



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

000192

**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/145/2.1.1/0002/2021.-0010

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0144/01/20

Proyecto: 25SI2020HD003

Culiacán, Sinaloa, a 15 de enero de 2021

**C. EDGAR DAVID BASTIDAS PEÑA
AVE. PINO SUÁREZ Y SUR 10 # 62,
COL. MIRAMAR, C.P. 82700,
LA CRUZ, ELOTA, SINALOA.
TELS: (696) 104-40-74 Y (667) 766-34-04**

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

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

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA, antes invocados el **C. Edgar David Bastidas Peña**, en su carácter de **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 **"Extracción de Material Pétreo sobre el cauce del Río Elota; Banco Las Peñas"**, con pretendida ubicación sobre el Río Elota a 470.00 m al sur de la ciudad La Cruz, municipio de Elota, Sinaloa.

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

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

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la MIA-P del proyecto **"Extracción de Material Pétreo sobre el cauce del Río Elota; Banco Las Peñas"**, promovido por el **C. Edgar David Bastidas Peña**, que, para los efectos del presente instrumento, serán identificados como el **"proyecto"** y el **"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/145/2.1.1/0002/2021.-0010
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Bitácora: 25/MP-0144/01/20
Proyecto: 25SI2020HD003
Culiacán, Sinaloa, a 15 de enero de 2021

RESULTANDO

- I. Que mediante escrito s/n, de fecha **15 de enero del 2020**, la **promovente** ingresó el **21 de enero del mismo año antes citado**, al Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), original, así como **tres** copias en discos compactos de la **MIA-P**, constancia de pago de derechos, carta bajo protesta de decir verdad y resumen ejecutivo del **proyecto**, a fin de obtener la autorización en materia de Impacto Ambiental.
- II. Que mediante oficio s/n, de fecha de **15 de enero de 2020** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **día 30 del mismo mes y año antes citados**, el **promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del **proyecto** en la página **17A del periódico El Debate de Mazatlán**, de fecha **24 de enero de 2020**, el cual quedó registrado con número de folio: **SIN/2019-0000201**.
- III. Que mediante oficio **No. DF/145/2.1.1/0122/2020.-0156** de fecha **05 de febrero 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.
- IV. Que con base a los Artículos 34 y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y Artículo 38 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), la DFSEMARNATSIN integro el expediente del proyecto y mediante oficio **No. DF/145/2.1.1/0122/2020.-0156** de fecha **05 de febrero 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.
- V. Que el **06 de febrero de 2020**, la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**), en cumplimiento con lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**) y 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**RLGEEPAMEIA**), publicó a través de la SEPARATA número **DGIRA/007/20** 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 30 de enero al 5 de febrero de 2020** y extemporáneos, entre los cuales se incluyó el **proyecto**.
- VI. Que el **20 de febrero de 2020**, 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 **RLGEEPAMEIA**, 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/007/20** de la Gaceta Ecológica y que durante el referido plazo, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública alguna.
- VII. Que base con el oficio **No. DF/145/2.1.1/0263/2020.-0357** de fecha **18 de marzo de 2020**, solicito la Opinión Técnica del proyecto a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). Dicho oficio fue notificado via correo electrónico con fecha **29 de julio del 2010**. A la fecha no se obtiene respuesta.
- VIII. Que, a efecto de realizar una evaluación objetiva del proyecto, esta DFSEMARNATSIN mediante oficio No. **DF/145/2.1.1/0272/2020-0372** de fecha de **20 de marzo del 2020**, solicitó a la **promovente** información Adicional, concediéndole un plazo de 60 días hábiles, contados a partir del día siguiente de



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/145/2.1.1/0002/2021.-0010

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0144/01/20

Proyecto: 25SI2020HD003

Culiacán, Sinaloa, a 15 de enero de 2021

que surtiera efectos la notificación del mismo, para que presentara la información requerida. El citado oficio fue notificado el **11 de agosto de 2020**, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día **12 de agosto de 2020** y se vencía el plazo vence el día **04 de noviembre de 2020**.

- IX.** Que mediante escrito S/N, de fecha **28 de octubre de 2020** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **día 29 de octubre de 2020**, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **RESULTANDO VII**, el cual quedó registrado con Número de folio: **SIN/2020-0001418** 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 y 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 PEÍA 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 II del REIA por lo que no es una MIA modalidad Regional, por lo tanto, a dicho proyecto le aplica una MIA modalidad Particular.

Descripción de las obras y actividades del proyecto.

4. Que la fracción II del artículo 12 del REIA indica que en la MIA-P que someta a evaluación, la **promovente** debe incluir una descripción de las obras y actividades del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada en la MIA-P, de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el **proyecto** se ubica sobre el Río Elota a 470.00 m al sur de la ciudad La Cruz, municipio de Elota, Sinaloa.

El proyecto consiste en la extracción de materiales pétreos que se pretende llevar a cabo en el cauce del Río Elota, en una longitud de 179 metros con un área **total a explotar de 11,997.13 m² y con un volumen total de material de corte de 7,152.37 m³** de materiales pétreos en greña, principalmente arena y grava. Los estudios técnicos efectuados arrojaron que las secciones del tramo a explotar deberán tener un ancho entre 50.0 y 70.0 metros y una profundidad promedio de corte o excavación de 2.62 metros que va desde el rango de 1.03 a 4.26 m de profundidad.

La Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**) a través de la Dirección Técnica del Organismo de Cuenca PACIFICO NORTE, emite una factibilidad técnica positiva para el proyecto, *ya que este incrementará la*

Página 3 de 24

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/145/2.1.1/0002/2021.-0010

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0144/01/20

Proyecto: 25SI2020HD003

Culiacán, Sinaloa, a 15 de enero de 2021

capacidad hidráulica de la corriente y mejorará las condiciones productivas de los terrenos aledaños ya que se efectuaran acciones de retiro de azolve y maleza del propio cauce, favoreciendo la seguridad de terrenos y de los propios habitantes. **Oficio No. BOO.808.08.-156 de fecha 09 de mayo de 2019**, el tramo será explotado bajo los términos y condiciones establecidos por la CONAGUA.

Inversión requerida.

El importe total del capital requerido es \$1,300,000.00 (un millón trescientos mil pesos 00/100 M.N.).

Características particulares del proyecto.

El proyecto comprende 3 años, dividido en 2 etapas; cada etapa tiene una duración de acuerdo al volumen que se extraerá.

A continuación se presenta la superficie a explotar y volumen de material de corte y relleno de volteo a obtener por etapa:

ETAPA	AREA A EXPLOTAR	VOLUMEN TOTAL DE MATERIAL DE CORTE	VOLUMEN TOTAL DE MATERIAL RELLENO A VOLTEO	VOLUMEN TOTAL DE MATERIAL DE EXTRACCION
1ª	6,047.54 m ²	2,211.99 m ³	3,158.43 m ³	-946.44 m ³ (RELLENO)
2ª	5,949.59 m ²	8,190.31 m ³	91.50 m ³	8,098.81 m ³
TOTAL	11,997.13 m²	10,402.30 m³	3,249.93 m³	7,152.37 m³

A continuación, se presentan las tablas con el material de corte y de relleno por sección.

Tabla de Volumen "Material de Corte"			
Est.	Área En Sección (m ²)	Volumen Entre Secciones (m ³)	Volumen Acumulado (m ³)
0+000	72.47	0.00	0.00
0+020	73.43	1,459.05	1,459.05
0+040	79.09	1,525.22	2,984.27
0+060	80.02	1,591.07	4,575.34
0+080	59.49	1,395.13	5,970.47
0+100	42.93	1,024.24	6,994.71
0+120	43.50	864.25	7,858.96
0+140	43.31	868.04	8,727.00
0+160	42.49	858.00	9,585.00
0+179	44.57	817.30	10,402.30

Tabla de Volumen "Material de Relleno"			
Est.	Área En Sección (m ²)	Volumen Entre Secciones (m ³)	Volumen Acumulado (m ³)
0+000	10.83	0.00	0.00
0+020	13.86	246.90	246.90
0+040	16.45	303.09	549.99
0+060	16.91	333.66	883.65
0+080	11.11	280.26	1,163.91
0+100	12.57	236.85	1,400.76
0+120	18.69	312.60	1,713.36
0+140	24.50	431.94	2,145.30
0+160	29.54	540.49	2,685.79
0+179	30.55	564.14	3,249.93





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/145/2.1.1/0002/2021.-0010

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0144/01/20

Proyecto: 25SI2020HD003

Culiacán, Sinaloa, a 15 de enero de 2021

PRIMERA ETAPA

Tabla de Volumen "Material de Corte"			
Est.	Área En Sección (m ²)	Volumen Entre Secciones (m ³)	Volumen Acumulado (m ³)
0+000	33.84	0.00	0.00
0+020	29.89	637.28	637.28
0+040	24.98	548.67	1,185.95
0+060	20.32	452.99	1,638.94
0+080	15.92	362.35	2,001.29
0+100	2.27	181.81	2,183.10
0+120	0.31	25.77	2,208.87
0+140	0.00	3.12	2,211.99
0+160	0.00	0.00	2,211.99
0+179	0.00	0.00	2,211.99

SEGUNDA ETAPA

Tabla de Volumen "Material de Corte"			
Est.	Área En Sección (m ²)	Volumen Entre Secciones (m ³)	Volumen Acumulado (m ³)
0+000	38.63	0.00	0.00
0+020	43.55	821.80	821.80
0+040	54.11	976.58	1,798.38
0+060	59.70	1,138.11	2,936.49
0+080	43.58	1,032.80	3,969.29
0+100	40.66	842.44	4,811.73
0+120	43.18	838.48	5,650.20
0+140	43.31	864.92	6,515.12
0+160	42.49	858.00	7,373.12
0+179	44.57	817.19 M. ³	8,190.31

PRIMERA ETAPA

Tabla de Volumen "Material de Relleno"			
Est.	Área En Sección (m ²)	Volumen Entre Secciones (m ³)	Volumen Acumulado (m ³)
0+000	10.83	0.00	0.00
0+020	13.86	246.90	246.90
0+040	16.45	303.09	549.99
0+060	16.91	333.66	883.65
0+080	11.11	280.26	1,163.91
0+100	12.06	231.75	1,395.66
0+120	17.89	299.57	1,695.23
0+140	22.95	408.44	2,103.67
0+160	28.26	512.14	2,615.82
0+179	29.54	542.61	3,158.43

SEGUNDA ETAPA

Tabla de Volumen "Material de Relleno"			
Est.	Área En Sección (m ²)	Volumen Entre Secciones (m ³)	Volumen Acumulado (m ³)
0+000	0.00	0.00	0.00
0+020	0.00	0.00	0.00
0+040	0.00	0.00	0.00
0+060	0.00	0.00	0.00
0+080	0.00	0.00	0.00





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/145/2.1.1/0002/2021.-0010

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0144/01/20

Proyecto: 25SI2020HD003

Culiacán, Sinaloa, a 15 de enero de 2021

Tabla de Volumen "Material de Relleno"			
Est.	Área En Sección (m ²)	Volumen Entre Secciones (m ³)	Volumen Acumulado (m ³)
0+100	0.51	5.09	5.09
0+120	0.79	13.04	18.13
0+140	1.56	23.51	41.64
0+160	1.28	28.35	69.99
0+179	1.01	21.51	91.50

Programa general de trabajo.

Durante la etapa de preparación del sitio se delimitará el mismo y se despalmará y removerá la vegetación.

Cada sección conlleva acciones preparativas y de operación. Se calcula abrir una sección nueva de trabajos de extracción cada 12 meses.

En la etapa de operación las únicas actividades que se llevan a cabo en el sitio del proyecto son la extracción del material y carga-cribado de los camiones que lo transportan y retiro del material no apto. La actividad es continua, mientras exista demanda del producto o las existencias almacenadas sean bajas. Estas labores se llevan a cabo en horario de trabajo de 7 am a 5 pm durante la época de explotación.

Cronograma de actividades.

Actividad			
Preparación del sitio	■	■	■
Extracción del material	■	■	■
Fin del proyecto	■	■	■

Preparación del sitio.

Para dar inicio con el proyecto se hará un recorrido por el área para delimitar la superficie del proyecto y así continuar con cada una de las actividades de acuerdo al polígono que se muestra en el plano anexo.

LIMPIEZA: La limpieza se realizará manualmente en toda el área ya que en época de lluvia se arrastra gran cantidad de troncos y basura de los poblados que se encuentran aguas arriba y en las zonas aledañas al proyecto.

RETIRO DE VEGETACIÓN: Esta actividad se realizará en forma paulatina ya que la vegetación se encuentra dispersa en toda el área dentro del polígono de extracción, se calcula realizarlo durante 3 años para que la fauna presente en el área pueda desplazarse a lugares más seguros y los de poca movilidad puedan ser rescatados.

Listado general de especies arbóreas presentes en el sitio del proyecto.

Estrato Arbóreo predio.

ESPECIE	NOMBRE CIENTÍFICO	ARBÓREO EN MUESTRA	IND. TOTAL/m ²
Guamúchil	<i>Pithecellobium dulce</i>	19	0.001583
Sauce	<i>Salix nigra</i>	5	0.000416
	Total	24	0.001999

En el estrato arbóreo se removerán solo 24 individuos, pertenecientes a dos especies registradas en toda el área 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/145/2.1.1/0002/2021.-0010

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0144/01/20

Proyecto: 25SI2020HD003

Culiacán, Sinaloa, a 15 de enero de 2021

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EXPLOTACIÓN DE BANCO

- Exploración:** No se requiere realizar exploraciones para determinar la calidad del material existente en el área, ya que sobre el cauce del río cercano al proyecto ya existen extracciones de material donde se puede apreciar claramente la calidad de este.
- Explotación:** La explotación del material se realizará a cielo abierto, motivo por el cual no se requiere la construcción de obras para esta actividad, solo se necesita de la siguiente maquinaria, ya que es un proceso sencillo.

Maquinaria requerida para la explotación del banco:

DESCRIPCIÓN	No. DE UNIDADES	TIEMPO DE OPERACIÓN MENSUAL	CONSUMO DE COMBUSTIBLE	ACEITE LTS/MES	GRASA KG/MES
Excavadora CASE CX210B con capacidad de 28.53 lb y profundidad de 6.00 mod. 2007.	1	200 HRS	2400 LTS/MES	30.0	3.0
Camiones de volteo Ford capacidad, modelo 2008.	1	200 HRS	2000 LTS/MES	30.0	2.0
TOTAL	2	400 HRS	4,400 LTS/MES	60.0	5.0

APERTURAS DE VIAS DE ACCESO PARA MAQUINARIA Y EQUIPO:

No requiere de la apertura de nuevos caminos para entrar al polígono ya que se cuenta con caminos de terracería que conecta a la zona del proyecto.

Deposito superficial de materiales: El almacenamiento del material se tendrá en la planta de cribado que se encuentra a 1400 m al noreste del sitio de extracción, se almacenará según el tamaño de la piedra, para después ser comercializado.

Transporte del material: El material se transportará mediante 1 camión con capacidad de carga de 7 m³, la ruta a seguir para el transporte es el que se indica en la ruta de circulación en el tramo (ver plano PL-02).

Profundidad de corte: La excavación se realizará uniformemente en relación al nivel de aguas en épocas de estiaje evitando dejar zonas o pozos.

Talud: Los taludes tendrán una relación de 1:1 es decir 45° para garantizar la estabilidad de los mismos. Tipo de materiales y volúmenes a explotar: 7,152.37 m³ de material en greña.

- Arena
- Grava
- Piedra en diferentes diámetros

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ASOCIADAS O PROVISIONALES

La extracción de los materiales pétreos que forman parte del encauzamiento del río no requiere de la construcción de obras asociadas o provisionales, ya que la extracción se realiza a cielo abierto por medios mecánicos, a través de excavadoras.

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

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





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/145/2.1.1/0002/2021.-0010

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0144/01/20

Proyecto: 25SI2020HD003

Culiacán, Sinaloa, a 15 de enero de 2021

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

La maquinaria se le dará mantenimiento en talleres especializados, y en caso de emergencia se realizará en el lugar de trabajo, tomando todas las precauciones para evitar derrames de aceite y grasas en el suelo, se tendrá siempre disponibles charolas metálicas de 0.90 x 1.20 m para colocarlas debajo de la maquinaria.

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

EXTRACCIÓN: La extracción del material en greña se realizará a través de una Excavadora CASE CX210B, con capacidad de 28.53 lb, modelo 2007.

CARGA DE MATERIAL: El cargado del material se realizará con ayuda de la misma excavadora.

TRANSPORTE: El transporte a la planta se realizará con un camión de volteo de la marca Ford con capacidad de carga de 7 m³.

CRIBA: El proceso de la criba es un proceso sencillo donde se depositara el material en greña en una parte elevada, este material caerá en unas mallas donde por gravedad y aplicación de agua a presión se deslizará y se separará en diferentes diámetros; dicho material ya estará listo para su comercialización. Una vez autorizado el proyecto se procederá a la instalación de la criba.

La criba se ubicará en un terreno agrícola con una superficie de 10,000 m², fuera de la zona federal a 500 m del Río Elota.

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO:

En la etapa de fin del proyecto, ese tramo del río presentará una sección adecuada con mayor capacidad de conducción hidráulica, se retirarán las letrinas y la maquinaria del área del proyecto, y lo más importante estará bien definida la ribera, la cual estará reforestada (ver plano PL-03).

Las terrazas tendrán un ancho de 4 m en ambas márgenes del río en todo el tramo.

UTILIZACIÓN DE EXPLOSIVOS:

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

La extracción se realiza a cielo abierto sobre el cauce del Río Elota donde el material se encuentra superficial.

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

Etapa I preparación del sitio: Se tendrán pocas emisiones por el uso de maquinaria para el retiro de vegetación, ya que esta actividad será gradual conforme vaya explotándose el banco de material.

Etapa II Extracción del material pétreo: Se generarán emisiones a la atmósfera de humos por la quema de combustible fósil en la operación de la maquinaria utilizada para la explotación del banco y transporte de material.

Sustancia emitida	Tiempo en (hrs)	Periodicidad de la emisión	Características de peligrosidad
SO ²	8	Todo el período de extracción (Tres años).	SO ² : Contribuye a la formación de lluvia ácida, con efectos directos sobre las vías respiratorias.





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/145/2.1.1/0002/2021.-0010

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0144/01/20

Proyecto: 25SI2020HD003

Culiacán, Sinaloa, a 15 de enero de 2021

Sustancia emitida	Tiempo en (hrs)	Periodicidad de la emisión	Características de peligrosidad
CO ²			CO ² : Genera alteraciones en el micro y microclima, empobrecimiento de la calidad del aire.
NO _x			NO _x : Contribuye a la formación de niebla toxica (Smog) que genera importantes problemas respiratorios.

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

Residuos sólidos: Se colocaran contenedores de basura, dispersos en la zona del proyecto, para posteriormente llevarla al relleno sanitario de La Cruz, Elota.

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

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

Etapas III de abandono del sitio: En esta etapa se retirarán las letrinas móviles, ya no se tendrá basura tirada sobre el cauce por que se implementará una campaña de respeto y conservación del cauce del río y su ribera.

INFRAESTRUCTURA PARA EL MANEJO Y DISPOSICIÓN ADECUADA DE LOS RESIDUOS.

Residuos sólidos: Se colocará un contenedor de basura que se irá moviendo conforme avance la extracción dentro de la zona del proyecto, para posteriormente llevarla al relleno sanitario del municipio.

Aguas residuales: Se tendrá una letrina móvil en el área de trabajo ya que es lo que se marca de manera general una letrina por cada 20 trabajadores, y en el área de trabajo solo estarán el operador de la excavadora y el operador del camión (dos personas). Esta letrina estará ubicada a un lado del río muy cercano al área de trabajo, y se irá moviendo a como avancen las excavaciones. El mantenimiento de la letrina será periódico y se lo dará la empresa contratada ya que ellos son los que cuentan con camiones succionadores tipo cisterna para realizar este trabajo (*Vactor*), ellos a su vez descargarán el camión en el colector de la red municipal del alcantarillado sanitario.

Disposición de residuos peligrosos: No se tienen generación de residuos peligrosos en el área de trabajo, la maquinaria se le dará mantenimiento en el taller especializado en la Ciudad de La Cruz, sin embargo se cuenta con un almacén de residuos peligrosos ubicado en el lugar donde estará la zona de cribado del material.

El almacén se hará de piso firme impermeable, paredes a una altura de 2.20 m (impermeables), así como techo de concreto y ventilación, los pisos tienen pendientes hacia un registro (deposito) con capacidad del





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/145/2.1.1/0002/2021.-0010

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0144/01/20

Proyecto: 25SI2020HD003

Culiacán, Sinaloa, a 15 de enero de 2021

20% de lo almacenado para el caso que se presenten derrames, y al frente con un letrero en la parte frontal con la leyenda de almacén de materiales peligrosos.

Otras fuentes de daños.

No se contemplan.

Cuadro de construcción del polígono general del proyecto.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN					
	DISTANCIA	RUMBOS	COORDENADAS UTM		
			X	Y	
			307,738.079	2,645,549.033	
1-2	181.764	NE 85°13'33.87"	307,919.213	2,645,564.160	
2-3	68.839	NW 10°05'42.42"	307,907.146	2,645,631.933	
3-4	175.800	SW 84°16'26.97"	307,732.223	2,645,614.394	
4-1	65.623	SE 05°07'11.12"	307,738.079	2,645,549.033	
SUP = 11,997.13 m²					

Cuadro de construcción de polígono primera etapa

CUADRO DE CONSTRUCCION PRIMERA ETAPA						
LADO		RUMBO	DIST	V	COORDENADAS	
EST	PV				X	Y
				1	2645549.033	307738.079
1	2	85°13'33.87" NE	181.764	2	2645564.16	307919.213
2	6	10°05'42.42" NW	34.419	3	2645598.047	307913.18
6	5	84°45'29.00" SW	178.776	4	2645581.714	307735.151
5	1	05°07'11.12" SE	32.811	1	2645549.033	307738.079
SUP = 6,047.54 M.²						

Cuadro de construcción de polígono segunda etapa

CUADRO DE CONSTRUCCION SEGUNDA ETAPA						
LADO		RUMBO	DIST	V	COORDENADAS	
EST	PV				X	Y
				3	2645631.933	307907.146
3	4	84°16'26.97" SW	175.8	4	2645614.394	307732.223
4	5	05°07'11.12" SE	32.811	5	2645581.714	307735.151
5	6	84°45'29.00" NE	178.776	6	2645598.047	307913.18
6	3	10°05'42.42" NW	34.419	3	2645631.933	307907.146
SUP = 5,949.59 M.²						

Polígonos de reforestación del proyecto.

POLIGONO DE REFORESTACION MARGEN DERECHA						
LADO		RUMBO	DIST	VERT	COORDENADAS	
EST	PV				X	Y
				1	307,732.47	2,645,611.44
1	2	N 80°45'55.18" E	18.77	2	307,751.00	2,645,614.45
2	3	N 83°09'49.26" E	20.01	3	307,770.87	2,645,616.84
3	4	N 83°36'55.66" E	20	4	307,790.75	2,645,619.06
4	5	N 84°48'48.25" E	20	5	307,810.66	2,645,620.87
5	6	N 84°48'46.85" E	20	6	307,830.58	2,645,622.68
6	7	N 84°11'56.76" E	20	7	307,850.48	2,645,624.70
7	8	N 82°50'05.59" E	20.01	8	307,870.33	2,645,627.19
8	9	N 83°08'48.23" E	20.01	9	307,890.20	2,645,629.58
9	10	N 83°08'42.63" E	17.14	10	307,907.22	2,645,631.63





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/145/2.1.1/0002/2021.-0010

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0144/01/20

Proyecto: 25SI2020HD003

Culiacán, Sinaloa, a 15 de enero de 2021

POLIGONO DE REFORESTACION MARGEN DERECHA						
LADO		RUMBO	DIST	VERT	COORDENADAS	
EST	PV				X	Y
10	11	S 10°04'56.85" E	4.01	11	307,907.92	2,645,627.68
11	12	S 83°08'43.19" W	17.48	12	307,890.56	2,645,625.60
12	13	S 83°08'48.34" W	20.01	13	307,870.70	2,645,623.21
13	14	S 82°49'58.97" W	20.01	14	307,850.84	2,645,620.71
14	15	S 84°12'17.78" W	20	15	307,830.95	2,645,618.69
15	16	S 84°48'48.27" W	20	16	307,811.03	2,645,616.89
16	17	S 84°48'47.16" W	20	17	307,791.11	2,645,615.08
17	18	S 83°36'36.15" W	20	18	307,771.23	2,645,612.85
18	19	S 83°10'04.77" W	20.01	19	307,751.37	2,645,610.47
19	20	S 80°46'00.14" W	18.78	20	307,732.83	2,645,607.46
20	1	N 05°07'17.05" W	4	1	307,732.47	2,645,611.44

SUPERFICIE = 704.30 m²

POLIGONO DE REFORESTACION MARGEN IZQUIERDA						
LADO		RUMBO	DIST	VERT	COORDENADAS	
EST	PV				X	Y
				21	307,737.39	2,645,556.73
21	22	N 82°31'47.23" E	18.84	22	307,756.07	2,645,559.18
22	23	N 87°05'05.28" E	20.02	23	307,776.06	2,645,560.20
23	24	N 86°34'05.05" E	20.01	24	307,796.04	2,645,561.40
24	25	N 86°35'34.43" E	20.01	25	307,816.01	2,645,562.59
25	26	N 84°17'54.41" E	20	26	307,835.92	2,645,564.57
26	27	N 82°51'21.04" E	20.01	27	307,855.77	2,645,567.06
27	28	N 85°19'34.65" E	20	28	307,875.71	2,645,568.69
28	29	N 86°25'04.48" E	20.01	29	307,895.67	2,645,569.94
29	30	N 86°16'38.11" E	22.3	30	307,917.93	2,645,571.39
30	31	S 10°04'56.85" E	4.03	31	307,918.63	2,645,567.43
31	32	S 86°16'41.93" W	22.64	32	307,896.04	2,645,565.96
32	33	S 86°25'04.48" W	20.01	33	307,876.07	2,645,564.71
33	34	S 85°19'29.22" W	20	34	307,856.14	2,645,563.08
34	35	S 82°51'21.04" W	20.01	35	307,836.28	2,645,560.59
35	36	S 84°17'52.23" W	20	36	307,816.38	2,645,558.60
36	37	S 86°35'38.77" W	20.01	37	307,796.40	2,645,557.41
37	38	S 86°34'05.05" W	20.01	38	307,776.43	2,645,556.21
38	39	S 87°04'46.62" W	20.02	39	307,756.44	2,645,555.19
39	40	S 82°32'04.19" W	18.87	40	307,737.73	2,645,552.74
40	21	N 04°54'49.26" W	4	21	307,737.39	2,645,556.73

SUPERFICIE = 725.61 m²

CUADRO DE CONSTRUCCION POLIGONO DE CRIBA						
LADO		RUMBO	DIST	V	COORDENADAS	
EST	PV				X	Y
				1	307,792.42	2,645,976.07
1	2	S 22°04'48.89" E	77.09	2	307,821.40	2,645,904.63
2	3	S 50°44'52.95" W	67.09	3	307,769.44	2,645,862.18
3	4	S 65°51'55.71" W	50.34	4	307,723.50	2,645,841.60
4	5	N 50°58'19.14" W	21.32	5	307,706.94	2,645,855.02
5	6	N 38°19'40.50" W	50.28	6	307,675.76	2,645,894.47
6	1	N 55°01'36.06" E	142.37	1	307,792.42	2,645,976.07

SUPERFICIE = 10,000.00 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/145/2.1.1/0002/2021.-0010

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0144/01/20

Proyecto: 25SI2020HD003

Culiacán, Sinaloa, a 15 de enero de 2021

La ubicación del proyecto se señala en las páginas 6 a la 7 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 9 a la 31 del Capítulo II de la MIA-P.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

5. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA, el cual indica la obligación de la **promovente** de incluir en las Manifestaciones de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, la vinculación de las obras y actividades que incluyen el proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables.

Considerando que el **proyecto** se ubica sobre el Río Elota a 470.00 m al sur de la ciudad La Cruz, municipio de Elota, Estado de Sinaloa., le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:

- a) **Los artículos 28**, fracciones I y X, 30 de la LGEEPA, así como el Artículo 5, inciso A) fracciones IX y X, R) fracciones I y II, del REIA.
- b) Que de acuerdo con lo manifestado en la MIA-P, el **proyecto** no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal, Municipal y/o de interés ecológico.
- c) Que el sitio del proyecto se encuentra dentro de la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) No. 12 "Pie De La Sierra Sinaloense Centro", zona que es regulada por el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, región Ecológica 9.19 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.

NORMA Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

Al respecto durante todas las etapas de la Criba Jorge Ramos, en su calidad de promovente, manifiesta que el proyecto multicitado de extracción de materiales de construcción no utilizará ni descargará aguas residuales ni metales pesados ni cianuros a cuerpos de agua nacional.

Norma Oficial Mexicana NOM-041-SEMARNAT-2006. Establece los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

Para el cumplimiento de la presente Norma Oficial Mexicana, se llevará a cabo un programa de mantenimiento de los vehículos que utilicen gasolina, a efecto que en los talleres autorizados más cercanos al sitio del proyecto, se controlen sus niveles de emisiones, a efecto que no rebasen los 200 ppm de hidrocarburos y 2% de monóxido de carbono, establecidos en esta Norma Oficial Mexicana.

Norma Oficial Mexicana NOM-042-SEMARNAT-2003, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3,857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diésel, así como de las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos.

A





Se dará mantenimiento preventivo a los vehículos en los talleres más cercanos al sitio del proyecto, empresa, deberá aplicar programas de mantenimiento preventivo con el fin de que las emisiones de gases contaminantes del parque vehicular y la maquinaria pesada utilizada se encuentre dentro de los límites que establecen la Norma Oficial Mexicana.

Norma Oficial Mexicana NOM-045-SEMARNAT-2006 que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.

Al igual que en el caso anterior se dará mantenimiento preventivo en los talleres más cercanos al sitio del proyecto, a la maquinaria que utiliza diésel, usando los filtros adecuados, a efecto que los niveles de emisiones no rebase el 1.07 (m⁻¹) del coeficiente de absorción de luz y 37.04% de opacidad, establecidos en dicha Norma.

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

Como residuos peligrosos solo se generarán aceites usados, estopas o trapos impregnados de grasas y aceites, baterías alcalinas o níquel-cadmio usadas, los cuales se depositarán en un área controlada para este tipo de residuos y se entregarán antes de 6 meses de almacenados a una empresa autorizada por la SEMARNAT y SCT para la recolección, transporte y disposición de residuos peligrosos.

Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

Protección Ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestres-Categorías de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo.

Esta Norma Oficial Mexicana determina las especies de flora y fauna silvestres que se encuentran en riesgo en la República Mexicana y que estarán sujetas a un manejo especial.

En lo que, a especies establecidas en esta norma, dentro de las diferentes categorías, no se encontró ninguna.

Norma Oficial Mexicana NOM-080-SEMARNAT-1994.

Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido provenientes del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.

Durante todas las etapas que conforman este proyecto, es indispensable el uso de los vehículos automotores, así como para el traslado de materiales y sobre todo el transporte del personal.

De acuerdo a lo anterior, el promovente vigilará que los vehículos de la cribadora tengan los sistemas de escape de los vehículos en buenas condiciones de operación y libre de fugas, para que no excedan de los límites máximos permisibles de ruido que establece esta Norma Oficial Mexicana y cumplan con un programa normal de mantenimiento, que garantizase registrar ruidos <80dB(A) los cuales no exceden, los límites máximos permisibles que indica esta citada Norma Oficial Mexicana.

Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

Durante la etapa de operación de la criba el uso de motores diésel de excavadora y camiones de volteo, se estima generen ruido por debajo de 60 dB, por lo que nunca se llegará al límite máximo permisible



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/145/2.1.1/0002/2021.-0010

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0144/01/20

Proyecto: 25SI2020HD003

Culiacán, Sinaloa, a 15 de enero de 2021

especificado en el horario de 22:00 a 6:00 horas, que tiene el límite permisible de 65 dB(A), por lo que con ello se cumplirá con los límites máximos permisibles que indica esta citada Norma Oficial Mexicana.

También se pueden utilizar silenciadores para los tubos de escape.

Norma Oficial Mexicana NOM-024-SSA1-1993. Salud ambiental, criterio para evaluar la calidad del aire ambiente con respecto a partículas suspendidas totales (pst). Valor permisible para la concentración de partículas suspendidas totales (pst) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población.

Esta norma oficial indica que la concentración de partículas suspendidas totales como contaminante atmosférico, no debe rebasar el límite máximo permisible de 260 µg/ m³, en 24 horas, en un periodo de un año y de 75 µg/ m³, en una media.

Es un hecho que se generen polvos durante las diversas etapas del proyecto debido al tránsito de los vehículos. Este se minimizará con el regado de los caminos de acceso por parte del promovente y además con la disminución de la velocidad de circulación de los vehículos a un máximo de 30 km/h.

Se calcula que con estas medidas de mitigación, los polvos generados no serán arrastrados por el viento más allá de un radio de 50 metros y a una concentración menor de 260 µg/m³, cumpliendo el proyecto con esta Norma Oficial Mexicana.

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

6. Que la fracción IV del artículo 12 del REIA, dispone en los requisitos que la **promovente** debe incluir en la MIA-P una descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental; es decir, primeramente, se debe delimitar el Sistema Ambiental (SA) correspondiente al proyecto, para posteriormente llevar a cabo una descripción del citado SA; asimismo, deben identificarse las problemáticas ambientales en el área de influencia donde se ubica el proyecto.

Delimitación del área de Estudio:

El SA del proyecto se definió tomando como base 3 micro cuencas de la "RH 10 Sinaloa", Cuenca Hidrológica "Río Piaxtla- Río Elota- Río Quelite (032)", Subcuenca "Bajo Fuerte- Culiacán- Elota (04)", Microcuenca "La Cruz (007)" y por la ubicación y amplitud de sus componentes ambientales mantendrá alguna interacción en el proyecto:

Microcuencas que tienen influencia en el Sistema Ambiental:

MICROCUECNA	SUPERFICIE (m ²)	SUPERFICIE (ha)	%
LA CRUZ	78,776,166.126	7,877.617	100.000
TOTAL	78,776,166.126	7,877.617	100.000

El suelo predominante es de tipo Fluvisol eútrico y el tipo de suelo alledaño es Vertisol.

Hidrología.

El área de estudio del proyecto, está ubicada en la región hidrológica N° 10, Cuenca Hidrológica "Río Piaxtla- Río Elota- Río Quelite (032)" Subcuenca "Bajo Fuerte- Culiacán- Elota (04)", Microcuenca "La Cruz (007)".

Vegetación.

El sitio del proyecto se ubica dentro de la llanura de inundación del río Elota en una zona que era utilizada como parcela agrícola es por ello que la vegetación arbórea es sumamente escasa y esparcida





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/145/2.1.1/0002/2021.-0010

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0144/01/20

Proyecto: 25SI2020HD003

Culiacán, Sinaloa, a 15 de enero de 2021

y solo se presentan 24 ejemplares; 19 de guamúchil (*Pithecellobium dulce*) y 5 de sauce (*Salix babylonica*).

Sistema de muestreo.

Debido a lo escaso de los ejemplares del estrato arbóreo no se requirió acudir a las técnicas estadísticas (sentido común sistematizado) de muestreo de recursos naturales, es decir estableciendo fórmulas que permitan llegar a estimaciones confiables; el estudio poblacional de la flora en el proyecto se llevó a cabo mediante el muestreo de todos los ejemplares existentes.

Vegetación presente en el sitio del proyecto.

A continuación se presenta el listado florístico de las especies de flora presente en el sitio del proyecto.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN
<i>Pithecellobium dulce</i>	guamúchil
<i>Salix babylonica</i>	sauce

Listado general de especies arbóreas presentes en el sitio del proyecto.

Estrato Arbóreo predio.

ESPECIE	NOMBRE CIENTÍFICO	ARBÓREO EN MUESTRA	IND. TOTAL/m ²
Guamúchil	<i>Pithecellobium dulce</i>	19	0.001583
Sauce	<i>Salix nigra</i>	5	0.000416
	Total	24	0.001999

En el estrato arbóreo se removerán solo 24 individuos, pertenecientes a dos especies registradas en toda el área del proyecto.

Tomando como base que dentro del proyecto se removerá vegetación arbórea, arbustiva y herbácea y se plantarán 60 árboles en una superficie de 1.429.91 m, se mejorará significativamente el ecosistema en las riberas del río.

Fauna.

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

La fauna que se encontró en el área del proyecto son reptiles como Güico (*Cnemidophorus costatus*), también se observaron algunas aves que utilizan la vegetación como área de descanso, Zanate (*Quiscalus mexicanus*), Zopilote (*Coragyps atratus*), Cuervos (*Corvus sinaloae*), Paloma ala blanca (*Zenaida asiatica*), Tortolita (*Columbina talpacoti*). En relación a los mamíferos silvestres que tienen mayor talla se observaron huellas de Mapache (*Procyon lotor*) y Conejo (*Sylvilagus audobonii*).

REPTILES

Nombre científico	Nombre común	Familia	Estatus
<i>Cnemidophorus costatus</i>	Güico	Cnemidophoridae	Ninguno
<i>Scolophorus magister</i>	Cachoron arborícola	Scolophoridae	Ninguno
<i>Iguana iguana</i>	Iguana Verde	Iguanidae	Pr

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

De acuerdo con la NOM- 059-SEMARNAT-2010, se encontró una especie en estatus de Sujeta a protección especial.

AVES

Nombre Científico	Nombre Común	Familia
<i>Ardea alba</i>	Garza blanca	Ardeidae
<i>Bubulcus ibis</i>	Garza ganadera	Ardeidae
<i>Caracara cheriway</i>	Quelele	Falconidae

Página 15 de 24

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/145/2.1.1/0002/2021.-0010

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0144/01/20

Proyecto: 25SI2020HD003

Culiacán, Sinaloa, a 15 de enero de 2021

Nombre Científico	Nombre Común	Familia
<i>Cathartes aura</i>	Aura	Cathartidae
<i>Columbina passerina</i>	Tortolita	Columbidae
<i>Columbina talpacoti</i>	Tórtola rojiza	Columbidae
<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote	Cathartidae
<i>Corvus sinaloae</i>	Cuervo	Corvidae
<i>Ortalis wagleri</i>	Chachalaca	Cracidae
<i>Phalacrocorax olivaceus</i>	Cormoran	Phalacrocoracidae
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate	Corvidae
<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma ala blanca	Columbidae

No se encontró especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

MAMÍFEROS SILVESTRES

Nombre Científico	Nombre Común	Familia
<i>Procyon lotor</i>	Mapache	Procyonidae
<i>Sylvilagus audobonii</i>	Conejo	Leporidae
<i>Lepus alleni</i>	Liebre	Leporidae
<i>Selurus coliaiei munchalis</i>	Ardilla	Sciuridae

No se encontró especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

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

Nombre Científico	Nombre Común	Familia	Valor
<i>Sylvilagus audobonii</i>	Conejo	Leporidae	Autoconsumo
<i>Lepus alleni</i>	Liebre	Leporidae	Autoconsumo
<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma ala blanca	Columbidae	Autoconsumo
<i>Dasyurus novemcinctus</i>	Armadillo	Dasyopodidae	Autoconsumo

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, el **promovente** manifiesta que utilizó la matriz metodológica de evaluación y justificación de la metodología impacto ambiental y posteriormente los impactos identificados fueron valorados en términos de magnitud e importancia, en la operación del proyecto se encuentra totalmente impactado por las acciones antropogénicas y uno de los principales impactos ambientales es la remoción de vegetación que se removerán 24 árboles, calidad del aire se verá afectada por la emisión de polvo por el movimiento de vehículos, por lo que se generará emisión de polvo y gases producto de combustión,

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 hará una reforestación en las terrazas que se formarán, estas tendrán un ancho de 4.0 m y se formarán en ambos márgenes del cauce a lo largo del tramo del proyecto. Tendrán una superficie total de 1,429.91 m² donde se plantarán 60 árboles con una separación de 5 m entre planta y planta, según el Manual básico de Prácticas de Reforestación.
 - B. Impacto producido sobre el confort sonoro debido al funcionamiento de maquinaria y equipo para el retiro de la vegetación. Para esta actividad se desarrollará durante el día, y solo trabajará una cuadrilla para no generar sinergia con el desarrollo de otras actividades cercanas, la extracción de los materiales pétreos se interrumpirá hasta terminar con la actividad de retiro de la vegetación.





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/145/2.11/0002/2021.-0010

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0144/01/20

Proyecto: 25SI2020HD003

Culiacán, Sinaloa, a 15 de enero de 2021

- C. Se retirara la basura que tiran los pobladores aledaños al río y se instalaran letreros para conservar limpias las áreas, se planteara el problema al H. ayuntamiento de Elota para que se tomen medidas correctivas y de prevención para evitar el tiradero de basura.
- D. El retiro de vegetación se realizará paulatinamente durante los 3 años del desarrollo del proyecto en época de estiaje, para dar oportunidad de que la fauna se desplace a otros lugares seguros. Cabe aclarar que para el caso de los animales que se encuentran lastimados, de lento movimiento y en algún Status en la NOM-059-SEMARNAT-2010, **se rescataran con las técnicas adecuadas** para cada especie.
- E. Se realizará una campaña de protección de la ribera del río mediante señalamientos, donde se invite a los pobladores aledaños al cuidado y conservación del río y sus riberas, esto se hará con señalización.
- F. Todos los servicios de reparación y mantenimiento se realizarán en un taller especializado fuera del área de trabajo, solo en caso de emergencia se reparará la maquinaria en el lugar de extracción colocando una base impermeable para evitar contaminación del suelo y agua por derrames de grasas, aceites y combustibles.
- G. Los camiones cargaran combustible en la estación de servicio (gasolinera) más cercana, para evitar la contaminación del suelo y del agua superficial con derrames de combustible en el área de trabajo.
- H. Antes de la ejecución del proyecto se tiene contemplado realizar pláticas con el personal que operará durante la ejecución del proyecto (Educación ambiental), sobre el impacto que genera no tener un manejo adecuado de los residuos tanto para el medio ambiente como en la salud.
- I. Todos los taludes que queden después de la explotación del banco tendrán un ángulo menor o igual a 45° grados.
- J. Se utilizara una cortina anti turbidez, el cual consiste en un faldón fabricado en geotextil de polipropileno, que permite el traspaso de una cierta cantidad de agua al tiempo que actúa contra sedimentos y sólidos en suspensión.
- K. Se realizará mantenimiento periódico a la maquinaria para evitar emisiones a la atmósfera, y contaminación del suelo por fuga de combustible.
- L. Los vehículos circularán por una ruta trazada tanto en el terreno del proyecto como en las áreas de acceso.
- M. La maquinaria que no esté trabajando se apagará inmediatamente.

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 SÉPTIMO** del presente se establecen condicionantes que deberá dar cumplimiento para minimizar los efectos causados por dichas obras y actividades durante las distintas etapas del proyecto.

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

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

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

ESCENARIO SIN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO:

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





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/145/2.1/0002/2021.-0010
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Bitácora: 25/MP-0144/01/20
Proyecto: 25SI2020HD003
Culiacán, Sinaloa, a 15 de enero de 2021

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

ESCENARIO EJECUTANDO EL PROYECTO:

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

ESCENARIO EJECUTANDO EL PROYECTO CON MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN:

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

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

Componente ambiental aire:

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

Componente ambiental agua:

Se realizara la limpieza del área en la etapa de preparación del sitio lo que eliminará la filtración de lixiviados al suelo producto de la descomposición de la basura, estos son los contaminantes más comunes de los acuíferos en las zonas de la ribera ya que los pobladores aledaños acostumbran a tirar basura en la zona.

La maquinaria usada para la extracción de los materiales pétreos estará en mantenimiento periódico, este mantenimiento se le dará fuera del área de trabajo para evitar derrame de residuos peligrosos que puedan contaminar las corrientes de agua, los residuos producto del mantenimiento de la maquinaria será llevado al almacén temporal de residuos peligrosos que está en la criba.

La recarga de los acuíferos seguirán estables ya que se tiene el programa de reforestación, lo que ayuda al drenaje vertical del agua hacia el subsuelo, de igual forma la reforestación de los taludes funcionará como barrera para evitar infiltraciones del agua de los acuíferos adyacentes hacia el canal base del río.

Se tendrá instalados contenedores de basura para usos de los trabajadores, de igual forma se tendrán instaladas letrinas móviles ecológicas durante la ejecución del proyecto.

Con la aplicación de cada una de las medidas se garantiza la estabilidad de este componente ambiental, así como el sistema ambiental general.





Componente ambiental suelo:

Con la reforestación de la zona de la ribera se mejorará la calidad del suelo, evitando erosiones con acción de viento, del agua y tránsito de vehículos. Otra de las actividades en la etapa de operación es el mantenimiento periódico de la maquinaria lo cual evita derrame de contaminantes al suelo.

El suelo como componente ambiental con el desarrollo del proyecto y la aplicación de las medidas de mitigación, no tendrá impactos residuales, tendrá un buen estado de conservación.

Componente ambiental flora:

La flora es uno de los componentes afectados, ya que se retirarán 24 árboles, estrato arbustivo y estrato herbáceo en la ejecución del proyecto, sin embargo se formara una terraza la cual está definida dentro del proyecto como la zona que cumplirá la función de ribera (área de transición del ecosistema acuático al terrestre), estos ecosistemas por el tipo de ecosistemas, que por lo general cuentan con una vegetación riparia (Álamo, sauces, sabinos, etc.), las cuales son especies de rápido crecimiento, de fácil propagación y se adaptan a una amplia variedad de condiciones climáticas, se recuperan rápida y fácilmente.

Componente ambiental fauna:

La fauna con el desarrollo del proyecto resultara afectada ya que el lugar se encuentra impactado por la acción humana, sin embargo se encuentra vegetación primaria dentro del cauce que sirve de refugio a la fauna silvestre Sin embargo se tiene propuesta una medida de mitigación que es el rescate y reubicación de fauna en caso de que se encuentre algún animal de lento movimiento o lastimado dentro del área del proyecto o aledaño al mismo. Cabe hacer mención que una vez reforestada la terraza el margen izquierdo se recuperará el hábitat de las especies las cuales por proceso natural serán repobladas.

Componente socioeconómico:

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

Uno de los grandes retos actuales es el generar el desarrollo local y regional sin afectar a los ecosistemas presentes, haciendo uso de los recursos naturales bajo un esquema de conservación, trabajando con programas bien planeados y sobre todo aplicando todas y cada una de las medidas de mitigación propuestas en los estudios de impacto ambiental, así como las condicionadas por las autoridades correspondientes en materia ambiental.

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

ESCENARIO AL FINALIZAR EL PROYECTO:

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

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.





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/145/2.1/0002/2021.-0010

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0144/01/20

Proyecto: 25SI2020HD003

Culiacán, Sinaloa, a 15 de enero de 2021

La Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular (MIA-P) se entrega impresa, incluye memoria fotográfica y planos impresos en un tanto.

En versión electrónica/digital se entrega en formatos Word 2010, Excel, 2010, planos en formato Autocad en Tres CDs.

Planos definitivos.

Se incluye los planos impresos en anexos y en formato digital en el CD que acompaña esta MIA-P.

Fotografías.

Se integran fotografías al cuerpo de la MIA-P y se anexa una memoria fotográfica.

Videos.

No se incluyen videos.

Glosarios.

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 A) fracciones IX y X, R) fracciones I y II, 9, primer párrafo, 10 fracción II 12, 14, 37, 38, 44, 45 primer párrafo y fracción II, 47, 48, 49, 51 fracción II y 55 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; artículos 1, 2 fracción I, 14, 16, 18, 26, 32 bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; artículos 1, 3, 12, 13, 14, 15, 16 fracción X y 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 2 fracción XXIX, 19, 39 y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; esta DFSEMARNATSIN en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:





TÉRMINOS

PRIMERO. - La presente resolución en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados del desarrollo del proyecto denominado **"Extracción de Material Pétreo sobre el cauce del Río Elota; Banco Las Peñas"** promovido por el **C. Edgar David Bastidas Peña**, con pretendida ubicación sobre el Río Elota a 470.00 m al sur de la ciudad La Cruz, municipio de Elota, Sinaloa.

SEGUNDO. - La presente autorización tendrá una vigencia de **2 años** para llevar a cabo las actividades de operación y mantenimiento del **proyecto** de acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** 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**.

CUARTO. - El **promoviente** 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.- El **promoviente**, 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, el **promoviente** 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

El **promoviente** deberá:

1. **Cumplir** con lo estipulado en los artículos 28 de la **LGEEPA** y 44 fracción III, 45 fracción II y 48 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establecen que **será responsabilidad del Promoviente 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 **promoviente** 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 **promoviente** 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. **Presentar** ante esta DFSEMARNATSIN, **previo al inicio de las actividades del proyecto**, para su **validación**, el **Programa de reforestación** con una duración de **5 años**. Además, está obligada a presentar cada **seis meses** y durante los **cinco años de la ejecución del programa**, un informe de resultados obtenidos en el **programa de reforestación**, incluyendo anexo fotográfico, a través de los cuales se demuestre el cumplimiento de este. Dicho periodo iniciará a partir de 30 días hábiles posteriores a la notificación de la validación del programa por esta DFSEMARNATSIN.
3. **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, en un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo.
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 el **promoviente**, 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) El **promoviente deberá** entregar semestralmente a esta DFSEMARNATSIN, la bitácora de volúmenes de residuos peligrosos que se generen durante la vida útil del Proyecto, de acuerdo con el programa de manejo de residuos peligrosos propuesto, y copias de los manifiestos de entrega de estos a la empresa autorizada para la recolección y destino final de sus residuos peligrosos, que contrato para este servicio.
5. **Clasificar** y **separar** los residuos sólidos generados en las diferentes etapas del **proyecto** de acuerdo a sus características, como a continuación se indica.
 - Los residuos de uso doméstico **deberán** ser depositados en contenedores de plástico con tapa y efectuar su depósito en las áreas que lo determine la autoridad local correspondiente.
 - Los residuos tales como papel, cartón, vidrio, plástico, chatarra metálica, materiales de embalaje, etc; **deberán** ser separados por tipo y ponerlos a disposición de empresas o compañías que se dediquen al reciclaje o rehusó de estos materiales, siempre y cuando estén autorizadas por esta Secretaría para tal fin.
6. **Extraer** el material exclusivamente en el lugar autorizado, respetando sección y pendiente.
7. **Ejecutar** las obras de defensa que le indique la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) para la debida conservación de cauce, vaso, ribera o zona federal, a que se refiere la concesión.





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/145/2.1.1/0002/2021.-0010

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0144/01/20

Proyecto: 25SI2020HD003

Culiacán, Sinaloa, a 15 de enero de 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. **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 al **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, el **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 el **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.

OCTAVO. - El **promovente** **deberá** presentar informes de cumplimiento de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** del presente resolutivo, de las medidas que propuso en la **MIA-P**, El informe citado, deberá ser presentado a esta 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 el **promovente** **deberá** dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización.

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

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

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

Página 23 de 24

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

México
2021
Año de la
Independencia



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/145/2.1.1/0002/2021.-0010

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0144/01/20

Proyecto: 25SI2020HD003

Culiacán, Sinaloa, a 15 de enero de 2021

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

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

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

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

DECIMOQUINTO. - Notificar al **C. Edgar David Bastidas Peña**, en su carácter de **promovente**, de la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal¹ de la SEMARNAT en el estado de Sinaloa, previa designación, firma 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 del Organismo de Cuenca Pacífico Norte de la CONAGUA.

C.c.p.- Expediente.

Folio: SIN/2019-0000201

Folio: SIN/2020-0001418

MLSA JANC' DOC' HOAM'

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.

