

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



- I. **Unidad Administrativa que Clasifica:** Delegación Federal en Sinaloa
  
- II. **Identificación del documento:** Número de trámite: (SEMARNAT-04-002-A) Y No. de resolutivo o autorización: SG/145/2.1.1/0842/16.-2208
  
- III. **Partes o secciones clasificadas:** La información correspondiente al domicilio (Página 1) y teléfono (Página 1).
  
- IV. **Fundamento legal y razones:** Con fundamento en los artículos 113, fr. I, y segundo transitorio LFTAIP, 3, fr. II, 18, fr. II, y 21 LFTAIPG, 37 y 40 RLFTAIPG.
  
- V. **Firma del titular del área:**  


L.B.P. Jorge Abel López Sánchez.
  
- VI. **Fecha de clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 130/2018/SIPOT de fecha 13 de noviembre de 2018.



Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán,  
Sinaloa, México,  
Tel.: (667) 759 2700 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0842/16.- N° 22  
CULIACÁN, SINALOA; DICIEMBRE 12 DE 2016

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

C. IVAN ALBERTO RIVERA FONG

Se censuró domicilio y  
teléfono

43/16  
Con fundamento en los artículos  
113, fr. I, y segundo transitorio  
LFTAIP, 3, fr. II, 18, fr. II, y 21  
LFTAIPG, 37 y 40 RLFTAIPG.

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 la **C. Iván Alberto Rivera Fong**, 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 en una superficie de 183,030.763 m<sup>2</sup>, promovido por Iván Alberto Rivera Fong**", con pretendida ubicación en el cauce del Río Sinaloa, Municipio de Guasave, Sinaloa.

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

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

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la MIA-P del proyecto "**Extracción de Material Pétreo en una superficie de 183,030.763 m<sup>2</sup>, promovido por Iván Alberto Rivera**



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en una superficie de  
183,030.763 m<sup>2</sup>, promovido por Iván Alberto Rivera Fong",  
C. Iván Alberto Rivera Fong

Página 1 de 32

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





OFICIO No. SG/145/2.1.1/0842/16.-  
CULIACÁN, SINALOA; DICIEMBRE 12 DE 2016

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

Fong", promovido por el **C. Iván Alberto Rivera Fong** que para los efectos del presente instrumento, será identificado como **"Proyecto"** y el **"Promovente"**,

**RESULTANDO:**

- I. Que mediante escrito de fecha **11 de Marzo del 2016**, la **Promovente** ingresó el día **16 de Marzo de 2016**, 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 escrito s/n de fecha **18 de Marzo del 2016** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el mismo día, mes y año antes citados, la **Promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del proyecto en la página 11 del periódico El Debate de fecha **17 de Marzo del 2016**, el cual quedó registrado con el No. de folio **SIN/2016-0000621**.
- III. Que mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0362/16.-0766 de fecha 20 de Abril de 2016**, 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 integró el expediente del proyecto y mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0361/16.-0750 de fecha 20 de Abril de 2016**, 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 a efecto de realizar una evaluación objetiva del **proyecto**, esta DFSEMARNATSIN mediante oficio No. **SG/145/2.1.1/0507/16.-0992 de fecha de 27 de Mayo de 2016**, 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 08 de Junio del 2016, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día 09 de Junio de 2016 y se vencía el 31 de Agosto de 2016.
- VI. Que mediante escrito S/N de fecha de **26 de Agosto de 2016** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el mismo día, mes y año antes citados, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **RESULTANDO V**, el cual quedó registrado con el No. de folio: **SIN/2016-0002318**.
- VII. Que con base en los oficios de comisión No. **SG/145/2.1.1/0978/16.-1839 de fecha 19 de Octubre de 2016**, personal técnico de esta DFSEMARNATSIN, realizó visita técnica al sitio de proyecto el **21 de Octubre del 2016**, a fin de verificar las condiciones físicas y ecológicas del mismo, a efecto de tener mayores elementos de juicio para una correcta evaluación del proyecto.





ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

- VIII. Que mediante oficio No. SG/145/2.1.1/0979/16.-1837 de fecha 19 de Octubre de 2016, la DFSEMARNATSIN notifica a la **promovente el día 20 del mismo mes y año antes citado** la realización de visita al área del proyecto para verificar las condiciones físicas y ecológicas del mismo.

**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 II y III** del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, al momento de elaborar la presente resolución, esta DFSEMARNATSIN no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.
3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental PEIA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, para solicitar la autorización del **proyecto**, sin embargo, dicha Manifestación de Impacto Ambiental no se encuentra dentro de las fracciones I, II, III y IV del artículo 11 del REIA por lo que no es una MIA modalidad Regional, por lo tanto a dicho proyecto le aplica una MIA modalidad Particular.

**Descripción de las obras y actividades del proyecto.**

4. Que la fracción II del artículo 12 del REIA indica que en la MIA-P que someta a evaluación, el **promovente** debe incluir una descripción de las obras y actividades del proyecto, por lo que una vez analizada la información presentada en la MIA-P y de acuerdo con lo manifestado por el **promovente** el proyecto se ubica en el cauce del Rio Sinaloa, Municipio de Guasave, Sinaloa.

La implementación del proyecto pretende, entre otras cosas, mejorar significativamente la capacidad hidráulica del cauce del Rio Sinaloa, reduciendo riesgos de inundación y erosión de los márgenes, minimizando la afectación a terceros en áreas productivas y centros de población. De acuerdo al



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en una superficie de  
183,030.763 m<sup>2</sup>, promovido por Iván Alberto Rivera Fong",  
C. Iván Alberto Rivera Fong

Página 3 de 32

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

Organismo de Cuenca Pacífico Norte: Dirección Técnica de la CONAGUA, según Oficio No. BOO.808.08.1.-0828 de fecha 15 Diciembre de 2015.

#### Inversión requerida.

La inversión del proyecto ascenderá a \$ 3'000,000.00 (Tres Millones de Pesos) aproximadamente, cantidad referida a la inversión fija del mismo, ya que los gastos de operación serán variables, dependiendo del tiempo de operación tanto de la maquinaria utilizada para la extracción de los materiales, como para el pago de los empleados.

La actividad extracción de materiales pétreos en greña (grava y arena) en un tramo del cauce del río Sinaloa, con una longitud total de dragado del orden de los 1,269.90 m, contando con un área de 183,030.763 m<sup>2</sup>, de donde se extraerán 394,679.70 m<sup>3</sup> de material de corte, tramitará su concesión ante CONAGUA, dejando una amplitud transversal máxima de 168.19 m y una mínima de 104.85 m, una profundidad máxima de corte 5.956 m y una mínima de 2.385 por donde fluirá el río y los taludes tendrán una pendiente mínima de reposo de 45° requerida para ello.

El proyecto contará con una superficie total de 183,030.763 m<sup>2</sup>, y una longitud de 1,269.90 m.

Resumen de superficies:

Concepto	Superficie (m2)
Etapa 1	27,722.131
Etapa 2	28,087.072
Etapa 3	27,346.466
Etapa 4	51,450.718
Etapa 5	48,424.376
<b>TOTAL</b>	<b>183,030.763</b>

#### Preparación del sitio.

##### Delimitación del área.

El primer paso dentro de la preparación del sitio será la delimitación de las áreas de construcción y de ejecución de actividades del proyecto, lo cual se llevará a cabo con el uso de teodolitos, balizas de madera, cintas métricas, cuerdas y cal, consistiendo esta actividad en el marcado de los límites de cada área.

##### Desmonte.



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en una superficie de 183,030.763 m<sup>2</sup>, promovido por Iván Alberto Rivera Fong".

C. Iván Alberto Rivera Fong

Página 4 de 32

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



*[Firma manuscrita]*



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

El desmonte consistirá en la eliminación de la vegetación natural solo que se encuentra en el interior del polígono del proyecto.

Para los trabajos de desmonte se utilizarán tractores de oruga.

Para el despalme del terreno consistirá en retirar la capa superficial que por sus características mecánicas no es adecuada para el desarrollo del proyecto. El despalme se ejecutará en terrenos que contengan material hasta tipo III y el espesor de la capa a despaltar por lo general será de 20 cm o el que especifique el proyecto para cada sección.

#### **Almacenamiento de material vegetal.**

Las ramas, las hojas y las raíces de los arbustos, así como las plantas herbáceas, serán trozadas y picadas, después de lo cual serán depositadas a cielo abierto y formando un montículo dentro del predio, en donde permanecerá resguardado hasta el momento que se utilice para enriquecer el suelo durante la ejecución de la restauración del predio del proyecto.

#### **Instalación letrinas.**

Se instalarán baños ecológicos portátiles para uso de todo el personal que labore en las obras y actividades del proyecto, mismas que recibirán limpieza y mantenimiento por una empresa autorizada, que trasladará y dispondrá adecuadamente las aguas residuales.

#### **Eta de Operación y Mantenimiento.**

Durante el presente proyecto no se tiene contemplado ningún tipo de construcción de obras, solamente se realizara la extracción de material para construcción en greña.

Se estima extraer un volumen total de **394,679.70 m<sup>3</sup>** de material en greña, tal y como ya se describió anteriormente en una superficie de **183,030.763 m<sup>2</sup>**, hasta conformar la cubeta del río, hasta una profundidad de corte máxima de 5.956 m, según las características y cálculo del material existente en algunas zonas del río.

#### **Características técnicas de conformación de Taludes.**

El talud tendrá una inclinación (pendiente) mínima de reposo de 45° lo cual significa una relación de 1:1, requerida para evitar la erosión de los mismos debidos la carga hidráulica que arrastre el río, además el talud tendrá una altura máxima de 5.956 m a partir del fondo de la cubeta que se dejará mediante el dragado descrito anteriormente.

#### **Arranque (Excavación).**



Handwritten signature and initials.



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

Se efectuará con equipo denominado tractor de orugas, cargador frontal y camión de volteo, efectuadas en el terreno natural; el material producto del corte aprovechable será cargado y transportar al sitio donde lo solicite el cliente.

Producto de los cortes (extracción) se obtendrá una estimación de volumen de material:

PERIODO	VOLUMEN (m <sup>3</sup> )
Año 1	95,461.52
Año 2	121,266.01
Año 3	87,754.66
Año 4	52,406.14
Año 5	37,791.28
<b>Total del Proyecto</b>	<b>394,679.70</b>

**Carga y Acarreo.**

El material se ira extrayendo conforme los clientes lo vayan solicitando (venta del material), ya que el promovente no contara con criba ni con sitio de almacenamiento de materiales.

El material se extraerá del sitio y se cargara en camiones de volteo de 7 y 14 m<sup>3</sup> de capacidad para ser trasladada al sitio donde lo solicite el cliente.

**Mantenimiento.**

Todos los equipos que operaran en el proyecto, y que se observarán en las etapas de preparación, operación y abandono del sitio; se someterán a rutinas de mantenimiento preventivo programado, las cuales se llevarán a cabo de manera rutinaria y constante en el taller, buscando mantener un alto porcentaje de disponibilidad de los recursos de maquinaria y equipos necesarios para la operación.

Cuando una falla se presente de manera inesperada ya sea por daños contingentes, mecánicos o ante actividades inseguras, y la supuesta falla no esté contemplada dentro de los recambios y labores del mantenimiento preventivo ni se identificó en las inspecciones predictivas, se someterá a reparaciones inmediatas con objeto de poder mantener la plantilla mínima de equipos que cumpla con las expectativas operativas como de la cuota de producción de material.

**Etapas de abandono del sitio.**



Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

Conforme a los compromisos de la empresa bajo cumplimiento y directrices de estándares internacionales, toda la infraestructura de equipos e instalaciones, estructuras y demás servicios asociados que comprende el Proyecto, serán consideradas en los planes de desmantelamiento que se tienen contemplados para cuando se presente la etapa de cese de las operaciones.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN POLIGONO GENERAL				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
1-2	132°0'56.58"	149.402	761,002.0000	2,839.705.0000
2-3	228°33'21.39"	364.367	761,113.0000	2,839,605.0000
3-4	219°6'2.40"	175.571	760,839.8700	2,839,363.8300
4-5	238°2'55.06"	186.659	760,729.1400	2,839,227.5800
5-6	219°40'5.79"	49.691	760,570.7600	2,839,128.8000
6-7	204°19'54.83"	242.050	760,539.0400	2,839,090.5500
7-8	191°2'11.58"	124.951	760,439.3100	2,838,870.0000
8-9	177°59'23.18"	74.406	760.415.3900	2,838,747.3600
9-10	267°16'25.28"	168.190	760.418.0000	2,838,673.0000
10-11	07°36'15.08"	202.299	760.250.0000	2,838,665.0000
11-12	24°0'10.58"	133.757	760.276.7700	2,838,865.5200
12-13	30°17'38.55"	196.318	760,331.1800	2,838,987.7100
13-14	55°51'28.09"	137.426	760,430,2100	2,839,157.2200
14-15	34°43'15.76"	209.944	760.543.9500	2,839.234.3500
15-1	48°37'46.84"	451.021	760.663.5300	2,839.406.9100
AREA = 183,030.763 m <sup>2</sup> PERIMETRO = 2,866.051 m				

CUADRO DE CONSTRUCCION EJE DE PROYECTO				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
1-2	228°55'41.24"	389.038	761,057.5000	2,839,655,000



Handwritten signatures and initials.



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

2-3	219°32'44.61"	210.197	760,764.2094	2,839,399.3997
3-4	227°21'57.43"	45.864	760,630.3783	2,839,237.3133
4-5	236°11'32.80"	107.744	760,596.6360	2,839,206.2487
5-6	221°13'11.81"	38.930	760,507.1102	2,839,146.2992
8-7	206°49'6.47"	196.788	760,481.4571	2,839,117.0166
7-8	204°28'18.16"	80.082	780,392.6734	2,838,941.3953
8-9	188°57'16.25"	119.834	760,359.5001	2,838,868.5078
9-10	184°49'27.98"	81.422	760,340.8479	2,838,750.1340
LONGITUD = 1,269.90 m				

### Cuadro de construcción de las etapas (Área De Extracción)

CUADRO DE CONSTRUCCION ETAPA 1				
LADO	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
EST-PV				
1-2	132°0'56.58"	22.000	761.049.3274	2.839.662.3627
2-3	228°57'51.84"	147.312	761,065.6726	2.839,647.6373
3-4	228°55'41.24"	153.518	760.954.5548	2.839,550.9228
4-5	228°55'41.24"	88.093	760.838.8196	2.839.450.0606
5-8	219°40'47.73"	60.910	760.772.4078	2,839,392.1833
8-7	219°28'5.46"	105.414	760,733.5170	2,839,345.3056
7-8	219°32'44.61"	43.873	760.666.5103	2.839.263.9280
8-9	229°4'55.58"	56.855	760.638.5767	2.839,230.0969
9-10	236°11'32.80"	24.801	760,595.6141	2,839,192.8580
10-11	236°11'32.80"	71.847	760,575.0070	2,839,179.0588
11-12	221°23'44.65"	29.336	760.515.3086	2,839,139.0828
12-13	208°37'19.70"	64.236	760,495.9098	2,839,117.0759
13-14	206°45'10.49"	56.077	760,465.1387	2.839,060.6896
14-15	206°49'6.47"	66.487	760,439.8961	2.839,010.6155
15-16	207°10'52.25"	43.057	760,409.8997	2,838,951.2802
16-17	203°18'34.25"	50.494	760,390.2309	2,838,912.9781
17-18	189°7'54.39"	68.202	760.370.2505	2,838,866.6052
18-19	188°7'54.07"	50.041	760.358.8392	2,838,799.3648
19-20	184°49'16.88"	80.589	760.351.7610	2,838,749.8266
20-21	267°16'25.28"	22.000	760.344.9875	2,838,669.5232
21-22	04°44'9.01"	81.742	760,323.0125	2,838,668.4768
22-23	07°54'43.01"	53.266	760,329.7612	2,838,749.9400



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en una superficie de  
183,030.763 m<sup>2</sup>, promovido por Iván Alberto Rivera Fong".

C. Iván Alberto Rivera Fong

Página 8 de 32

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



Handwritten signature and initials.

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0842/16.- 2208  
CULIACÁN, SINALOA; DICIEMBRE 12 DE 2016

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

23-24	09°37'54.39"	68.202	760,337.0934	2,838,802.6994
24-25	22°35'21.00"	56.309	760,348.5047	2,838,869.9399
25-26	27°10'52.55"	43.057	760,370.1342	2,838,921.9292
26-27	26°49'6.47"	66.487	760,389.8030	2,838,960.2313
27-28	26°43'42.08"	56.939	760,419.7994	2,839,019.5667
28-29	28°40'50.39"	67.103	760,445.4084	2,839,070.4218
29-30	41°2'46.88"	32.257	760,477.6129	2,839,129.2915
30-31	56°11'32.80"	71.847	760,498.7947	2,839,153.6187
31-32	56°11'32.80"	24.801	760,558.4932	2,839,193.5948
32-33	49°4'55.58"	56.855	760,579.1003	2,839,207.3939
33-34	39°32'44.61"	43.873	760,622.0629	2,839,244.6328
34-35	39°36'6.64"	79.554	760,646.9964	2,839,278.4639
35-36	39°3'25.26"	25.861	760,700.7080	2,839,339.7596
36-37	39°40'47.73"	60.910	760,717.0031	2,839,359.8415
37-38	48°55'41.24"	88.093	760,755.8940	2,839,406.7192
38-39	48°55'41.24"	153.518	780,822.3058	2,839,464.5965
39-1	48°57'6.91"	147.564	760,938.0409	2,839,565.4587
<b>AREA = 27,722.131 m2      PERIMETRO = 2,583.379 m</b>				

CUADRO DE CONSTRUCCION ETAPA 2				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
40-1	132°0'56.58"	22.000	761,032.9823	2,839,677.0880
1-39	228°57'6.91"	147.564	761,049.3274	2,839,662.3627
39-43	228°55'41.24"	153.518	760,938.0409	2,839,565.4587
43-44	228°55'41.24"	88.093	760,822.3058	2,839,464.5965
44-45	219°40'47.73"	60.910	760,755.8940	2,839,406.7192
45-46	219°3'25.28"	25.861	760,717.0031	2,839,359.8415
46-47	219°36'6.64"	79.554	760,700.7080	2,839,339.7596
47-48	219°32'44.61"	43.873	760,649.9964	2,839,278.4639
48-49	229°4'55.58"	56.855	760,622.0629	2,839,244.6328
49-50	236°11'32.80"	24.801	760,579.1003	2,839,207.3939
50-51	236°11'32.80"	71.847	760,558.4932	2,839,193.5948
51-52	221°2'46.88"	32.257	760,498.7947	2,839,153.6187
52-53	208°40'50.39"	67.103	760,477.6129	2,839,129.2915
53-54	206°43'42.08"	56.939	760,445.4084	2,839,070.4218
54-55	206°49'6.47"	66.487	760,419.7994	2,839,019.5667
55-56	207°10'52.55"	43.057	760,389.8030	2,838,960.2313



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en una superficie de  
183,030.763 m<sup>2</sup>, promovido por Iván Alberto Rivera Fong",  
C. Iván Alberto Rivera Fong

Página 9 de 32

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



Handwritten signature and initials.



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

56-57	202°35'21.00"	56.309	760.370.1342	2.838,921.9292
57-58	189°37'54.39"	68.202	760.348.5047	2,838,869.9399
58-59	187°54'43.01"	53.266	7,60,337.0934	2,838,802.6994
59-60	184°44'9.01"	81.742	760.329.7612	2,838,749.9400
60-61	267°16'25.28"	22.000	760,323.0125	2,838,668.4768
61-62	04°36'41.85"	84.191	760.301.0374	2,838,667.4304
62-63	07°51'8.46"	55.245	760.307.8064	2,838,751.3483
63-64	09°41'11.48"	70.256	760.315.3539	2,838,806.0749
64-65	22°24'32.93"	60.933	760.327.1751	2,838,875.3295
65-66	27°10'52.55"	43.057	760,350.4039	2,838,931.6615
66-67	26°49'6.47"	65.500	760.370.0727	2,838,969.9636
67-68	26°43'47.61"	57.926	760.399.6241	2,839,028.4185
68-69	28°41'36.43"	69.277	760.425.6781	2,839,080.1540
69-70	40°38'6.20"	34.596	760.458.9397	2,839,140.9240
70-71	55°52'41.83"	73.223	760.481.4701	2,839,167.1781
71-72	55°49'38.18"	25.477	760.542.0876	2,839,208.2527
72-73	49°54'8.11"	52.882	760.563.1660	2,839,222.5629
73-74	39°22'26.22"	45.926	760.603.6181	2,839,256.6240
74-75	39°39'19.46"	78.168	760,632.7528	2,839,292.1261
75-76	39°26'51.71"	88.898	760.682.6374	2,839.352.3077
76-77	48°52'29.21"	88.694	760,739.1206	2,839,420.9549
77-78	48°56'9.67"	153.352	760.805.9316	2,839,479.2896
78-40	48°56'29.95"	147.773	760,921.5553	2,839,580.0267

AREA = 28,087.072 m<sup>2</sup> PERIMETRO = 2,617.612 m

CUADRO DE CONSTRUCCION ETAPA 3				
LADO	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
EST-PV				
2-80	132°0'56.58"	22.000	761,065.6726	2,839,647.6373
80-81	228°54'40.51"	148.959	761,082.0177	2,839,632.9120
81-82	228°58'15.19"	152.074	760,969.7485	2,839,535.0121
82-83	229°4'52.55"	86.533	760,855.0274	2,839,435.1842
83-84	219°29'49.21"	87.765	760,789.6396	2,839,378.5061
84-85	219°36'5.46"	79.535	760,733.8177	2,839,310.7815
85-86	219°32'34.79"	43.782	760,683.1183	2,839,249.4998
86-87	229°5'53.41"	56.748	760,655.2440	2,839.215.7372



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en una superficie de 183,030.763 m<sup>2</sup>, promovido por Iván Alberto Rivera Fong",  
C. Iván Alberto Rivera Fong

Página 10 de 32

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



Handwritten initials and marks at the bottom right of the page.



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0842/16.- **12** **23** **2016**  
CULIACÁN, SINALOA; DICIEMBRE 12 DE 2016

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

87-88	236°52'47.27"	93.571	760,612.3517	2,839,178.5803
88-89	221°6'14.75"	30.433	760,533.9836	2,839,127.4534
89-90	208°31'11.55"	60.962	760,513.9761	2,839,104.5216
90-91	206°45'10.49"	56.077	760,484.8690	2,839,050.9573
91-92	206°49'6.47"	66.487	760,459.6284	2,839,000.8833
92-93	207°10'52.55"	43.057	760,429.6300	2,838,941.5480
93-94	203°22'12.07"	47.498	760,409.9812	2,838,903.2459
94-95	189°24'14.82"	65.066	760,391.1202	2,838,859.6444
95-96	188°7'14.96"	48.732	760,380.4887	2,838,795.4533
96-97	184°57'11.69"	76.928	760,373.6048	2,838,747.2100
97-98	267°16'25.28"	22.000	760,366.9626	2,838,670.5696
98-99	04°49'16.88"	80.589	760,344.9875	2,838,669.5232
99-100	08°7'54.07"	50.041	760,351.7610	2,838,749.8266
100-101	09°37'54.39"	68.202	760,358.8392	2,838,799.3648
101-102	23°18'34.25"	50.494	760,370.2505	2,838,866.6052
102-103	27°10'52.55"	43.057	760,390.2309	2,838,912.9781
103-104	26°49'6.47"	66.487	760,409.8997	2,838,951.2802
104-105	26°45'10.49"	56.077	760,439.8961	2,839,010.6155
105-106	28°37'19.70"	64.236	760,465.1387	2,839,060.6896
106-107	41°23'44.65"	29.336	760,495.9098	2,839,117.0759
107-108	56°11'32.80"	96.648	760,515.3086	2,839,139.0828
108-109	49°4'55.58"	56.855	760,595.6141	2,839,192.8580
109-110	39°32'44.61"	43.873	760,638.5767	2,839,230.0969
110-112	39°28'5.46"	105.414	760,666.5103	2,839,263.9280
112-113	39°40'47.73"	60.910	760,733.5170	2,839,345.3056
113-114	48°55'41.24"	88.093	760,772.4078	2,839,392.1833
114-3	48°55'41.24"	153.518	760,838.8196	2,839,450.0606
3-2	48°57'51.84"	147.312	760,954.5548	2,839,550.9228
<b>AREA = 27,346.466 m<sup>2</sup></b>		<b>PERIMETRO = 2,549.348 m</b>		

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ETAPA 4			
LADO	AZIMUT	DISTANCIA (MTS.)	COORDENADAS UTM



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en una superficie de 183,030.763 m<sup>2</sup>, promovido por Iván Alberto Rivera Fong",  
C. Iván Alberto Rivera Fong  
Página 11 de 32  
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,  
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



*[Handwritten signatures and initials]*

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



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

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0842/16.  
CULIACÁN, SINALOA; DICIEMBRE 12 DE 2016

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

EST-PV			ESTE (X)	NORTE (Y)
A-B	132°0'56.58"	41.701	761,002.0000	2.839,705.0000
B-C	228°56'29.95"	147.773	761,032.9823	2,839,677.0880
C-D	228°56'9.67"	153.352	760,921.5553	2.839,580.0267
D-E	228°52'29.21"	88.694	760,805.9316	2,839,479.2896
E-F	219°26'51.71"	88.898	760,739.1206	2.839,420.9549
F-G	219°39'19.46"	78.168	760,682.6374	2,839,352.3077
G-H	219°22'26.22"	45.926	760,632.7528	2.839,292.1261
H-I	229°54'8.11"	52.882	760,603.6181	2,839.256.6240
I-J	235°49'38.18"	25.477	760,563.1660	2,839,222.5629
J-K	235°52'41.83"	73.223	760,542.0876	2,839,208.2527
K-L	220°38'6.20"	34.596	760,481.4701	2,839.167.1781
L-M	208°41'36.43"	69.277	760,458.9397	2,839,140.9240
M-N	206°43'47.61"	57.926	760,425.6781	2,839,080.1540
N-O	206°49'6.47"	65.500	760,399.6241	2,839,028.4185
O-P	207°10'52.55"	43.057	760.370.0727	2,838.969.9636
P-Q	202°24'32.93"	60.933	760,350.4039	2,838,931.6615
Q-R	189°41'11.48"	70.256	760,327.1751	2,838,875.3295
R-S	187°51'8.46"	55.245	760,315.3539	2,838,806.0749
S-T	184°36'41.85"	84.191	760.307.8064	2,838.751.3483
T-U	267°16'25.28"	51.095	760,301.0374	2,838,667.4304
u-v	07°36'15.08"	202.299	760,250.0000	2,838,665.0000
v-w	24°0'10.58"	133.757	760,276.7700	2,838,865.5200
w-x	30°17'38.55"	196.318	760.331.1800	2,838.987.7100
X-Y	55°51'28.09"	137.426	760,430.2100	2,839,157.2200
Y-Z	34°43'15.76"	209.944	760,543.9500	2,839,234.3500
Z-A	48°37'46.84"	451.021	760,863.5300	2,839,406.9100
AREA = 51,450.718 m <sup>2</sup>			Perimetro = 2,718.934 m	

CUADRO DE CONSTRUCCION ETAPA 5				
LADO	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
EST-PV			ESTE (X)	NORTE (Y)



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en una superficie de  
183,030.763 m<sup>2</sup>, promovido por Iván Alberto Rivera Fong",  
C. Iván Alberto Rivera Fong  
Página 12 de 32

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,  
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



Handwritten initials and signature



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

A-B	132°0'56.58"	41.701	761,082.0177	2,839,632.9120
B-C	228°33'21.39"	364.367	761,113.0000	2,839,605.0000
C-D	219°6'2.40"	175.571	760,839.8700	2,839,363.8300
D-E	238°2'55.06"	186.659	760,729.1400	2,839,227.5800
E-F	219°40'5.79"	49.691	760,570.7600	2,839,128.8000
F-G	204°19'54.83"	242.050	760,539.0400	2,839,090.5500
G-H	191°2'11.58"	124.951	760,439.3100	2,838,870.0000
H-I	177°59'23.18"	74.406	760,415.3900	2,838,747.3600
I-J	267°16'25.28"	51.095	760.418.0000	2,838,673.0000
J-K	04°57'11.69"	76.928	760.366.9626	2,838.670.5696
K-L	08°7'14.96"	48.732	760,373.6048	2,838,747.2100
L-M	09°24'14.82"	65.066	760,380.4887	2,838,795.4533
M-N	23°22'12.07"	47.498	760,391.1202	2,838,859.6444
N-O	27°10'52.55"	43.057	760,409.9612	2,838,903.2459
O-P	26°49'6.47"	66.487	760,429.6300	2,838,941.5480
P-Q	26°45'10.49"	56.077	760,459.6264	2,839,000.8833
Q-R	28°31'11.55"	60.962	760,484.8690	2,839,050.9573
R-S	41°6'14.75"	30.433	760,513.9761	2,839,104.5216
S-T	56°52'47.27"	93.571	760.533.9836	2,839.127.4534
T-U	49°5'53.41"	56.748	760.612.3517	2,839,178.5803
U-V	39°32'34.79"	43.782	760,655.2440	2,839,215. 7372
v-w	39°36'5.46"	79.535	760,683.1183	2,839,249.4998
w-x	39°29'49.21.	87.765	760,733.8177	2,839,310.7815
X-Y	49°4'52.55"	86.533	760,789.6396	2,839,378.5061
Y-Z	48°58'15.19•	152.074	760,855.0274	2,839,435.1842
Z-A	48°54'40.51"	148.959	780,969.7485	2,839,535.0121
<b>AREA = 48,424.376 m<sup>2</sup></b>		<b>PERIMETRO = 2,554.698 m</b>		

La ubicación del **proyecto** se señala en las páginas 31 a la 38 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 39 a la 76 del Capítulo II de la MIA-P.



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en una superficie de  
183,030.763 m<sup>2</sup>, promovido por Iván Alberto Rivera Fong",  
C. Iván Alberto Rivera Fong  
Página 13 de 32  
Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,  
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



Handwritten signature and initials.



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0842/16.-  
CULIACÁN, SINALOA; DICIEMBRE 12 DE 2016

ASUNTO: Resolutivo de 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 REÍA, el cual indica la obligación del **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 en el cauce del Río Sinaloa, Municipio de Guasave, Sinaloa, le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:
- a) Los artículos 28, fracciones I, y X, 30 de la LGEEPA, así como el Artículo 5, inciso A) 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.
  - c) Que el sitio del proyecto se encuentra dentro de la zona que es regulada por el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio. Región 18.6 correspondiente a la UAB 32 y es compatible con las especificaciones de la misma.
  - d) Que la **promoviente** manifestó en la MIA-P las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto.

### 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 REÍA, dispone en los requisitos que la **promoviente** 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.

Fisiográficamente, el área se ubica en la Región Ecológica 18.6, Unidad Ambiental Biofísica Núm. 32 "Llanuras Costeras Y Deltas De Sinaloa", dentro del Estado de Sinaloa.

El principal componente ambiental del SA donde influye el proyecto es el Río Sinaloa, cuerpo de agua donde se encuentra el proyecto. Este río es el principal cuerpo hidrológico del municipio de Guasave, el nacimiento de este río lo constituyen varios torrentes situados al sureste de la población de Guadalupe y Calvo, Chihuahua, en una serranía llamada "Mohinora", el cual recibe por su margen derecha una primera aportación importante conocida como Basonopita. La unión de los Ríos Mohinora y Basonopita dan origen al Río Sinaloa que a lo largo de su trayectoria de aproximadamente 400 kms recibe aportaciones de



Handwritten signature and initials.



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

varios afluentes entre los que destacan: El Sabino, llamado también Los Molinos, San José de Gracia, Calabacillas, Cabrera y Ocoroni.

### Hidrología Superficial.

La región Hidrológica No. 10, Sinaloa, es la región hidrológica de mayor importancia en el estado; se localiza al noroeste del país, misma que abarca los estados de Durango, Chihuahua y Sonora. En ella quedan incluidas todas las corrientes que descargan en el Océano Pacífico, desde los 23° 25' hasta 25° 48' Latitud Norte.

El proyecto se localiza en la parte central de la entidad, correspondiente a la Cuenca Río Sinaloa.

La porción de la región hidrológica que comprende el Río Sinaloa pertenece a la región hidrológica número 10 Sinaloa, misma que se encuentra localizada en el Norte Oeste del país, en parte de los estados de Chihuahua y Sinaloa, y está limitada al Norte y al Oeste con la porción hidrológica del Río Fuerte, al Sur con las cuencas hidrológicas Río Culiacán y Río Mocorito y el Golfo de California y al Este con la porción hidrológica del Río Culiacán. La superficie que ocupa comprende un área de 12,902.4 kilómetros cuadrados.

### Vegetación terrestre.

El tipo de vegetación predominante en la zona de estudio de acuerdo a la clasificación de INEGI es el de Agrícola-Pecuaría-Forestal (IAPF).

El tipo de vegetación del sitio de estudio y sistema ambiental está conformado principalmente por especies que delimitan al tipo vegetación acuática y subacuática; y como elementos indicadores de vegetación riparia: sauce, álamo y guamúchil; todas las anteriores se presentaron de manera esporádica y con mínimos elementos. El área en estudio, cauce del río, delimita y colinda, con áreas de cultivo. Cabe mencionar que gran parte de los individuos, de las especies arborescentes y arbustivas (primarias y secundarias) presentan alteraciones causadas por el arrastre y aumento del nivel del cauce del río. Por tanto la vegetación nativa se encontró seriamente alterada por el incremento de las escorrentías en época de lluvias, principalmente.

Se realizaron 6 transectos; de 20 m X 100 m. (2,000 m<sup>2</sup> cada uno) y revisión directa en áreas circundantes para el estudio de árboles (adultos y juveniles), arbustos (adultos y juveniles), trepadoras, epifitas, parásitas y herbáceas, los cuales arrojaron los siguientes resultados:

Listado General de Especies Encontradas en el Sitio del Proyecto.

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	Familia	No. De individuos
<b>Vegetación Arbórea</b>			
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo	SALICILACEAE	14



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en una superficie de 183,030.763 m<sup>2</sup>, promovido por Iván Alberto Rivera Fong",  
C. Iván Alberto Rivera Fong

Página 15 de 32

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



*[Firma manuscrita]*

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0842/16.-  
CULIACÁN, SINALOA; DICIEMBRE 12 DE 2016

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

<i>Populus dimorpha</i>	Álamo juvenil	SALICILACEAE	8
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	LEGUMINACEAE	18
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil juvenil	LEGUMINACEAE	30
<i>Salix nigra</i>	Sauce	SALICACEAE	10
<i>Salix nigra</i>	Sauce juvenil	SALICACEAE	15
<i>Vallesia glabra</i>	Cacarahua	APOCYNACEAE	4
<i>Tamarix ramosissima</i>	Pino salado juvenil	TAMARICACEAE	13
<i>Parkinsonia aculeata</i>	Palo verde	FABACEAE	10
<i>Vachellia farnesiana</i>	Vinorama	FABACEAE	20
<i>Washingtonia robusta</i>	Palma De Abanico	ARECACEAE	3
<b>Total</b>			<b>145</b>
<b>Vegetación Herbácea</b>			
			<b>Abundancia</b>
<i>Mimosa pigra</i>	Cuca	LEGUMINACEAE	Abundante
<i>Typha angustifolia</i>	Tule	TYPHACEAE	Escaso
<i>Cynodon dactylon</i>	Zacate Grama	POACEAE	Abundante
<i>Ipomoea purpurea</i>	Trompillo lila	CONVOLVULACEAE	Escaso
<i>Ipomoea alba</i>	Trompillo blanco	CONVOLVULACEAE	Escaso
<i>Baccharis glutinosa</i>	Batamote	ASTERACEAE	Escaso
<i>Ambrosia ambrosioides</i>	Chicura	ASTERACEAE	Escaso
<i>Luffa aegyptica</i>	Estropajo	CUCURBITACEAE	Escaso
<i>Anemopsis californica</i>	Hierva Del Manzo	SAURURACEAE	Frecuente
<i>Pistia stratiotes</i>	Lechuguilla	ARACEAE.	Frecuente
<i>Lemma minor</i>	Lenteja De Agua	ARACEAE	Abundante
<i>Hymenocallis littoralis</i>	Lirio De Rio	AMARYLLIDACEAE	Abundante
<i>Perityle emoryi</i>	Manzanilla Cimarrona	ASTERACEAE	Escasa
<i>Bellis perennis</i>	Margarita	ASTERACEAE	Escasa



Handwritten signature and initials.



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

<i>Phoradendron quadrangulare</i>	Muerdago/Toji	SANTALANACEAE	Frecuente
<i>Ipomoea violacea</i>	Trompillo Violeta	CONVOLVULACEAE	Frecuente
<i>Cissus verticillata</i>	Tripa De Zopilote	VITACEAE	Frecuente
<i>Centrosema macrocarpum</i>	Gallinita	FABACEAE	Frecuente
<i>Cuscuta sp.</i>	fideo	CUCURBITACEAE	Frecuente
<i>Nicotiana trigonophylla</i>	Tabaquillo	SOLANACEAE	Escaso

**Fauna.**

El área de estudio se ubica en la zona de Llanura del estado de Sinaloa, caracterizada por las actividades agrícolas y pecuarias que se desarrollan en el sitio. En este apartado se describe la fauna característica, especies que se encuentran en categoría de peligro de extinción, amenazado, raro y sujeto a protección especial; así como especies de importancia comercial y/o cinegética.

Una vez realizados los muestreos y análisis de la fauna silvestre en la zona del proyecto, se identificó un total de 8 especies de aves, 5 especies de mamíferos, 2 especies de reptiles y una especie de anfibios. Éstos se detectaron a través de avistamientos, excretas, huellas y entrevistas directas con los pobladores del sitio.

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	CATEGORIA-NOM-059-SEMARNAT-2010
<b>AVES</b>			
COLUMBIDAE	<i>Z. macroura</i>	Paloma huilota	NINGUNA
COLUMBIDAE	<i>Columba livia</i>	Paloma común	NINGUNA
COLUMBIDAE	<i>Columbina passerina</i>	Tortolita	NINGUNA
CATHARTIDAE	<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote	NINGUNA
ARDEIDAE	<i>Egretta thula</i>	Garcita blanca	NINGUNA
STRIGIDAE	<i>Asio otus</i>	Búho cara café	NINGUNA
ICTERIDAE	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate	NINGUNA
ARDEIDAE	<i>Ardea herodias</i>	Garzón cenizo, Garza Morena	NINGUNA
<b>REPTILES</b>			
TEIIDAE	<i>Cnemidophorus sexlineata</i>	Guico	NINGUNA
PHRYNOSOMATIDAE	<i>Sceloporus spp</i>	Cachorón	NINGUNA



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en una superficie de  
183,030.763 m<sup>2</sup>, promovido por Iván Alberto Rivera Fong",  
C. Iván Alberto Rivera Fong  
Página 17 de 32

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



Handwritten signature and initials.



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

ANFIBIOS			
BUFONIDAE	<i>Bufo mazatlanensis</i>	Sapo sinaloense	NINGUNA
MAMIFEROS			
HETEROMYIDAE	<i>Liomys spp</i>	Rata	NINGUNA
SCIURIDAE	<i>Sciurus colliaei</i>	Ardilla gris	NINGUNA
DIDELPHIDAE	<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache	NINGUNA
PROCYONIDAE	<i>Procyon lotor</i>	Mapache	NINGUNA
LEPORIDAE	<i>Sylvilagus audubonii</i>	Conejo	NINGUNA

En lo que se refiere a fauna acuática, encontrándose generalmente peces como mojarras de agua dulce de los géneros *Tilapia spp*, bagre de canal (*Ictalurus spp*), entre otros y crustáceos palemónidos, como *Macrobrachium spp*.

#### Especies de interés cinegético.

De la fauna silvestre registrada en la zona de estudio se detectaron especies de interés cinegético del grupo de las aves como: la Paloma (*Zenaida macroura*) y garcita blanca (*Egretta thula*).

#### Especies amenazadas o en peligro de extinción.

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestre, terrestre y acuática en peligro de extinción, amenazadas, raras, y sujetas a protección especial, publicada en el Diario Oficial de la Federación expedido el 16 de mayo de 1994, no se encontraron especies bajo ningún estatus de protección.

#### Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

- Que la fracción V del artículo 12 del REÍA, 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 metodología 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** y debido a que el sitio donde se desarrollara el proyecto se encuentra totalmente impactado por las acciones antropogénicas y que la vegetación y la fauna son muy escasa, se removerán 157 organismos de vegetación primaria solo del cauce del río esto para evitar inundaciones, el suelo se encuentra erosionado, solo se tienen impactos menores sobre la flora y la fauna por la acción de la maquinaria. Uno de los principales impactos es que con la operación del **proyecto** el mayor impacto es la afectación al suelo ocasionado será por la extracción del material pétreo, así como las emisiones



51



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

contaminantes a la atmósfera, provenientes de la combustión de los vehículos automotores generando partículas, polvos y humos y la generación de ruido por parte de maquinaria, equipos, camiones y vehículos.

### Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

8. Que la fracción VI del artículo 12 del REÍA, 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) Los residuos orgánicos como fragmentos de verduras, frutas, papel, cartón y restos de vegetación se depositarán por separado en bolsas de plástico y depositadas en recipientes con tapa, para ser enviados al relleno sanitario del municipio de Guasave, o bien donde la autoridad municipal lo disponga.
  - b) Otra medida adecuada para la reducción de los volúmenes de los residuos de naturaleza metálica o de plástico, es su reutilización o venderlos a las empresas recolectoras de residuos para su reciclaje.
  - c) Para el caso de los polvos, se deberá de regar regularmente el predio y el camino de acceso, y en el caso de las emisiones de los vehículos utilizados, estos deberán cumplir con un programa de mantenimiento preventivo (afinación), con el fin de reducir en la medida de lo posible dichas emisiones.
  - d) Por ningún motivo se permitirá la caza, captura, ahuyentamiento o persecución de la fauna silvestre y/o la comercialización tanto de especies de flora, como de fauna, que se encuentre en terrenos aledaños al río. Además se realizara un programa de rescate de fauna de lento desplazamiento.
  - e) Durante, el tránsito de los camiones se recomienda humedecer tanto los materiales, como el camino de acceso para reducir la generación de polvos, así como someter a los vehículos a mantenimiento preventivo con el fin de reducir la generación de emisiones a la atmosfera.
  - f) La extracción de agua de del Río Sinaloa es una actividad que generará un impacto adverso no significativo y a distancia sobre las aguas superficiales, por lo que se desarrollará un programa de ahorro de agua, extrayéndose solo la mínima necesaria para el regado del predio y los materiales cuando vallan a ser transportados.
  - g) Se realizará un programa de reforestación con especies endémicas de la región en las terrazas del proyecto con el objetivo de prevenir la erosión y mantener la estabilización de los taludes del cauce del río en el sitio afectado por la extracción de material.

Las especies a utilizar serán principalmente especies representativas de los cauces de Ríos, producidas en viveros de la región, estas especies serán: Sauce (*Salix nigra*), Guamúchil



Handwritten signature and initials.



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0842/16.-  
CULIACÁN, SINALOA; DICIEMBRE 12 DE 2016

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

(*Phitecellobium dulce*), Álamo (*Populus dimorpha*) entre otras; cabe mencionar que el promovente no utilizara especies exóticas durante los trabajos de forestación.

El periodo de trasplante será conforme a la temporada de lluvias, lo cual en el área de forestación es en los meses de julio a septiembre principalmente, el mantenimiento, vigilancia y monitoreo de la supervivencia de los individuos trasplantados será durante 3 años posteriores a la plantación.

El sitio de forestación cubre una superficie aproximada de 19,129 m<sup>2</sup> y se localizara dentro del polígono del proyecto, ya que serán las áreas identificadas como terrazas.

- h) El volumen que se extraerá será de 394,679.70 m<sup>3</sup> de material pétreo en greña durante 5 años en una superficie de 183,030.763 m<sup>2</sup>., para lo cual, la medida de mitigación a implementar será la metodología de extracción, ya que los materiales se extraerán del lecho del río de aguas abajo, hacia aguas arriba, y a una profundidad máxima de corte 5.956 m y una mínima de 2.385 m para la conformación de la cubeta del cauce del río y de manera uniforme, con lo que se buscará no dejar zonas muy profundas ya que de no hacerse así tardaría más tiempo la restitución natural en la época en que el río lleva agua, de esta forma la corriente se encargará de rellenar las partes donde se extrajo el material.
- i) Se evitará arrojar residuos sólidos en las áreas circundantes al proyecto y se colocarán contenedores cerrados para el depósito de estos residuos para su posterior disposición en el relleno sanitario del municipio de Guasave o bien donde la autoridad municipal competente lo disponga. Como una medida adicional, se colocarán letreros alusivos a la prohibición de tirar basura en las áreas circundantes al proyecto.
- j) Se cumplirá además en todo momento con las disposiciones normativas de la Comisión Nacional del Agua.
- k) Se mantendrá un programa de mantenimiento preventivo de la maquinaria y vehículos de carga, con la finalidad de reducir las emisiones a la atmósfera, dicho mantenimiento se realizará en talleres existentes de la ciudad de Guasave, esto para tratar de evitar la contaminación del suelo o agua con sustancias peligrosas (grasas y aceites gastados).
- l) Los materiales transportados deberán ser humedecidos y cubiertos con lonas, para evitar la dispersión de polvos provenientes de los mismos, además el camino de acceso será regado constantemente con este mismo fin.
- m) Para el caso de los residuos líquidos de tipo sanitario, será instalada una sanitarios portátiles, la cual será limpiada periódicamente y los residuos generados serán dispuestos por la compañía que se contrate para este servicio.
- n) Por ningún motivo deberán ser perturbadas las áreas de vegetación aledaña fuera del límite del proyecto, ya que esta funge como barrera para la dispersión de polvos, así como para las emisiones de la atmosfera y como parte del entorno al predio.



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en una superficie de  
183,030.763 m<sup>2</sup>, promovido por Iván Alberto Rivera Fong",  
C. Iván Alberto Rivera Fong

Página 20 de 32

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



Handwritten initials and marks at the bottom right of the page.



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

- o) Cabe señalar que en el sitio del proyecto no se contará con talleres para reparación de maquinaria, puesto que como se mencionó anteriormente, las reparaciones y mantenimiento preventivo serán llevadas a cabo fuera del sitio del proyecto, además de la misma manera no se contará con ningún tipo de almacenamiento de materiales peligrosos (combustibles, grasas y aceites), ya que los combustibles para la maquinaria y vehículos serán suministrados en las gasolineras existentes en la ciudad de Guasave.

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 REÍA, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el proyecto.

ESCENARIO SIN Y CON PROYECTO POR FACTOR AMBIENTAL			
Factor Ambiental	Escenario Sin Proyecto	Escenario Con Proyecto	Escenario Con Proyecto con medidas de mitigación
Suelo	El uso del suelo en el área del proyecto es considerado como cauce de río y el entorno presenta algunas modificaciones por las actividades agrícolas, presentando afectaciones de leves a moderadas, además en el predio de establecimiento del proyecto, el suelo ha sido modificado, ya que existen antecedentes de explotación de materiales por parte de los habitantes de las localidades aledañas.	Transformación del paisaje y topoformas (relieve) original, por las actividades de excavación, remoción y extracción del material.	Las modificaciones del predio del proyecto se realizarán conforme a lo señalado por la Dirección Técnica de CONAGUA, dejando el perfil de la de la margen derecha con una pendiente adecuada, y zonas de igual profundidad a lo largo del predio de extracción y haciendo la extracción de manera ordenada, conforme a lo señalado en los planos presentados y autorizados por CONAGUA.



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en una superficie de 183,030.763 m<sup>2</sup>, promovido por Iván Alberto Rivera Fong",  
 C. Iván Alberto Rivera Fong

Página 21 de 32

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



Handwritten signature and initials.



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

Aire	La calidad del aire es buena, debido a que la zona presenta una circulación del aire favorable.	Generación de polvos y gases de combustión interna por la maquinaria utilizada para la extracción de material y tráfico de camiones de carga en el Predio.	La modificación de la calidad del aire será temporal, debido a que la zona presenta una circulación del aire favorable, que permite la disipación de las partículas en la atmósfera.
Agua	El uso del agua en la zona es agrícola, consumo humano y pecuario. No hay descargas de aguas residuales al subsuelo.	Se generará agua residual de origen doméstico.	Las aguas residuales generadas, serán llevadas por una empresa autorizada que proporcione el servicio de renta y limpieza de sanitarios, misma que será responsable de su adecuada disposición
Flora	En la zona se observa la pérdida de vegetación original. La zona circundante es agropecuaria.	Con la implementación del Proyecto se afectará la poca vegetación existente, ya que se realizará las actividades de limpieza y desmonte.	Llegado el momento del cierre se tendrá que poner en marcha el plan de abandono del predio para restituir lo más posible las condiciones ambientales originales de la zona. La resiliencia de la vegetación de la zona coadyuvará con el tiempo.
Fauna	Fauna silvestre perturbada por los trabajos agrícolas en la zona y poco tráfico vehicular de caminos vecinales.	Con la implementación del Proyecto se afectará la fauna por invadir su hábitat.	Antes de comenzar las obras de extracción se realiza el ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna.

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

Referido a la MIA-P del proyecto: **“Extracción de Material Pétreo en una superficie de 183,030.763 m<sup>2</sup>, promovido por Iván Alberto Rivera Fong”**, se refiere a la extracción de material pétreo en greña, donde los principales componentes corresponden principalmente a grava y arena, actividad que será realizada mediante maquinaria pesada, consistente en EXCAVADORA CAT 460 Y CARGADOR FRONTAL CAT, en el cauce del Rio Sinaloa, para tal efecto se solicita a la SEMARNAT mediante este documento, la Autorización en Materia de Impacto Ambiental, requisito legal que se necesita para solicitar una Concesión a la COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA).



*[Handwritten signature]*



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

La información plasmada en la MIA-P tiene como base la identificación de cada uno de los componentes ambientales del sistema ambiental en que se inserta el proyecto, así como la metodología mediante la cual estos fueron reconocidos, para servir de base a la identificación de los impactos ambientales que se generaran con el proyecto.

## INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACIÓN:

### COMPONENTE AMBIENTAL DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA O LÍNEA BASE DE SUSTENTO

**SUELO** Primeramente, a solicitud de la promovente, se realizó un recorrido por el predio seleccionado en primera instancia para ver las posibilidades de ser utilizado como banco de materiales pétreos. En esta visita de campo participaron además de la promovente, un Ingeniero Civil con especialidad en trabajos de topografía y un Biólogo para determinar en el colectivo las posibilidades del predio en mención como proveedor de materiales pétreos, sin menoscabo de las condiciones naturales del medio ambiente en el que se sitúa el predio.

Determinada la factibilidad para los fines requeridos, se procedió a solicitar información a la Comisión Nacional del Agua sobre las condiciones legales del mencionado predio, señalándose que no existía estatus actual de **CONCESIÓN** a ningún solicitante, por lo que procedía la recepción de la solicitud de concesión para fines de banco de material, solamente se tendría que seguir los lineamientos establecidos por esa dependencia federal para su otorgamiento.

El siguiente paso consistió en la realización del levantamiento topográfico del polígono del predio seleccionado, así como el cálculo del volumen que es factible producir, mediante una programación de extracción contada hasta por 5 años, tiempo en que esa dependencia puede expedir la Concesión que se solicita.

Realizados los trabajos de campo y de gabinete señalados por la CONAGUA, se presentaron al Organismo de Cuenca Pacífico Norte, Dirección Técnica de la CONAGUA, cuya dependencia una vez revisados los documentos consistentes en la solicitud y planos, determino mediante documento oficial, que "... una vez revisado los planos del proyecto presentado, se aprecia que estos contienen los elementos técnicos señalados por esta Dirección respecto al trazo, geometría y profundidad, lo cual hace factible técnicamente su desarrollo, por lo que el plano del proyecto ha sido sellado y firmado por personal técnico de esta Dirección." (**Oficio No.BOO.808.08.1.-0828, de fecha 15 de diciembre de 2015**; Comisión Nacional del Agua (CONAGUA); Organismo de Cuenca Pacífico Norte, Dirección Técnica).





OFICIO No. SG/145/2.1.1/0842/16.-  
CULIACÁN, SINALOA; DICIEMBRE 12 DE 2016

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

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

El predio se localiza en lo que es el cauce del río Sinaloa, y tiene la condición de un meandro con material pétreo, sin vegetación, con textura gruesa, materia como grava, arena, y en algunos casos con escasa presencia de limo y arcilla.

Con la extracción de materiales, el suelo del fondo del río será modificado, lo que permitirá mejor drenado de las aguas en los tiempos de las avenidas.

Con la conformación de terraplenes o taludes marginales dentro de la secciones del río, se pretende formar el cauce que marca el proyecto hidráulico de la CONAGUA.

**AGUA** De acuerdo a los objetivos del proyecto de extracción de materiales pétreos en greña, no se requiere de la utilización de este recurso para el proceso de extracción del material.

Con el encauzamiento que se generará en el lecho del río, de acuerdo a lo establecido por la CONAGUA el agua tendrá mayor fluidez y su recorrido pretendido representara un manejo hidráulico mejor.

**FLORA** En el sitio propuesto para la extracción, se realizaron recorridos de reconocimiento del área del proyecto para verificar la presencia arbórea o arbustiva, documentando que poco superficie del proyecto requiere remoción de vegetación como quedo plasmado en el capítulo IV de la MIA-P, por lo que se no se requiere de la presentación del CUSTF.

**FAUNA** Se realizaron recorridos para determinar la presencia de fauna asociada con el cauce en el que se desarrollará el proyecto.

Todos estos elementos (además de la modificación del hábitat natural y la presencia antropogénica) como componentes del paisaje disminuyen la presencia de fauna en el sitio del proyecto.

En resumen las obras y actividades del proyecto deben evitar la fragmentación de los hábitats circunvecinos. Se prohibirá la caza de cualquier especie.

**PAISAJE** Se realizaron en la zona del proyecto observaciones en las márgenes del río, determinando que la principal modificación paisajística esperada con la implementación del proyecto se



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en una superficie de  
183,030.763 m<sup>2</sup>, promovido por Iván Alberto Rivera Fong",  
C. Iván Alberto Rivera Fong  
Página 24 de 32

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,  
Tel.: (667) 759 2700. www.semarnat.gob.mx



Handwritten initials and a signature.



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0842/16.-   
CULIACÁN, SINALOA; DICIEMBRE 12 DE 2016

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

refiere al mantenimiento permanente del cauce, que con la implementación del proyecto, siguiendo los lineamientos establecidos en la factibilidad otorgada por la CONAGUA (**Oficio No. BOO.808.08.1.-0828, de fecha 15 de diciembre de 2015**; Comisión Nacional del Agua (CONAGUA); Organismo de Cuenca Pacífico Norte, Dirección Técnica), se favorecerán mejores condiciones de drenado, lo que otorgará seguridad a los predios agrícolas existentes en los alrededores, incluida la seguridad en los bienes y vidas de los pobladores.

COMUNIDAD (LOCALIDADES EXISTENTES). Se observó en los recorridos de campo, que el proyecto no ocasionará impacto ambiental sobre ninguna localidad; la ciudad de Guasave es la más importante en la zona y la más próxima al sitio del proyecto es la comunidad de San Sebastián Numero Uno, Gambino y Nío.

ECONOMÍA (ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS). Se revisó de manera bibliográfica (INEGI, cuaderno Estadístico Municipal de Guasave) a los aspectos socio-económicos, la actividad principal del municipio es la agricultura, minería y servicios. Con la existencia de un proyecto en la zona se posibilita una fuente más de empleo permanente, a la vez que se genera un bien, como lo es el de los materiales de construcción que repercuten positivamente en el desarrollo de las localidades que se ven beneficiadas con el proyecto.

2.- Se adjunta a esta MIA-P un Resumen Ejecutivo, que consiste en los puntos más importantes contenidos en la Manifestación de Impacto ambiental, por lo que puesto al inicio de éste (pero ser elaborado después de haber culminado el estudio total), tiene el objetivo de que los profesionales técnicos evaluadores de la SEMARNAT tengan una visión general y sucinta del proyecto, y puedan comprender en la lectura en qué consiste el estudio. En particular este resumen ejecutivo debe cumplir con la misión de expresar brevemente el contenido del total de los apartados en que ha sido dividido de manera operativa la MIA-P, así como los Planos, Anexo fotográfico y demás documentos de apoyo que lo respaldan.

3.- EI ÁLBUM FOTOGRÁFICO DEL SITIO DEL PROYECTO respalda gráficamente lo expresado en el documento principal, y pretende acercar al personal que realice la evaluación del mismo a las condiciones reales que existen en el sitio seleccionado para realizar el proyecto.

CD'S CON LA INFORMACIÓN ELECTRÓNICA DEL ESTUDIO.

Corresponde a la misma información que se entrega en forma estenográfica (impresa), con el fin de que se pueda socializar a las diferentes instancias de esa dependencia federal la información contenida en el proyecto. En esta modalidad de información electrónica realizada en formato Word, se entrega una copia, a la que se le han suprimido datos que pueden ser de privacidad para ser presentado en lo correspondiente al Acceso a la Información, de acuerdo con el Artículo 17-A de la LFPA.



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en una superficie de  
183,030.763 m<sup>2</sup>, promovido por Iván Alberto Rivera Fong",  
C. Iván Alberto Rivera Fong  
Página 25 de 32

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 - www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

### VIII.1.1.- PLANOS DEFINITIVOS:

Metodológicamente se elaboraron mediante levantamiento topográfico con estación total (GPT) integrada a sistema de GPS diferencial. Se comprobaron los puntos de coordenadas tanto con Cartas Topográficas del INEGI y el sistema GOOGLE EARTH (US Dept of State Geographer, 2011 Europa Technologies, DATA ISO, NOAA, US. NAVY, NG, GEOBCO), y se corroboró con el sistema de concesiones que cuenta la CONAGUA en los cauces de ríos.

La estación total utilizada corresponde a la Serie GPT 3200N. Las estaciones totales de la serie utilizada cuentan con capacidad para medir sin prismas hasta 400 metros, aunque en el caso de este proyecto se utilizaron 3 prismas y se tuvo un desempeño hasta por más de los 800 m del sitio donde se montó la estación (GPT) sin ninguna dificultad de recepción. Estas estaciones totales suelen ser usadas en aplicaciones de construcción, así como, de topografía. Y están disponibles en precisiones de 3", 5" y 7" segundos de arco, requiriéndose para una eficiencia al 100% el pulido periódico de los cristales de los prismas, así como también la realización de trabajos en días sin bruma.

#### CARACTERISTICA DE LA GPT UTILIZADA:

Mide hasta 400 metros sin prisma.  
Luz guía auxiliar para tareas de replanteo.  
Plomada óptica.  
Teclado alfanumérico.  
Compensador de doble eje.  
Memoria interna de 24000 puntos.  
Telescopio con 30X aumentos.  
Software completamente en español

### VISITA DE CAMPO

11. Que derivado de la visita de campo referida en el **RESULTANDO VII**, se obtuvieron los siguientes resultados:

*"El 27 de Octubre del 2015 se realizó la visita al sitio del proyecto en la que participaron el C. Hernán Beltrán Cuevas, gerente de la compañía minera.*

*Los resultados obtenidos fueron los siguientes:*

- *Se realizó visita en el polígono del proyecto de los 18-30-30 has.*
- *Se constató que existen isletas con vegetación arbustiva en su mayoría cucas, tule y algunos sauces juveniles (8 organismos).*



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en una superficie de 183,030.763 m<sup>2</sup>, promovido por Iván Alberto Rivera Fong",

C. Iván Alberto Rivera Fong

Página 26 de 32

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México,

Tel.: (697) 759 2700 - www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

- Se realizó un muestreo de vegetación encontrándose lo siguiente arboles:

Álamos- 91 organismos  
Sauce- 25 organismos  
Guamúchil- 40 organismos  
Palo verde- 1 organismo

- De vegetación arbustiva se observó pino salado, guamúchiles, cacarahuas, vinoramas.
- El sitio se encuentra impactado por las actividades antropogénicas.
- Al momento de la visita no se observó fauna en el sitio del proyecto.
- No hay avance de obra.
- Es importante mencionar que en las dos isletas que se encuentran dentro del polígono del proyecto obstruyen el flujo natural del río Sinaloa, derivado que por la vegetación arbórea que presentan, funciona como tapo de agua en las crecientes del río."

12. Al respecto, esta DFSEMARNATSIN determinó de conformidad con lo estipulado en el artículo 44 del REIA, en su fracción III, que establece que, una vez concluida la Evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, "la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **promovente**, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente"... , por lo que considera que las medidas propuestas por el **Promovente** son técnicamente viables de instrumentarse, debido a que mitigan ambientalmente las principales afectaciones que conllevan la realización del **proyecto**, ya que asegura la continuidad de los procesos biológicos y por lo tanto la permanencia de hábitat para la fauna existente en la zona.

13. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los **CONSIDERANDOS** que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P**, 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 el **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 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



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en una superficie de  
183,030.763 m<sup>2</sup>, promovido por Iván Alberto Rivera Fong",  
C. Iván Alberto Rivera Fong  
Página 27 de 32

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa,  
México,

Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx



54



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0842/16.-  
CULIACÁN, SINALOA; DICIEMBRE 12 DE 2016

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 2, 3 fracciones I, VII, VIII, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, 5 incisos A) fracciones IX y X, R) fracciones I y II, 9, primer párrafo, 10 fracción II 12, 14, 37, 38, 44, 45 primer párrafo y fracción II, 47, 48, 49, 51 fracción II y 55 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; artículos 1, 2 fracción I, 14, 16, 18, 26, 32 bis de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; artículos 1, 3, 12, 13, 14, 15, 16 fracción X y 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, 2 fracción XXIX, 19, 39 y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; esta DFSEMARNATSIN en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

### TÉRMINOS

**PRIMERO.-** La presente resolución en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados del desarrollo del proyecto denominado **"Extracción de Material Pétreo en una Superficie de 183030.763 M<sup>2</sup>"**, promovido por el **C. Iván Alberto Rivera Fong**, con pretendida ubicación a 8.17 km al noreste en línea recta de la cabecera municipal de Guasave, municipio de Guasave, Sinaloa.

**SEGUNDO.-** La presente autorización tendrá una vigencia de 5 años para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del Proyecto, 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 **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.-** El **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, el **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.

**SÉXTO.-** 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,



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en una superficie de  
183,030.763 m<sup>2</sup>, promovido por Iván Alberto Rivera Fong",  
C. Iván Alberto Rivera Fong  
Página 28 de 32

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000. Culiacán, Sinaloa,  
México,  
Tel.: (667) 759 2700 www.semarnat.gob.mx





ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

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

**SEPTIMO.-** 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 **promovente** deberá:

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

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

2. El **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**, que manifiesta en el **CONSIDERANDO 8**, 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. El **promovente** para su cumplimiento, **previo al inicio de las actividades del proyecto** deberá presentar ante esta Unidad Administrativa, para su **validación**, el **Programa de rescate de fauna de lento desplazamiento**, que manifiesta en la página 172 de la MIA-P, 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 rescate**.





OFICIO No. SG/145/2.1.1/0842/16.-  
CULIACÁN, SINALOA; DICIEMBRE 12 DE 2016

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

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**.

4. 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 reuso de estos materiales, siempre y cuando estén autorizadas por esta Secretaría para tal fin.
5. Extraer el material exclusivamente en el lugar autorizado, respetando sección y pendiente.
6. 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.
7. 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.
8. 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**.
9. Mantener en óptimas condiciones de higiene el sitio del **proyecto**.
10. Al finalizar la vida útil del **proyecto**, se deberá retirar del sitio la maquinaria y equipo. Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con **tres meses** de antelación para que determine lo procedente. Para ello, el **promoviente** 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 **promoviente** desista de la ejecución del **proyecto**.

Queda estrictamente prohibida al **promoviente**:

11. Realizar reparaciones de la maquinaria y equipo dentro del cauce y las riberas del río.
12. Realizar cualquier tipo de construcción en el área del proyecto.
13. La colecta, comercialización, caza, captura y/o tráfico de la flora y fauna no contemplada dentro de las actividades de mitigación de los impactos ambientales.





ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

14. El almacenamiento de material sobre el cauce y las márgenes del río.
15. Arrojar residuos líquidos y sólidos a cuerpos de agua nacionales.

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

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

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

**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 el **promovente** en la **MIA-P**.

Dicha notificación deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del **promovente**, debidamente acreditado, 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.



54



OFICIO No. SG/145/2.1.1/0842/16.-  
CULIACÁN, SINALOA; DICIEMBRE 12 DE 2016

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

**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 a la **C. Iván Alberto Rivera Fong** en su carácter de **promovente** 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**  
**EL DELEGADO FEDERAL**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**LBP. JORGE ABEL LOPEZ SANCHEZ**

C.c.e.p. M.C. Alfonso Flores Ramírez - Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.  
C.c.e.p. Lic. Jesus Tesemi Avendaño Guerrero - Delegado Estatal de la PROFEPA en el estado de Sinaloa.- Ciudad  
C.c.e.p. Ing. Saúl Sánchez Félix - Director General del Organismo de Cuenca Pacífico Norte de CONAGUA.- Ciudad.  
C.c.e.p. Expediente

BITÁCORA: 25/MP-0250/03/16  
PROYECTO: 25SI2016MD039  
FOLIO: SIN/2016-0000621  
FOLIO: SIN/2016-0002318

SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN  
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL  
Y RECURSOS NATURALES

JALS' FJOL' JANC' DCO' HGAM'

