53	2095.11
VOLUMEN TOTAL M ³	18474.21	22731.53	25217.11
TOTAL, DE MATERIAL DE CORTE	66,422.85 m³		

Etapa de preparación del sitio.

En la preparación del sitio se realizarán las siguientes actividades:

Limpieza del sitio.

La limpieza se llevará a cabo manualmente en toda el área del proyecto, se retirará toda la basura que han arrojado los vecinos de la zona.

Los residuos sólidos se recolectarán en los camiones del H. Ayuntamiento de Culiacán, estos lo dispondrán en el relleno sanitario público del municipio.

Desmorte de vegetación

Consiste en el retiro de la vegetación presente en el polígono del proyecto, que invade el cauce natural del Rio Culiacán, provocando un obstáculo en el libre flujo del agua. Con esta actividad se podrá controlar el azolvamiento y se reencauzara la corriente del agua en esta área de río.

Esta actividad se realizara en un área en forma paulatina ya que se encuentra en la etapa dos y tres del proyecto. La vegetación se encuentra dentro del cauce del río Culiacán y obstaculiza el flujo de las corrientes extraordinarias causando inundaciones.

Apertura de vías de acceso para maquinaria y equipo.

No se requiere apertura ni rehabilitación de caminos ya que este banco cuenta con camino de terracería por donde ingresarán los camiones y maquinaria que se requiere para realizar el proyecto de extracción.

Construcción de obras para explotación de banco.

La explotación del material pétreo se realizará a cielo abierto, por lo tanto, no se requiere construir obras; solo se requiere de la siguiente maquinaria:

Maquinaria y vehículo	Unidades	Tiempo de operación	Consumo de combustible	Aceite	Grasa
		(hr)	(lts)	(lts/mes)	(kg/mes)
Excavadora CAT 336D, capacidad 1.0 m ³ , mod. 2001	1	250		30	3
Cargador frontal marca Caterpillar, mod. 928G, capacidad 2 m ³	1	250		30	3
Camión de volteo internacional de 14 m ³ de capacidad, mod 2016	2	250		30	2
TOTAL	4	600		90	8





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0141/09/20

Proyecto: 25SI2020HD045

Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

Almacén de materiales: Para el almacenamiento del material pétreo no se requerirá obra, este se llevará directo a las instalaciones de la criba para su clasificación y posterior venta.

Construcción de obras asociadas o provisionales.

La extracción de materiales pétreos en el banco de materiales no requiere de construcción de obras asociadas o provisionales, porque la actividad se lleva a cabo a cielo abierto por medios mecánicos, en este caso una excavadora.

En el caso de caminos y vialidades se utilizarán los ya existentes.

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Operación.

Una vez preparado el sitio del proyecto y obtenido la autorización de permiso de extracción de materiales pétreos para el proyecto, por parte de la Comisión Nacional del Agua se procederá a la extracción de materiales pétreos.

Diagrama del proceso de extracción de materiales pétreos:

1. **Extracción de materiales:** La extracción de materiales en greña se hará por medios mecánicos (excavadora Cat 325) a cielo abierto, la primera etapa se iniciará en el centro del banco de materiales, las siguientes etapas serán continuas a la primera obteniendo al final del proyecto un ancho de 230 metros aproximadamente.
2. **Carga y transporte de material en greña:** El material en greña será cargado por un cargador frontal de capacidad de 2 m³ en camiones de volteo con capacidad de 14 m³, posteriormente transportaran el material en greña a una criba ubicada a 2,550 metros fuera del área del proyecto, para la producción de los diferentes materiales pétreos (arena, grava).
3. **Proceso de criba:** el material en greña se vacía en un depósito para su lavado, pasa a la malla vibratoria que separa el material en greña clasificándolo en área, grava ¾, grava 1 ½ y rezaga (desecho); posteriormente a un payloader carga material a los camiones de volteo para su comercialización.

Mantenimiento.

Durante la operación estarán en funcionamiento maquinaria pesada y camiones de volteo que requerirán mantenimiento preventivo y correctivo.

- a) Mantenimiento preventivo: consiste en la revisión de la maquinaria y camiones de volteo antes del inicio de las actividades. Se le realizara cambio de aceite a las 250 horas de trabajo
- b) Mantenimiento correctivo: cuando se detecte una avería o defecto se enviará a un taller especializado.

En caso de emergencia, la avería se realizará en el lugar de trabajo y se utilizarán charolas metálicas colocándolas debajo de la maquinaria para evitar derrames de aceite y grasas al suelo.

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO.

Se estima un periodo de 3 años de vida para realizar la extracción de materiales, en caso de no terminar se renovarán las autorizaciones, concesiones y permisos para continuar la actividad. En caso de efectuar el abandono del sitio por término de vida útil del proyecto procederá lo siguiente:

En el retiro de maquinaria y camiones de volteo.

Se elaborara informe de cierre de actividades que se entregara a la CONAGUA, así como, el informe de cumplimiento de los términos y condicionantes del resolutivo emitido por la SEMARNAT para la realización del proyecto.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.
Unidad de Gestión Ambiental**
Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Bitácora: 25/MP-0141/09/20
Proyecto: 25SI2020HD045
Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

Al abandonar el sitio del proyecto la conducción hidráulica del río será el natural y se observara la higiene del lugar.

Residuos.

A continuación, se describen los residuos que se generaran en las diferentes etapas, así como su nivel de peligrosidad y actividad que se realiza para su manejo, reciclamiento y disposición final:

Etapas I. Preparación del sitio:

- **Limpieza:** Consiste en la recolección de basura que se encuentra en el área, la cual se hará de manera manual, se colocara en tambos de 200 litros y se recolectara con el camión de la basura del H. Ayuntamiento de Culiacán cuyo destino final es el relleno sanitario.
- **Desmante de vegetación:** En esta actividad se generarán troncos de palos producto del retiro de la vegetación, que se utilizara como leña para los pobladores que habitan cerca del área del proyecto. Se tendrá pocas emisiones a la atmosfera por el uso de maquinaria por esta actividad.

Etapas II. Operación y mantenimiento:

- **Residuos sólidos:** La basura encontrada en el área es la que los pobladores han depositado. Se colocarán contenedores para este tipo de residuo para posteriormente llevarlo al relleno sanitario del municipio.
- **Residuos peligrosos:** En el área de trabajo no se generarán residuos peligrosos debido a que a la maquinaria se le dará mantenimiento en un taller especializado. Se generará solo en caso de un servicio de emergencia de la maquinaria o camión, debajo de estos se colocará una charola para captar el residuo.
- Los residuos se llevarán al almacén de residuos peligrosos ubicado en el área de la criba.
- **Aguas residuales:** no se generaran.

Emisiones a la atmósfera:

Durante esta etapa, se generarán emisiones a la atmósfera, polvos y partículas, motivo de las actividades que estará realizando la maquinaria y vehículos que transitaran por los caminos de terracería.

En la actividad extracción de materiales se estará generando gases por la quema de combustible que utiliza la maquinaria y vehículos automotores, así como ruido debido a la operación de estos.

Para prevenir y minimizar los polvos y partículas, se regarán periódicamente los caminos de terracería por donde transitarán los camiones de volteo.

Como ya se mencionó anteriormente, se tendrá un programa de mantenimiento para las maquinarias y camiones para minimizar la generación de gases y humos como monóxido de carbono (CO) y dióxido de carbono (CO₂). Al tratarse de una actividad al aire libre donde hay corrientes de aire y presencia de vegetación ayudara a minimizar los impactos negativos de gases y ruidos.

En la etapa de operación y mantenimiento se generarán residuos peligrosos que se encuentran registrados en la NOM-052-SEMARNAT-2005:

GENERACION DE RESIDUOS PELIGROSOS				
Residuo peligroso	Cantidad anual (aprox.)	Código CRETIB	Empresa recolectora	Tratamiento
Aceite usado	0.36 t	Toxico, Inflamable	Ecosol, SA de CV	Centro de acopio
Filtro de aceite	0.10 t	Toxico, inflamable	Ecosol, SA de CV	Centro de acopio
TOTAL	0.46 t			





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0141/09/20

Proyecto: 25SI2020HD045

Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

Abandono del sitio:

En esta etapa no habrá basura tirada en el área ya que se realizara campaña para la conservación del rio Culiacán.

INFRAESTRUCTURA PARA EL MANEJO Y DISPOSICIÓN ADECUADA DE LOS RESIDUOS.

Residuos sólidos.

Se colocará contenedor para la basura doméstica que los trabajadores generarán, y se dispondrán en el relleno sanitario municipal.

Residuos peligrosos.

No se generarán residuos peligrosos en el banco de materiales, esto porque se le dará mantenimiento a la maquinaria en talleres especializados en el municipio de Culiacán.

Como se mencionó anteriormente solo en caso de emergencia se realizará la reparación en el sitio y los residuos generados se depositarán en tambos de 200 litros rotulados con el nombre y código CRETIB de identificación en un almacén temporal ubicado en la criba de la empresa, fuera del área del proyecto.

El almacén temporal de residuos peligrosos tiene las siguientes características: piso firme y techo de concreto hidráulico, paredes impermeables con una altura de 2 metros. Ventilación, fosa para derrames y muro de contención, en la parte de enfrente un letrero con la leyenda de "Almacén temporal de residuos peligrosos".

Para la recolección de estos residuos se solicitará el servicio a la empresa recolectora de residuos peligrosos Ecosol, SA de CV, que cuenta con los siguientes permisos para transporte y destino final de residuos peligrosos industriales:

A. Empresa transportista: Transportes Ecológicos Nacionales, S.A. de C.V.

No. de autorización Semarnat: 25-6B-PS-I-02-10.

B. Destinatario: Ecosol, S.A. de C.V. (centro de acopio) No. de autorización Semarnat: 25-6B-PS-II-01-09.

Otras fuentes de daños.

Contaminación por vibraciones, radiactividad térmica o luminosa: No aplica ya que para la explotación del banco de materiales será por medios mecánicos (excavadora).

Accidentes humanos: Se laborará con base a un programa de seguridad e higiene en el trabajo de acuerdo con las normas de la Secretaria de Trabajo y Previsión Social (STyPS).

El polígono del proyecto se ubica en las siguientes coordenadas geográficas:

CUADRO DE CONSTRUCCION						
EXTRACCION DE MATERIAL PETREO RIO CULIACAN						
LADO		DISTANCIA	RUMBOS	COORDENADAS UTM		
EST	PV			V	X	Y
				1	248249.04	2744637.8
1	2	178.802	NW 58°49'31.98"	2	248096.06	2744730.4
2	3	247.225	SE 04°10'25.29"	3	248114.05	2744483.8
3	4	178.012	SE 60°20'27.14"	4	248268.74	2744395.7
4	1	242.901	NW 04°39'07.64"	1	248249.04	2744637.8
SUP= 35,885.29 m ²						





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. DF/145/21.1/0192/2021.-0365

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0141/09/20

Proyecto: 25SI2020HD045

Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

CUADRO DE CONSTRUCCION DE AREA CON VEGETACION					
LADO		DISTANCIA	COORDENADAS UTM		
EST	PV		V	X	Y
			1	248113.01	2744634.5
1	2	16.64	2	248104.00	2744621.5
2	3	136.64	3	248117.39	2744485.6
3	4	175.59	4	248268.15	2744395.9
4	5	56.22	5	248263.89	2744451.8
5	6	89.17	6	248200.27	2744514.92
6	7	95.6	7	248130.08	2744579.1
7	1	57.56	1	248113.01	2744634.5
SUPERFICIE: 13,146.00 m ²					

CUADRO DE CONSTRUCCION ETAPA I					
EXTRACCION DE MATERIAL PETREO RIO CULIACAN					
LADO		DISTANCIA	RUMBOS	COORDENADAS UTM	
EST	PV			V	
				1	248249.04
1	2	178.02	NW 58°31.98"	2	248096.06
2	10	140.599	SE 04°25.29"	10	248106.29
10	11	169.346	SE 64°18'25.09"	11	248258.89
11	1	121.491	NW 04°07.64"	1	248249.04
SUP= 19,130.18 m ²					

CUADRO DE CONSTRUCCION ETAPA II					
EXTRACCION DE MATERIAL PETREO RIO CULIACAN					
LADO		DISTANCIA	RUMBOS	COORDENADAS UTM	
EST	PV			V	
				8	248263.12
8	9	169.848	NW 64°18'25.09"	9	248110.07
9	10	51.892	NW 04°10'25.29"	10	248106.29
10	11	169.346	SE 64°18'25.09"	11	248258.89
11	8	52.144	SE 04°39'07.64"	8	248263.12
SUP= 7,631.88 m ²					

CUADRO DE CONSTRUCCION ETAPA III					
EXTRACCION DE MATERIAL PETREO RIO CULIACAN					
LADO		DISTANCIA	RUMBOS	COORDENADAS UTM	
EST	PV			V	
				3	248114.05
3	4	178.012	SE 60°20'27.14"	4	248268.74
4	8	69.267	NW 04°39'07.64"	8	248263.12
8	9	169.848	NW 64°18'25.09"	9	248110.07
9	3	54.734	SE 04°10'25.29"	3	248114.05
SUP= 9,123.23 m ²					





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Bitácora: 25/MP-0141/09/20
Proyecto: 25SI2020HD045
Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

CUADRO DE CONSTRUCCION						
CRIBA						
LADO		DISTANCIA	RUMBOS	V	COORDENADAS UTM	
EST	PV				X	Y
				1	246366.76	2744713.8
1	2	15.146	NW 84°41'06.19"	2	246351.68	2744715.2
2	3	25.258	NW 68°14'21.42"	3	246328.22	2744724.6
3	4	30.966	NW 68°01'09.37"	4	246299.51	2744736.2
4	5	9.697	SW 84°11'23.34"	5	246289.86	2744735.2
5	6	9.239	SW 37°06'19.08"	6	246284.29	2744727.8
6	7	10.925	SE 07°44'52.53"	7	246285.76	2744717
7	8	10.56	SE 83°47'15.63"	8	246296.26	2744715.9
8	9	11.277	NE 75°44'14.58"	9	246307.19	2744718.6
9	10	37.033	SW 12°21'07.93"	10	246299.26	2744682.5
10	11	9.029	SW 69°11'07.79"	11	246290.82	2744679.2
11	12	6.475	SE 06°27'48.28"	12	246291.55	2744672.8
12	13	7.667	SE 45°53'53.92"	13	246297.06	2744667.5
13	14	3.621	NE 50°30'08.61"	14	246299.85	2744669.8
14	15	4.701	SE 89°33'57.95"	15	246304.55	2744669.7
15	16	17.409	SE 00°31'58.27"	16	246304.71	2744652.3
16	17	9.366	SE 57°29'47.17"	17	246312.61	2744647.3
17	18	12.805	NE 42°20'59.42"	18	246312.24	2744656.8
18	19	9.118	NW 37°11'28.06"	19	246315.73	2744664
19	20	47.951	NE 25°51'56.18"	20	246336.65	2744707.2
20	21	13.714	SE 37°55'00.32"	21	246345.08	2744696.4
21	22	10.744	SE 60°57'37.87"	22	246354.47	2744691.1
22	23	10.799	NE 40°42'38.71"	23	246361.51	2744699.3
23	24	7.379	NW 02°01'57.18"	24	246361.25	2744706.7
24	1	8.997	NE 37°46'10.72"	1	246366.76	2744713.8
SUP= 2.859.25 m²						

La ubicación del proyecto se señala en las páginas 07 a la 11 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 07 a la 40 del Capítulo II de la MIA-P.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

5. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA, el cual indica la obligación de la **promoviente** 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 río Culiacán a 2,550 metros al noreste del poblado de Aguaruto, municipio de Culiacán Estado de Sinaloa., le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:

- a) **Los artículos 28**, fracciones X 30 de la LGEEPA, **Artículo 5**, inciso R) fracciones IX y X y R) fracciones I y II, fracción I 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.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.
Unidad de Gestión Ambiental**
Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Bitácora: 25/MP-0141/09/20
Proyecto: 25SI2020HD045
Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

- 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) Que la **promovente** manifestó en la MIA-P las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto.

NOM-045-SEMARNAT-2006. Protección ambiental.-Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características del equipo de medición.

En el proyecto se estarán utilizando camiones de volteo que usan diésel como combustible; estos estarán en circulación durante la etapa de operación del proyecto.

Para cumplir con esta norma, se estará dando mantenimiento a los vehículos y maquinaria por horas de trabajo realizado.

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

La presente norma se vincula en el proyecto objeto de estudio, debido a los camiones de volteo que se estarán utilizando en la etapa de operación, generan ruido.

Para minimizar la contaminación por ruido, se tendrá un programa preventivo de mantenimiento por horas de trabajo.

NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección Ambiental-Especies nativas de México y flora y fauna silvestres - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio -Lista de especies en riesgo.

Durante recorrido en el área para observación de flora y fauna, no se encontraron especies del listado de especies en riesgo.

Se mantendrá respeto total por la flora y fauna presente en la zona; en caso de encontrarse algún animal en el área del proyecto, al momento de estar trabajando este se capturará y se reubicará con las técnicas adecuadas para cada organismo, descritas en la medida de mitigación correspondiente.

NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

Según listado No.5, se considera que los aceites gastados de la maquinaria utilizada para la explotación y transporte de los materiales pétreos son residuos peligrosos y están sujetos a condiciones particulares de manejo.

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

En caso requerir reparación en el lugar del proyecto, se les colocara charolas metálicas bajo la maquinaria.

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

6. Que la fracción IV del artículo 12 del REIA, dispone en los requisitos que la **promovente** debe incluir en la MIA-P una descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental; es decir,





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0141/09/20

Proyecto: 25SI2020HD045

Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

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 del área de Estudio:

El proyecto se ubica en la región ecológica 18.6, Unidad Ambiental Biofísica 32 "Llanuras costeras y deltas de Sinaloa" según el Acuerdo por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.

El proyecto cuenta con una superficie de 35,885.29 m², ubicado a 2,550 metros al noreste del poblado Aguaruto, municipio de Culiacán, Sinaloa. El área del proyecto se encuentra en las siguientes coordenadas geográficas: 24°47'42.26" latitud Norte y 107°29'27.19" longitud Oeste.

SISTEMA AMBIENTAL

Para la delimitación y descripción del sistema ambiental se tomó como base la microcuenca Culiacán-Rosales de la región hidrológica Sinaloa, cuenca Culiacán, Subcuenta Bajo fuerte- Culiacán- Elota 6. La superficie de la microcuenca es de 17,808-69-92.44 has.

La zona donde se ubica el proyecto de extracción se caracteriza por ser agrícola especialmente de riego, cuyo tipo de cultivo es anual.

Hidrología.

El área donde se ubica el proyecto pertenece a la región hidrológica 10, Cuenca Río Culiacán(C), subcuenta Bajo Fuerte - Culiacán - Elota 6, microcuenca Culiacán Rosales, cuya superficie de 17808-69-92.44 has.

La cuenca Río Culiacán, ocupa el segundo lugar en cuanto a tamaño de área drenada dentro de los que constituyen la región hidrológica 10, la corriente principal de esta cuenca es el río Culiacán, el cual se forma por la unión de dos ríos (río Humaya y río Tamazula).

El río Culiacán está conformado por dos grandes ríos que son; río Humaya y Tamazula, que se unen en la ciudad de Culiacán, hasta su desemboque en el Golfo de California con un recorrido de 82.8 km, y una pendiente media de 0.05% y una dirección general de este-oeste teniendo una ligera desviación al sureste en el poblado de Bachimeto hasta la localidad de El Realito, en donde cambia su curso al suroeste hasta desembocar en el estero del Pabellón. La pendiente general de la cuenca dentro del estado de Sinaloa es considerada de media a baja.

Vegetación.

El proyecto para la extracción de materiales pétreos se ubica en la cuenca del Río Culiacán, en la cual el tipo de vegetación presente es secundaria conocida como agricultura de riego, de acuerdo con el sistema de información geográfica para la evaluación de impacto ambiental (SIGEIA).

Adicional, al análisis realizado en el SIGEIA, se realizó un recorrido en el polígono donde se observó que se encuentra impactado por las actividades antropogénicas y se observan vestigios de proyectos extractivos antecesores; en la periferia existen proyectos para la misma actividad, por tal motivo ha prosperado la vegetación de la zona del proyecto de selva baja y selva de galería.

En el área del polígono donde se pretende llevar a cabo el proyecto de extracción de materiales pétreos existe vegetación que se ubica solo en el margen izquierdo dentro del cauce del río, debido a que anteriormente fue explotado para los mismos fines formándose un área de aproximadamente 15,609 mts², lo que representa un 43.50% del total del polígono. Dicha vegetación se mantiene la mayor parte del año con agua.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0141/09/20

Proyecto: 25SI2020HD045

Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

En el tramo del río donde se ubica el polígono del proyecto objeto de estudio, presenta una morfología de encajonamiento que, al subir los niveles de agua en épocas de lluvia inundan las áreas aledañas fuera del cauce modificando la estructura de los estratos herbáceos y arbustivos que se encuentra en dichas áreas.

Los individuos encontrados durante el recorrido en el área son: Álamos (*Populus dimorpha*), Sauces (*Salix nigra*), Guamúchil (*Pithecellobium dulce*), Vinolo (*Acacia cochliacantha*) e Higuierillas (*Ricinus communis*).

El método utilizado para cuantificar los organismos por especie fue el de líneas de intercepción, que se aplica para estudiar la vegetación densa dominada por arbustos y para caracterizar la vegetación graminoide. El método consiste en trazar líneas de muestro, se procede a contar cada organismo sobre línea y la suma de lo contabilizado se expresa como porcentaje de la superficie total.

Estrato arbóreo

Se encontraron un total de 188 individuos, de los cuales 80 son sauce (*Salix nigra*), 20 álamos (*Populus dimorpha*), 70 guamúchil (*Pithecellobium dulce*), 6 Neem (*Azadirachta indica*) y 12 Guaje (*Leucaena glauca*).

ÁRBOLES			
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	No. DE EJEMPLARES
Sauce	<i>Salix nigra</i>	Salicaceae	80
Álamo	<i>Populus dimorpha</i>	Salicaceae	20
Guamúchil	<i>Pithecellobium dulce</i>	Fabaceae	70
Neem	<i>Azadirachta indica</i>	Meliaceae	6
Guaje	<i>Leucaena leucocephala</i>	Fabaceae	12
Total			188

Abundancia por unidad de espacio del estrato arbóreo en los 35,885.2 m².

ÁRBOLES			
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	No. DE EJEMPLARES	Indiv/m ²
Sauce	<i>Salix nigra</i>	80	0.00222
Álamo	<i>Populus dimorpha</i>	20	0.00055
Guamúchil	<i>Pithecellobium dulce</i>	70	0.00195
Neem	<i>Azadirachta indica</i>	6	0.00167
Guaje	<i>Leucaena leucocephala</i>	12	0.00033
Total			0.00672

La abundancia es de 0.00672 individuos por metro cuadrado en el estrato arbóreo,

Estrato arbustivo

Del estrato arbustivo se han contabilizado 106 ejemplares:

ARBUSTOS			
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	No. DE EJEMPLARES
Gatúño	<i>Mimosa sp.</i>	Fabaceae	38
Vinolo	<i>Acacia cochliacantha</i>	Leguminosae	18
Higuierilla	<i>Ricinus cummins</i>	Euphorbiaceae	50
Total			106

Abundancia por unidad de espacio del estrato arbustivo en los 35,885.2 m².





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.

Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. DF/145/2.1/0192/2021.-0365

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0141/09/20

Proyecto: 25SI2020HD045

Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

ARBUSTOS			
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	No. DE EJEMPLARES	Indiv/m²
Gatuño	<i>Mimosa sp.</i>	38	0.001
Vinolo	<i>Acacia cochliacantha</i>	18	0.0005
Higuerilla	<i>Ricinus cummins</i>	50	0.00139
Total			0.00289

La abundancia es de 0.00289 individuos por metro cuadrado en el estrato arbustivo.

Vegetación herbácea

A continuación, se citan los ejemplares observados en el área del proyecto:

HIERBAS				
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	ALTURA (cm)	CANTIDAD
Espinosilla	<i>Leonotis nepetifolia</i>	Lamiaceae	0.70-180	Escaso
Malva	<i>Walttheria americana</i>	Sterculiaceae		Abundante
Malva ceniza	<i>Malvathum coromandelianum</i>	Malvaceae	0.50-100	Abundante
Toloache	<i>Datura discolor</i>	Solanaceae	oct-40	Escaso

La vegetación herbácea presente en el área del proyecto es representativa de vegetación secundaria.

Trepadoras

TREPADORAS			
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA	CANTIDAD
Bejuco cuadrado	<i>Vincetoxicum barbatum</i>	Apocynaceae	50
Estropajo	<i>Luffa cylindrica</i>	Cucurbitaceae	95
Cundeamor	<i>Momordica charantia</i>	Cucurbitaceae	66
Chicayota	<i>Cucurbita argyrosperma</i>	Cucurbitaceae	15
Tripa de zopilote	<i>Cissus sicyoides</i>	Vitaceae	84
TOTAL			310

En el área se observa que las plantas trepadoras son las que abundan,

Abundancia por unidad de espacio de trepadoras en los 35,885.29 m².

TREPADORAS			
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CANTIDAD	INDIV/M²
Bejuco cuadrado	<i>Vincetoxicum barbatum</i>	50	0.00139
Estropajo	<i>Luffa cylindrica</i>	95	0.00264
Cundeamor	<i>Momordica charantia</i>	66	0.00183
Chicayota	<i>Cucurbita argyrosperma</i>	15	0.00041
Tripa de zopilote	<i>Cissus sicyoides</i>	84	0.00234
TOTAL			0.00861

La abundancia es de 0.00861 individuos por metro cuadrado en el estrato trepador.

Resultado de muestreo:

Se resume que existen aproximadamente 604 individuos de estrato arbóreo, arbustivo y trepador en el polígono del proyecto. 188 individuos (31.13%) representa el estrato arbóreo, 106 individuos (17.55%) en estrato arbustivo y 310 individuos (51.32%) trepadoras.

Número de plantas y % por estratos		
Estrato	Individuos	Porcentaje
Arbóreo	188	31.13
Arbustivo	106	17.55
Trepadora	310	51.32





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0141/09/20

Proyecto: 25SI2020HD045

Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

Total	604	100
-------	-----	-----

En el área con vegetación que se presenta en el polígono del proyecto se encontró que el estrato trepador es la que abunda en el área, siendo más del 50% de la superficie total.

De las especies de plantas que observadas en el área de proyecto de extracción de materiales pétreos ninguna se encontró en el listado de especies en riesgo de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Fauna terrestre y acuática

En el área donde se pretende llevar a cabo el proyecto de extracción de materiales pétreos, la fauna silvestre que se observa y predomina está adaptada a la presencia frecuente del hombre.

Por conversaciones con lugareños y observaciones de campo mediante recorridos por el polígono del proyecto así como la utilización de guías de campo, se confirmó que se puede encontrar lo siguiente:

Mamíferos

Nombre común	Nombre científico	ESTATUS
		NOM-059-SEMARNAT-2001
Ardilla	<i>Sciurus aureogaster</i>	Ninguna
Conejo	<i>Sylvilagus audubonii</i>	Ninguna
Tlacuache	<i>Didelphis marsupialis</i>	Ninguna
Rata gris	<i>Rattus norvegicus</i>	Ninguna
Armadillo	<i>Dasypus novemcinctus</i>	Ninguna

Reptiles

Nombre común	Nombre científico	ESTATUS
		NOM-059-SEMARNAT-2001
Guico	<i>Cnemidophorus costatus</i>	Ninguna
Cachoron arboricola	<i>Scolophorus magister</i>	Ninguna

Aves

Nombre común	Nombre científico	ESTATUS
		NOM-059-SEMARNAT-2010
Garza blanca	<i>Ardea blanca</i>	Ninguna
Tortolita	<i>Zenaida asiatica</i>	Ninguna
Luisito común	<i>Myiozetetes similis</i>	Ninguna
Zopilote	<i>Coragyps atratus</i>	Ninguna
Tortolita	<i>Columbina passerina</i>	Ninguna
Piscuy	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Ninguna
Quebrantahuesos	<i>Caracara cheriway</i>	Ninguna
Chanatillo	<i>Agelaius phoeniceus</i>	Ninguna
Zanate	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Ninguna
Cenzontle	<i>Mimus polyglottos</i>	Ninguna
Urraca hermosa	<i>Calocitta colliei</i>	Ninguna
Aura	<i>Cathartes aura</i>	Ninguna
Paloma blanca	<i>Zenaida asiatica</i>	Ninguna
Paloma barrealeña	<i>Zenaida macroura</i>	Ninguna
Luis bienteveo	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Ninguna
Cuichi o chachalaca	<i>Ortalis poliocephala</i>	Ninguna





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.

Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0141/09/20

Proyecto: 25SI2020HD045

Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

Nombre común	Nombre científico	ESTATUS
		NOM-059-SEMARNAT-2010
Tecolote	<i>Bubo virginianus</i>	Ninguna
Lechuza	<i>Tyto alba</i>	Ninguna
Codorniz	<i>Callipepla douglasii</i>	Ninguna
Aguililla gris	<i>Buteo nitidus</i>	Ninguna
Pichihiulla	<i>Dendrocygna bicolor</i>	Ninguna

Fauna acuática

Nombre común	Nombre científico	ESTATUS
		NOM-059-SEMARNAT-2001
Tilapia	<i>Oreochromis niloticus</i>	Ninguna
Bagre	<i>Bagre panamensis</i>	Ninguna

Se hizo una revisión de las especies encontradas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010, PROTECCION AMBIENTAL, ESPECIES NATIVAS DE MEXICO DE FLORA Y FAUNA, CATEGORIAS DE RIESGO Y ESPECIFICACIONES PARA SU INCLUSION, EXCLUSIVA O CAMBIO-LISTA DE ESPECIES EN RIESGO**, para descartar que alguna de estos esté en la lista.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

7. Que la fracción V del artículo 12 del **REIA**, dispone en los requisitos que la promovente debe incluir en la MIA-P la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales en el SA; al respecto, para la identificación de impactos del presente estudio, la **promovente** manifiesta que utilizó la matriz metodológica de evaluación y justificación de la metodología impacto ambiental y posteriormente los impactos identificados fueron valorados en términos de magnitud e importancia, en la operación del proyecto se encuentra totalmente impactado por las acciones antropogénicas y uno de los principales impactos ambientales identificados son las emisiones de bióxido y monóxido de carbono a la atmósfera provenientes de escapes de maquinaria, equipos del proyecto y la remoción de vegetación del proyecto, proponiendo como medidas de mitigación: afinación de maquinaria y equipo para minimizar las emisiones de gases a la atmósfera y lo harán fuera del área del proyecto, proponiéndose una reforestación.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

8. Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA**, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados dentro del SA en el cual se encuentra el **proyecto**; a continuación, se describen las más relevantes:
- A. Se realizará una reforestación el cual se tendrá un manejo y monitoreo de las especies que se plantarán, este se hará en ambos márgenes del río Culiacán, con este programa se podrá mitigar y restaurar el daño causado al llevarse a cabo el proyecto. La reforestación se realizará sobre los taludes con especies propias del ecosistema ripario, pero para realizarlo se requieren diversas actividades como son capacitación para los trabajadores, plantación, restauración, manejo, protección y vigilancia para lograr buenos resultados. Se realizará basado en el manual básico de prácticas de reforestación de la Comisión Nacional Forestal, con el sistema de tres bolillos a una distancia entre plantas de 5.0 metros se tiene una densidad de 400 plantas por hectárea. Se tiene un total de 137 árboles a plantar de las siguientes especies: 69 sauces, 69 álamos.
 - B. Se le dará mantenimiento preventivo a la maquinaria y vehículos para evitar emisión de gases fuera de la NOM-080-SEMARNAT-1994.
 - C. La maquinaria y vehículos circularán por una ruta trazada en el área del proyecto y de acceso, se cubrirá el material cargado con una lona para impedir dispersión de partículas.
 - D. La maquinaria que no esté trabajando se apagará.
 - E. Se colocará letrero de 2 metros de altura por 90 cm de ancho a una distancia visible de 10 metros con los datos del proyecto y autorizaciones de Conagua y Semarnat.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0141/09/20

Proyecto: 25SI2020HD045

Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

- F. Los servicios de reparación se realizarán en talleres especializados fuera del área del proyecto, en caso de emergencia se reparará la maquinaria en la arena. Para evitar contaminación del agua por derrames de aceite, grasas o combustible, se colocará una charola metálica.
- G. Los camiones cargaran combustible en una estación de servicio más cercana, esto para evitar derrames de combustible en el área del proyecto y la contaminación del agua superficial.
- H. **En cuanto a Residuos sólidos:** se colocarán un depósito con su respectiva leyenda para tenerlos separados y no mezclar.
- I. La recolección se hará diario y se trasladará a los depósitos que se tienen en la empresa y destinarlos al relleno sanitario para su disposición final.
- J. **En cuanto a los Residuos peligrosos:** este tipo de residuos se generarán en casos de emergencia al requerir la maquinaria un servicio en el área del proyecto. Si ocurre lo anterior, se colocará una charola debajo de la maquinaria para evitar contaminar el suelo. Se colocarán cubetas con tapa y la leyenda del tipo de residuo que contiene y categoría CRETIB, se ubicarán en la zona de la criba donde ya se tiene un almacén de residuos peligrosos.
- K. **Aceite usado, grasas:** en caso de presentarse una emergencia mecánica serán recolectados en recipientes, para ser recogidos y dispuestos por una empresa autorizada por SEMARNAT y PROFEPA.

Que las medidas preventivas, de remediación, rehabilitación, compensación y reducción propuestas por la **promovente** en la MIA-P son ambientalmente viables de llevarse a cabo, sin embargo, esta DFSEMARNATSIN considera insuficientes las medidas propuestas para los impactos causados en la calidad del agua, entre otras, por lo que en el **TERMINO SEPTIMO** 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.

Escenario sin proyecto, con proyecto y con medidas de mitigación por componente ambiental			
Componente ambiental	Sin proyecto	Con proyecto	Con proyecto y medidas de mitigación
Suelo	El uso del suelo ha sido modificado por las actividades agrícolas y cribas, presenta una erosión ligera	La conformación de terrazas y talud del río evitarán la erosión del suelo por la acción del viento y agua.	Con la reforestación de los taludes se mejorará la calidad del suelo. La aplicación de las medidas de mitigación no tendrá impactos residuales y buen estado de conservación.
Aire	Las emisiones de gases y polvos a la atmósfera por el tránsito vehicular existente en el lugar, por las actividades que se realizan de extracción de materiales.	La modificación de la calidad del aire será temporal, ya que la zona presenta una circulación del aire favorable, que permite la dispersión de las partículas a la atmósfera.	Con la medida de mitigación, de mantenimiento periódico de la maquinaria y vehículos, las emisiones estarán controladas. El riego con agua en las vías de acceso también reducirá las dispersiones de las partículas.
Agua	Se seguirán presentando inundaciones en las zonas aledañas del río debido a azolvamiento que presenta el cauce natural de este.	Se hará limpieza del banco lo que eliminará la filtración de lixiviados al suelo por la descomposición de la basura que los pobladores vecinos acostumbran a desechar.	El programa de reforestación ayuda al drenaje vertical del agua hacia el subsuelo y al reforestar los taludes se formará una barrera para evitar infiltraciones del agua.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0141/09/20

Proyecto: 25SI2020HD045

Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

Escenario sin proyecto, con proyecto y con medidas de mitigación por componente ambiental			
Componente ambiental	Sin proyecto	Con proyecto	Con proyecto y medidas de mitigación
		Se rectifica el canal de estiaje y el agua del río se conducirá adecuadamente e irriga la totalidad del cauce.	de los acuíferos hacia el canal del río.
Flora	Este factor ambiental se ha visto afectado por el desarrollo agrícola y cribs existentes en la zona.	Se afectará la escasa flora existente dentro del predio que está constituida por vegetación riparia.	Se realizará reforestación de taludes con vegetación riparia (álamo, sauce)
Fauna	Fauna silvestre perturbada por la actividad antropológica que se realizara en la zona.	Con el tráfico vehicular en la zona se ahuyentará temporalmente la fauna terrestre.	Al término del proyecto y de la reforestación se recuperará el hábitat de la fauna silvestre que por proceso natural será repoblada.

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

10. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del REIA, la promovente, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan los resultados de la MIA-P.

Formatos de presentación

De acuerdo con el artículo 19 del reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, se presenta:

1. Dos ejemplares impresos de la Manifestación de Impacto Ambiental, de los cuales uno será utilizado para consulta pública. Asimismo, todo el estudio se entrega grabado en memoria magnética, incluyendo imágenes, planos e información que complementa el estudio mismo que es presentado en formato Word.
2. Se integra un resumen de la manifestación de impacto ambiental que no excederá de 20 cuartillas en dos ejemplares, asimismo grabado en memoria magnética en formato Word.

Planos definitivos

Se anexan:

1. Planos del proyecto **"REENCAUZAMIENTO Y APROVECHAMIENTO DEL MATERIAL PETREO EN CAUCE DEL RIO CULIACAN"**, firmados y sellados por el área técnica de la COMISION NACIONAL DEL AGUA:

Los planos se elaboraron con el programa AutoCAD 2018 que contienen la siguiente información:

- Ubicación.
- Nombre y firmas de la quien elaboro, reviso y autorizo.
- Fecha de elaboración.
- Coordenadas geográficas, escala gráfica y numérica.
- Datos de área a extraer, volumen de material de corte y volumen de material relleno a volteo.
- Plano área a reforestar.
- Plano de ubicación de la criba.

Listas de flora y fauna

Otros anexos





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Bitácora: 25/MP-0141/09/20
Proyecto: 25SI2020HD045
Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

- a) **Documentos legales. Copia de autorizaciones, concesiones, escrituras, etcétera.**
- Carta de bajo protesta de decir verdad.
 - Dictamen técnico de factibilidad del proyecto emitido por la Comisión Nacional del Agua.
 - Copia de la credencial de elector del Promovente.
 - Formato y recibo de pago.
- b) **Cartografía consultada (INEGI, secretaria da marina, secretaria de agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y alimentación, etcétera), copia legible y escala original.**
No se utilizó.
- c) **Diagramas y otros gráficos. Incluir el título, el número o clave de identificación, la descripción de la nomenclatura y la simbología empleadas.**
No se utilizaron.
- d) **Imágenes de satélite (opcional)**
Las imágenes de satélite utilizados fueron tomadas de Google earth, con fecha de 26 de enero de 2020.
- e) **Resultado de análisis de laboratorio (cuando sea el caso). Entregar copia legible de los resultados del análisis de laboratorio que incluya el nombre del laboratorio y el del responsable técnico del estudio. Así mismo, copia simple del certificado en caso de que el laboratorio cuente con acreditación expedida por alguna entidad certificadora autorizada.**
No se requirieron análisis de laboratorio.
- f) **Resultados de análisis y/o trabajos de campo. Especificar las técnicas y métodos que se utilizaran en las investigaciones, tanto de campo como de gabinete, en relación con los aspectos físicos, bióticos y socioeconómicos. En el caso, de que la(s) técnica(s) o método(s) no corresponda(n) con el(los) tipo(s) estándar, justificar y detallar su desarrollo.**
- **Metodología para la identificación y evaluación de los impactos.**
Para la evaluación de los impactos se emplearon los siguientes elementos:
- **Magnitud:** Probable severidad de cada impacto potencial.
 - **Duración:** Periodo de tiempo que se prevé que duren el o los efectos de la actividad.
 - **Riesgo:** Probabilidad (0-1) de que ocurra un impacto ambiental.
 - **Importancia:** Valor que puede darse a un área ambiental específica en su estado actual.
 - **Mitigación:** Soluciones factibles y disponibles para la remediación.

Con la información recopilada y de acuerdo con el tipo de actividad, se evaluó cada impacto y se asignaron los siguientes valores:

A Impacto adverso significativo. - Son impactos con efectos severos para el medio ambiente en magnitud y/o importancia.

a Impacto adverso no significativo. - Los efectos de los impactos son de poca magnitud e importancia.

B Impacto benéfico significativo. - Causa efectos benéficos de magnitud y/o importancias considerables. Generalmente se manifiestan en el sector socioeconómico.

b Impacto benéfico no significativo. - Efectos generados de poca magnitud e importancia.

Para la identificación de los impactos ambientales que se puedan generar durante el desarrollo de las diferentes etapas se usaron las siguientes metodologías:

1. **Listado de control.**
2. **Matriz de Leopold modificada.**
3. **Matriz de identificación y Jerarquización de actividades.**

1. Con el listado de control se determinó las actividades que se realizaran en cada etapa y los factores a considerar:

- Factores bióticos (flora, fauna).
- Factores abióticos (agua, suelo, paisaje).

Página 21 de 30

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Teléfono: (667) 7592700 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1/0192/2021.-0365

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0141/09/20

Proyecto: 25SI2020HD045

Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

- Socioeconómicos (empleo, economía local).

Se planearon tres etapas: Preparación del sitio, operación y mantenimiento, y abandono del sitio.

2. La matriz de Leopold modificado es una herramienta que permite encontrar la interacción entre actividades del proyecto y factores ambientales del área a trabajar.
3. Matriz de identificación y jerarquización de impactos ambientales: Mediante esta se identifican los impactos ambientales a producir en el área donde se desarrollará el proyecto.

Valoración de impactos

Según Gómez Orea (2002), el valor del impacto dependerá de la cantidad y calidad del factor afectado, de la importancia o contribución de este a la calidad de vida en el ámbito de referencia, del grado de incidencia o severidad de la afección y características del efecto expresadas por una serie de atributos que lo describen.

Para la valoración de los impactos se determinó lo siguiente:

1. Se caracterizó cada impacto, es decir, se caracterizó cada atributo.
2. Se atribuyó un código numérico a cada carácter del atributo, acotado entre un valor máximo para la más desfavorable y uno mínimo para las favorables.
3. Se calculó el índice de incidencia de cada impacto.
4. Se estandarizó cada valor de cada impacto entre 0 y 1.

Caracterización de impactos:

- **Signo:** Positivo o negativo, se refiere a la consideración de benéfico o perjudicial
- **Inmediatez (Inm):** Directo o indirecto: Directo o primario, cuando tiene repercusión inmediata en algún factor ambiental, mientras el indirecto o secundario es el que deriva de un efecto primario.
- **Acumulación (A):** Simple o acumulativo. Efecto simple cuando se manifiesta en un solo componente ambiental y no induce efectos secundarios ni acumulativos ni sinérgicos. Efecto acumulativo es el que incrementa progresivamente su gravedad cuando se prolonga la acción que lo genera.
- **Sinergia (S):** Sinérgico o no sinérgico. Reforzamiento de efectos simples. Cuando la coexistencia de varios efectos simples supone un efecto mayor que la suma simple.
- **Momento en que se produce (M):** Manifiesta en un ciclo anual, antes de cinco años o en un periodo mayor respectivamente.
- **Persistencia (P):** Efecto permanente supone una alteración de duración indefinida, mientras el temporal permanece un tiempo determinado.
- **Reversibilidad (R):** Puede ser asimilado por los procesos naturales o no después de un largo periodo de tiempo.
- **Recuperabilidad (Rp):** Puede eliminarse o reemplazarse por la acción natural o humana.
- **Periodicidad (P):** Se manifiesta de forma cíclica o recurrente o de forma impredecible.
- **Continuidad:** Continuo o discontinuo. Efecto continuo es el que produce una alteración constante en el tiempo, mientras el discontinuo se manifiesta de forma intermitente o irregular.

• Términos de valoración ambiental:

1. Atributos de los impactos ambientales y su valor

Atributos	Carácter de los atributos	Código numérico
Signo del efecto	Benéfico	+
	Perjudicial	-
	Difícil sin calificar sin estudio	X
Inmediatez (Inm)	Directo	3





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0141/09/20

Proyecto: 25SI2020HD045

Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

	Indirecto	1
Acumulación (A)	Simple	1
	Acumulativo	3
Sinergia (S)	Leve	1
	Media	2
	Fuerte	3
Momento (M)	Corto	1
	Medio	2
	Largo	3
Persistencia (P)	Temporal	1
	Permanente	3
Reversibilidad (R)	A corto plazo	1
	A medio plazo	2
	No reversible	3
Recuperabilidad (RP)	Fácil	1
	Media	2
	Difícil	3
Continuidad (C)	Continuo	3
	Discontinuo	1
Periodicidad (Pr)	Periódico	3
	Irregular	1

2. Índice de incidencia: Incidencia, severidad y forma de alteración.

Fórmula para el cálculo de incidencia:

$$I = I_{nm} + 3A + 3S + M + 3P + 3R + 3Rc + Pr + C$$

3. Índice de incidencia estandarizada.

Fórmula para calcular incidencia estandarizada:

$$I_s = \frac{I - I_{min}}{I_{max} - I_{min}}$$

Siendo:

I: El valor de incidencia obtenido por un impacto.

I_{max}: El valor de la expresión en el caso de que los atributos se manifestaran con el mayor valor, que para el caso de esta evaluación será de 57, por ser 9 atributos con un valor máximo de 3 cada uno.

I_{min}: El valor de la expresión en el caso de que los atributos se manifestaran con el menor valor, que para el caso de esta evaluación será de 19, por ser 9 atributos con un valor mínimo de 1 cada uno.

Con los resultados de la determinación del índice de incidencia, bajo la metodología establecida por Gómez Orea, puede establecerse el tipo de impacto ambiental (positivo=benéfico, negativo=adverso) identificado en el estudio. Donde los valores entre 0 y 0.50 se consideran no significativos y los siguientes hasta el valor 1 se toman como significativos.

Metodología para la determinación de flora y fauna presentes en el área del proyecto:

El día 26 de enero de 2020, se hizo un recorrido de campo por todo el predio y en terrenos colindantes, para comprobar si las condiciones ambientales descritas en la bibliografía consultada se mantienen, de manera general los tipos y características de flora, fauna, suelo y agua. El recorrido se hizo a pie.

Después del recorrido se procedió a realizar la caracterización ambiental del polígono de construcción, con el apoyo de la información recabada y se obtuvo los

Siguientes:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.

Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0141/09/20

Proyecto: 25SI2020HD045

Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

Flora:

En la zona de estudio se observaron diferentes estratificaciones del tipo arbóreo, arbustivo y herbáceo; y del tipo trepadora, de las que fisonómicamente predominan las del estrato arbóreo y arbustivo, principalmente.

Dentro del área del proyecto se realizó estudios de vegetación que incluyen tanto la revisión para efectos de análisis tales como recorridos por la zona, así como el establecimiento de sitios de muestreo, transecto.

En base a lo anterior se realizó censo de vegetación donde se pretende realizar el proyecto concerniente. De esta manera se establecieron zonas de revisión de la vegetación, en base a polígono, y revisión directa de vegetación en la región donde se encuentra enclavada la zona del proyecto.

Para identificar y describir la vegetación se utilizó el siguiente material y equipo: Cartas topográficas, binoculares, cinta dimétrico, libreta, pluma, laptop, cámara fotográfica digital.

Diseño de muestreo

Debido a que la vegetación es densa, se realizó muestreo por medio de línea de intercepción establecidos cada uno o dos metros.

Se contaron todas las intercepciones o proyecciones de las plantas sobre la línea, obteniendo datos de diámetro a la altura del pecho (DAP) con una cinta dimétrica y la altura de las especies de plantas (árboles y arbustos) naturales del sitio.

Particularmente, a las herbáceas se realizó muestreo donde se consideró su existencia como escasa o abundante; a la vez se tomaron los datos necesarios para su identificación, principalmente fotografías en diferentes ángulos de la vegetación existente en el área de estudio y sistema ambiental.

Adicional se llevó a cabo la elaboración de un listado, con datos de las especies y su composición florístico.

La identificación de la flora del predio, se realizó usando la siguiente bibliografía: Clave para Familias (Magnoliophytas) de México "FAMEX" (Villaseñor, J.L. y M. Murguía, 1993); Flora de México (Standley, 1961); Claves y manuales para la identificación de vegetación de México (Rzedowski, 1978); Semillas de Plantas Leñosas y Anatomía Comparada (Niembro, 1989); Árboles y Arbustos útiles de México (Niembro, 1990); Catalogo de nombres vulgares y científicos de plantas mexicanas (Martínez, M., 1994) y Catalogo de Cactáceas mexicanas (Guzmán, U., Arias, S., Dávila, P., 2003) y la aplicación Naturalista.

Para la clasificación de los organismos vegetales presentes en los sitios estudiados fue necesario considerar su forma de vida y/o habito de los mismos al momento de hacer la descripción de la vegetación existente según Rzedowski, 1978, Vegetación de México.

Estrato. - Porción de la masa de la comunidad vegetal, contenida dentro de límites determinados de altura.

Árbol. -Planta leñosa, usualmente de más de 3 metros de alto, cuyo tallo en la base forma un tronco manifiesto y que arriba se ramifica formando una copa.

Arbusto. -Planta leñosa, por lo general de menos de 3 metros de alto, cuyo tallo se ramifica desde la base.

Herbáceo. - Con aspecto de hierba; relativo a plantas no leñosas, de consistencia por lo general blanda.



[Handwritten signature]





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.
Unidad de Gestión Ambiental**
Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Bitácora: 25/MP-0141/09/20
Proyecto: 25SI2020HD045
Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

Trepadora: Toda planta que no se mantiene erguida por sí misma y necesita un soporte para encaramarse: otra planta, un muro, etc. No es una planta parásita, ya que lo que busca es recibir más luz. También llamada planta enredadera o escandente.

Parásito, ta. Dicho de un vegetal heterótrofo, que se nutre a expensas de otros organismos vivos. El muérdago es un buen ejemplo de ello.

Fauna:

Etapas 1. Se realizó una recopilación bibliográfica de fauna existente en el área de estudio, en escritorio.

Etapas 2. Se realizó entrevista a los pobladores sobre a fauna observada y determinar a interacción de la población con el área del proyecto.

Etapas 3. Se realizó una visita guiada para conocer la accesibilidad al área del proyecto, así como las condiciones ambientales y la fauna que se distribuye en la zona.

Etapas 4. Durante el recorrido polígono del proyecto, la fauna fue registrada con evidencias directas e indirectas para el reconocimiento de los vertebrados terrestres, buscando elementos que pudieran servir de referencia para identificar organismos (rastros, huellas, sonidos).

Para determinar las categorías de riesgo de las especies de flora y fauna registradas, se revisó la NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección Ambiental-Especies nativas de México y flora y fauna silvestres - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio -Lista de especies en riesgo.

Etapas de determinación de las zonas de muestreo y tipos de muestreo:

Zona de muestreo: se realizó un censo en toda el área del proyecto.

Tipo de muestreo:

Tomando en cuenta que el área del proyecto con presencia de vegetación es densa se realizó un censo de flora mediante la técnica de línea de intercepción, que se aplica para estudiar ese tipo de vegetación.

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

▪ Estudios técnicos (geología, geotectónica, topografía, mecánica de suelos, etc.).

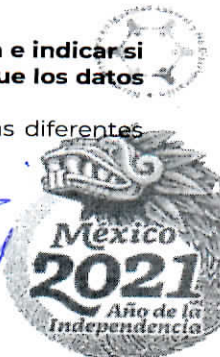
Se realizaron estudios topográficos para determinar volumen total de material de corte y el volumen de material de relleno a volteo, se utilizó el instrumento GPS SOKKIA GSR2700ISX en el campo y el programa AutoCAD 2018 para la interpretación de los datos.

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

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

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

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.

Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0141/09/20

Proyecto: 25SI2020HD045

Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

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

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 4 párrafo cuarto, 8 párrafo segundo, 25 párrafo sexto, 27 párrafos tercero y sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 1, 3 fracciones I, VI, VII, IX, X, XI, XIII, XVII, XVIII, XIX, XX y XXXIV, 4, 5 fracciones II y X, 15 fracción IV, VII, VIII y XII, 28 primer párrafo y fracciones I y X, 30, 35 párrafo primero, fracción II, último, 35 BIS, párrafos primero y segundo, así como su fracción II, 79 fracciones I, II, III, IV y VIII, y 82 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 2, 3 fracciones I, VII, VIII, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, 5 incisos A) fracciones IX y X, R) fracciones I y II 9, primer párrafo, 10 fracción II 12, 14, 37, 38, 44, 45 primer párrafo y fracción II, 47, 48, 49, 51 fracción II y 55 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; artículos 1, 2 fracción I, 14, 16, 18, 26, 32 bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; artículos 1, 3, 12, 13, 14, 15, 16 fracción X y 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 2 fracción XXIX, 19, 39 y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; esta DFSEMARNATSIN en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO. - La presente resolución en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados del desarrollo del proyecto denominado "**Reencauzamiento y aprovechamiento de material pétreo en cauce del Río Culiacán**" promovido por **Luis Alfonso Félix Orpinela**, con pretendida ubicación sobre río Culiacán a 2,550 metros al noreste del poblado de Aguaruto, municipio De Culiacán, estado Sinaloa.

SEGUNDO. - La presente autorización tendrá una vigencia de **3 años** para llevar a cabo las actividades de operación y mantenimiento del **proyecto** de acuerdo con lo manifestado por la **promovente** en la MIA-P, que empezarán a contar a partir del día siguiente a aquel en que surta efecto la notificación del presente resolutivo.

TERCERO. - La presente resolución se refiere exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras descritas en el **CONSIDERANDO 4**.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0141/09/20

Proyecto: 25SI2020HD045

Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

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

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

SEXTO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 del REIA, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su **TÉRMINO PRIMERO** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen otras **autoridades federales, estatales y municipales** en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

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

CONDICIONANTES

La **promovente** deberá:

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.

Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0141/09/20

Proyecto: 25SI2020HD045

Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

1. Cumplir con lo estipulado en los artículos 28 de la **LGEEPA** y 44 fracción III, 45 fracción II y 48 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establecen que **será responsabilidad de la promovente el cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en la MIA-P**, las cuales se consideran viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, el **promovente** deberá acatar y cumplir lo dispuesto en las condicionantes y términos establecidos en la presente resolución, las cuales son necesarias para asegurar la sustentabilidad del **Proyecto** y la conservación del equilibrio ambiental de su entorno.

Para su cumplimiento, la **promovente** deberá presentar un reporte anual de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de 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. La **promovente** para su cumplimiento, **previo al inicio de las actividades del proyecto** deberá presentar ante esta Unidad Administrativa, para su **validación**, el **Programa de reforestación** con una duración de **5 años**. Además, está obligada a presentar ante esta Unidad Administrativa cada **seis meses** y durante los **cinco años de la ejecución del programa**, un informe de resultados obtenidos en el **programa de reforestación**, incluyendo anexo fotográfico, a través de los cuales se demuestre el cumplimiento de este. Dicho período iniciará a partir de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo emitido por esta DFSEMARNATSIN, en el cual se valide el **programa**.
3. En un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo la **promovente** deberá presentar ante esta DFSEMARNATSIN un programa de contingencia ambiental en caso de derrames accidentales de combustibles o aceites, que contemple acciones de biorremediación al suelo y al cuerpo de agua.
4. Manejar los residuos peligrosos generados conforme a lo dispuesto en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y las demás disposiciones que de ese ordenamiento que se deriven, por lo que la **Promovente**, deberá:
 - a) **Registrarse** como Generador de Residuos Peligrosos ante esta DFSEMARNATSIN en un lapso de 30 días hábiles, contados a partir de la recepción de la presente resolución.
 - b) La **promovente** deberá entregar semestralmente a esta DFSEMARNATSIN, la bitácora de volúmenes de residuos peligrosos que se generen durante la vida útil del Proyecto, de acuerdo con el programa de manejo de residuos peligrosos propuesto, y copias de los manifiestos de entrega de estos a la empresa autorizada para la recolección y destino final de sus residuos peligrosos, que contrato para este servicio.
5. Clasificar y separar los residuos sólidos generados en las diferentes etapas del **proyecto** de acuerdo a sus características, como a continuación se indica.
 - Los residuos de uso doméstico deberán ser depositados en contenedores de plástico con tapa y efectuar su depósito en las áreas que lo determine la autoridad local correspondiente.
 - Los residuos tales como papel, cartón, vidrio, plástico, chatarra metálica, materiales de embalaje, etc; deberán ser separados por tipo y ponerlos a disposición de empresas o compañías que se dediquen al reciclaje o rehúso de estos materiales, siempre y cuando estén autorizadas por esta Secretaría para tal fin.
6. Extraer el material exclusivamente en el lugar autorizado, respetando sección y pendiente.
7. Ejecutar las obras de defensa que le indique la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) para la debida conservación de cauce, vaso, ribera o zona federal, a que se refiere la concesión.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.
Unidad de Gestión Ambiental**
Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Bitácora: 25/MP-0141/09/20
Proyecto: 25SI2020HD045
Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

8. Evitar ejecutar excavaciones o trabajos que ocasionen daños al cauce, vaso, ribera o zona federal, a las estructuras y obras existentes, al régimen de la corriente o depósitos y a derechos de terceros.
9. Deberá instalar una malla geotextil en los sitios de extracción, a efecto de acotar el área de turbidez que se genere en el agua por la ejecución de actividades del **proyecto**, con la finalidad de evitar la asfixia de los organismos acuáticos que se encuentren cercanos al sitio del **proyecto**.
10. Mantener en óptimas condiciones de higiene el sitio del **proyecto**.
11. Queda estrictamente prohibido a la **promovente**:
 - a) Realizar reparaciones de la maquinaria y equipo dentro del cauce y las riberas del río.
 - b) Realizar cualquier tipo de construcción en el área del proyecto.
 - c) Realizar la caza, captura, transporte y retención de flora y fauna silvestre, se encuentre o no dentro de alguna categoría de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.
 - d) El almacenamiento de material sobre el cauce y las márgenes del río.
 - e) Arrojar residuos líquidos y sólidos a cuerpos de agua nacionales.
12. Al finalizar la vida útil del **proyecto**, se deberá retirar del sitio la infraestructura y equipo instalados. Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con **tres meses** de antelación para que determine lo procedente. Para ello, la **promovente** presentará a esta DFSEMARNATSIN, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un Programa de Restauración Ecológica en el que se describan las actividades tendientes a la restauración del sitio, retiro y/o uso alternativo. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que la **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.

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

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

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

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

DECIMOPRIMERO.- El concluir las obras y actividades del **proyecto** de manera parcial o definitiva, la **promovente** está obligado a demostrar haber cumplido satisfactoriamente con las disposiciones establecidas en el presente oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación establecidas por la **promovente** en la **MIA-P**. Dicha notificación deberá acompañarse de un informe suscrito por la **promovente**, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.

Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. DF/145/2.1.1/0192/2021.-0365

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0141/09/20

Proyecto: 25SI2020HD045

Culiacán, Sinaloa, a 17 de marzo del 2021

conocimiento previo de la **promovente** a la fracción I del Artículo 247 y 420 Fracción II del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente resolución, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo.

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

DECIMOSEGUNDO. - 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.

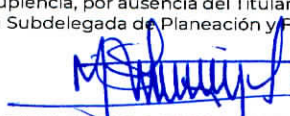
DECIMOTERCERO. - La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado la **MIA-P**, copias respectivas del expediente de la propia **MIA-P** y de la información complementaria, así como de la presente resolución, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

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

DECIMOQUINTO. - Notificar al **C. Luis Alfonso Félix Orpinela** en su carácter de Representante Legal de la **Promovente**, de la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

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


MTRA. MARIA LUISA SHIMIZU AISPURO

C.c.e.p. Ing. Juan Manuel Torres Burgos.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.

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

C.c.e.p.- Ing. Jose Luis Montalvo Espinoza, Director General de Organismo de Cuenca Pacifico Norte.

C.c.p.- Expediente.

Folio: SIN/2020-0000966

Folio: SIN/2021-0000142

MLSA 'JANC' DCC' HGAM' VTLL'

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.

