

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**I.-Nombre del área que clasifica:**

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Delegación Federal en Estado de Sinaloa.

**II.-Identificación del documento del que se elabora la versión publica:**

**Numero de Trámite: (SEMARNAT-04-002-A) y No. De Resolutivo o Autorización: SG/145/2.1.1/0621/18.-1326**

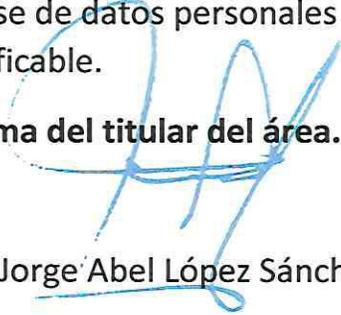
**III.-Partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman.**

La información correspondiente a: domicilio, teléfono y/o correo electrónico (pág.1)

**IV.-Fundamento legal, indicando el nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracción(es), párrafo(s) con base en los cuales se sustente la clasificación: así como las razones o circunstancias que motivaron la misma.**

La información señalada se clasifica como confidencial con fundamento en los artículos 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP, por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

**V.-Firma del titular del área.**

  
L.B.P. Jorge Abel López Sánchez

**VI.-Fecha y numero del acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.**

Resolución 83/2018, en la sesión celebrada el 10 de Julio de 2018

# 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/145/2.1.1/0621/18.- **Nº 1326**  
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

**C. PABLO MILLAN TORRES**

La clasificación de la información confidencial, se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP. Por razones o circunstancias al tratarse de datos concernientes a una persona física e identificable.

se censuró dirección, teléfono y correo electrónico.

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. Pablo Millán Torres**, en su carácter de Representante Legal de la **promovente**, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de la Delegación Federal en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P), para el proyecto **"Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"**, con pretendida ubicación en cauce del río Piaxtla, Municipio San Ignacio, 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 Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de**



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"  
Página 1 de 53

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.

**Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa**, promovido por el **C. Pablo Millán torres**, que, para los efectos del presente instrumento, será identificado como el **"Proyecto"** y el **"Promovente"**,

### RESULTANDO:

- I. Que, mediante escrito sin fecha, el **Promovente** ingresó el **28 de Marzo** 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 escrito s/n y s/f y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **02 de Abril del año antes citados**, el **Promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del proyecto en la página 6B del periódico Noroeste de fecha **29 de Marzo de 2018**, el cual quedó registrado con el No. de folio **SIN/2018-0001096**.
- III. Que mediante oficio **No. SG/145/2.1.1/0505/18.-** de fecha **04 de Abril de 2018**, 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/145/2.1.1/0506/18.-** de fecha **04 de Abril de 2018**, 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.

### 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**.



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piactla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"  
Página 2 de 53

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.

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, el **promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, para solicitar la autorización del **proyecto**, sin embargo, dicha Manifestación de Impacto Ambiental no se encuentra dentro de las fracciones I, II, III y IV del artículo 11 del REIA por lo que no es una MIA modalidad Regional, por lo tanto, a dicho proyecto le aplica una MIA modalidad Particular.

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

4. Que la fracción II del artículo 12 del REÍA 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 cauce del río Piaxtla, Municipio San Ignacio, Sinaloa.

El proyecto implica el retiro de materiales pétreos diversos acumulados durante años por la escorrentía del río que en su amontonamiento provocan desvío de la corriente principal, a la vez de aprovechar los materiales retirados para ser utilizados en la construcción de obra civil. El proyecto implica al mismo tiempo el reordenamiento de la extracción que de manera tradicional se ha realizado en el cauce, atendiendo en ello criterios hidrológicos, hidráulicos y de ingeniería de ríos, para la definición de un trazo alineado a un eje que se defina para el cauce, rectificación que tiene como objetivo central encauzar la corriente principal, generando un cauce piloto para evitar divagaciones que provocan normalmente erosión marginal en terrenos aledaños, que en ocasiones ponen en riesgo a la población y/o infraestructura diversa, de acuerdo al Organismo de Cuenca Pacífico Norte: Dirección Técnica de la CONAGUA, según Oficio No. **BOO.808.08.1.-0613** de fecha 25 de Octubre de 2017.

### Inversión requerida.

La inversión requerida para la operación es del orden de un \$ **1'000,000.00** (Un Millón de Pesos) aproximadamente.

### MAQUINARIA Y EQUIPO (tipo y características). El equipamiento del proyecto incluye:

a). - **Rectificación del cauce del río mediante la Remoción y Extracción de material pétreo:** UNA (1) EXCAVADORA, con rendimiento promedio de 12 m<sup>3</sup>/Hr, o 84 m<sup>3</sup>/día y/o 2100 m<sup>3</sup>/mes. UN (1) CARGADOR FRONTAL CATERPILLAR, con rendimiento promedio de 20 m<sup>3</sup>/hora o 120 m<sup>3</sup>/día y/o 2400 m<sup>3</sup>/mes.

b). - **Traslado de material pétreo:** Un (2) Camiones de volteo de 7 m<sup>3</sup>; que podrán tener un rendimiento calculado de 14 m<sup>3</sup>/Hr, o 98 m<sup>3</sup>/día y/o 2,450 m<sup>3</sup>/mes, cada uno con trabajo calculado para desplazamiento de 1 Km, que será diferenciado en trabajo con recorridos diferentes según sea el caso.

El desarrollo del Estudio contemplará las siguientes:

Condiciones específicas para uso y aprovechamiento de materiales pétreos removidos:



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"  
Página 3 de 53

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.

1. Excavación para la rectificación del cauce, así como el retiro de producto excavado.
2. Traslado de material en greña fuera del sitio para su aprovechamiento y/o comercialización.

### Dimensiones del proyecto.

### Información General de las áreas solicitadas en concesión para el aprovechamiento de material pétreo.

**SOLICITANTE Y REPRESENTANTE LEGAL: PABLO MILLÁN TORRES.**

### POLÍGONO SOLICITADO EN CONCESIÓN

- 1.- Cuenca: RÍO PIAXTLA; REGIÓN HIDROLÓGICA 10, CUENCA Río Piaxtla-río Elota-río Quelite (a), subcuenca río Piaxtla; Localidad: ESTACIÓN DIMAS.
- 2.- Nombre de la corriente o vaso: RÍO PIAXTLA.
- 3.- Banco extracción de materiales pétreos en: CAUCE DEL RÍO PIAXTLA.
- 4.- Equipo de extracción: EXCAVADORA y CARGADOR FRONTAL CATERPILLAR.
- 5.- Uso o destino: COMERCIO.
- 7.- Volumen y tipo de material: Variable\*, de Material en Greña.
- 8.- Profundidad: Promedio que varía de 0.20 m a 1 m.

RESUMEN DE APROVECHAMIENTO GENERAL					
Superficie (m <sup>2</sup> )	Extracción (m <sup>3</sup> ) Total (10 años)	Extracción m <sup>3</sup> /anual	Extracción m <sup>3</sup> /mes (12 meses)	Extracción m <sup>3</sup> /día (25 días)	Extracción m <sup>3</sup> /Hr*
<b>1,631,413.768</b>	<b>2,504,398.93</b>	<b>250,439.893</b>	<b>20,869.991</b>	<b>834.799</b>	<b>119.257</b>

\*Suponiendo un trabajo 7 horas diarias en promedio.

En una proyección para **10 años**, en una superficie de **1,631,413.768 m<sup>2</sup>**, aprovechando la rectificación del cauce del río como banco de materiales a profundidad variable de acuerdo a los requerimientos técnicos en base a los volúmenes detectados en el sitio, se tendrá un volumen total de **2,504,398.93 m<sup>3</sup>** material en greña; con un volumen anual promedio de extracción de **250,439.893 m<sup>3</sup>**, trabajo que puede rendir al día en jornadas de 7 horas hasta **834.799 m<sup>3</sup>**.

El programa de aprovechamiento de materiales pétreos en greña considerando los diferentes niveles de volumetría existentes en las distintas secciones del predio, así como la realización de cortes siguiendo un desarrollo unidireccional como el planteado por la CONAGUA, presuponen consiguientemente modificaciones en los volúmenes anuales considerados en la anterior tabla, donde estos se modifican en los rangos establecidos en las siguientes tablas para cada zona de extracción.

PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO ANUAL Y FINAL DE ACUERDO A LOS AÑOS DE TRABAJO N LA ZONA DE EXTRACCIÓN 1	
POLÍGONO	VOLUMEN CORTE (M <sup>3</sup> )
Año 1	377,579.755
Año 2	168,119.310
Año 3	168,119.310
Año 4	160,691.997



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"

Página 4 de 53

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

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



*[Firmas manuscritas]*



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

Año 5	160,691.997
Año 6	172,230.779
Año 7	172,230.779
Año 8	101,084.236
Año 9	101,084.236
Año 10	101,084.236
<b>Total</b>	<b>1,682,916.64</b>

PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO ANUAL Y FINAL DE ACUERDO A LOS AÑOS DE TRABAJO N LA ZONA DE EXTRACCIÓN 2	
POLÍGONO	VOLUMEN CORTE (M³)
Año 1	71,399.738
Año 2	35,492.451
Año 3	35,492.451
Año 4	38,763.311
Año 5	38,763.311
Año 6	22,156.716
Año 7	22,156.716
Año 8	25,413.617
Año 9	25,413.617
Año 10	25,413.617
<b>Total</b>	<b>340,465.55</b>

PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO ANUAL Y FINAL DE ACUERDO A LOS AÑOS DE TRABAJO EN LA ZONA DE EXTRACCIÓN 3	
POLÍGONO	VOLUMEN CORTE (M³)
Año 1	50,311.999
Año 2	45,745.650
Año 3	45,745.650
Año 4	40,840.668
Año 5	40,840.668
Año 6	53,615.337
Año 7	53,615.337
Año 8	50,100.490
Año 9	50,100.490
Año 10	50,100.490
<b>Total</b>	<b>481,016.78</b>

CONCENTRADO DE APROVECHAMIENTO POR LOS 10 AÑOS DE ACUERDO A LAS 3 ZONA DE EXTRACCIÓN	
POLÍGONO	VOLUMEN CORTE (M³)
Zona de extracción 1	1,682,916.64
Zona de extracción 2	340,465.55
Zona de extracción 3	481,016.78
<b>Total</b>	<b>2,504,398.93</b>



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río  
Piactla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de  
San Ignacio, Sinaloa"

Página 5 de 53

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.

Como puede observarse, en esta proyección que considera directamente el volumen de material pétreo determinado en campo mediante los estudios de topografía realizados, los resultados de las extracciones anuales no proporcionan el volumen fijo de 250,439.893 m<sup>3</sup> como se observa en las tablas anteriores, sin embargo es de resaltar que el resultado se ajusta a la cantidad en el promedio anual, basado en los términos de volumetría considerados en este otro ejercicio, donde finalmente estos parciales corresponden en la sumatoria al total determinado en campo.

La zona concreta para realizar los trabajos de rectificado del cauce y el aprovechamiento de los extraídos será un área de terreno que se localiza en el cauce del Río Piaxtla, a 400 metros al Noroeste del poblado de Estación Dimas, municipio de San Ignacio, Sinaloa, representada en el cuadro de construcción anteriormente indicado.

DATOS DE LA CONCESIÓN SOLICITADA	
TITULAR	PABLO MILLÁN TORRES
SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	1,631,413.768 m <sup>2</sup>
VOLUMEN DE EXTRACCIÓN TOTAL	2,504,398.93 m <sup>3</sup>
PROFUNDIDAD	VARIABLE
USO	COMERCIO
TIPO DE MATERIAL	MATERIAL EN GREÑA

### DATOS Y DESCRIPCIÓN DE LAS DIMENSIONES GEOMÉTRICAS DEL PROYECTO, AMPLITUD TRANSVERSAL TOTAL, PROFUNDIDAD DE LA CUBETA, ASÍ COMO LA PENDIENTE QUE TENDRÁ EL TRAZO.

#### DESCRIPCIÓN DE LAS DIMENSIONES GEOMÉTRICAS DEL PROYECTO.

El área total del polígono corresponde a la suma de tres (3) zonas de extracción, más dos (2) áreas de protección las cuales son:

La longitud del polígono del proyecto se establece en 1,699.567 m lineales para la zona de extracción 1, mientras que el ancho de las secciones transversales en los extremos del polígono va desde los 175.38 metros, EST-PV A-B, coincidente con la Estación 0+000.000 m y los 169.88 m, EST-PV C, en la Estación 1+699.567 metros. De 694.476 m lineales para la zona de extracción 2, mientras que el ancho de las secciones transversales en los extremos del polígono va desde los 136.80 metros, EST-PV A-B, coincidente con la Estación 0+000.000 m y los 137.87 m, EST-PV C, en la Estación +694.476 metros. Y de 3,067.890 m lineales para la zona de extracción 3, mientras que el ancho de las secciones transversales en los extremos del polígono va desde los 144.28 metros, EST-PV A-B, coincidente con la Estación 0+000.000 m y los 140.35 m, EST-PV C, en la Estación 3+067.890 metros. La longitud del polígono se mide, estimando la distancia de las estaciones extremas del polígono.

Para la realización de los cálculos volumétricos de extracción se establecieron un total de 35 secciones en la ZONA DE EXTRACCIÓN 1. La ZONA DE EXTRACCIÓN 2 comprende 15 secciones. Finalmente, en la ZONA DE EXTRACCIÓN 3, existen 32 secciones, a diferentes metros de distancia cada una.

#### Profundidad (cubeta) y pendiente (de trazo longitudinal y de talud).



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"  
Página 6 de 53

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.

La profundidad del corte es variable (profundidad de cubeta), y esto tiene que ver con los niveles (cotas) existentes en el cauce del río en la longitud que abarca el proyecto.

Para calcular las cotas (niveles) en el fondo del eje del cauce, se estableció como referente un Banco de Nivel, el BN (Estación Mojonera) con localización X= 322,164.5173, Y= 2,616,687.3443, fuera del cauce del río en la ribera izquierda, sobre varilla en criba vieja, a la vez que con un GPS Diferencial se tomó la cota (Z) en ese sitio, donde la altura del terreno (altura sobre el nivel del mar o msnm) permanece estable. El referente BN se tomó con un GPS Diferencial, presentando una altura de 15.76 msnm.

Referido a un **porcentaje de profundidad de corte** o de **cubeta**, este resulta de las cotas de nivel que se presentan longitudinalmente en el polígono. Que a la vez tiene que ver con la pendiente del mismo, donde independientemente de los niveles y pendientes que presenta el polígono antes de la realización del proyecto, una vez realizado este, los niveles y pendientes en el terreno del polígono longitudinalmente deberán ser decrecientes, para propiciar el adecuado drenaje superficial de la masa de agua en el cauce del río.

En base al nivel del terreno se calcula la volumetría de material pétreo a retirar, y lo que se refiere a la **pendiente**, a lo largo de toda la sección a lo largo del proyecto (trazo longitudinal), se requiere que la pendiente dada con el corte para explotar el terreno como banco de materiales, permita el libre flujo de la corriente aguas abajo, y en este caso es posible esta condición de libre flujo teniendo una pendiente de 0.02% (pendiente longitudinal) para el drenado del agua durante su presencia, que además tiene el atributo de que no es una masa de agua que "inicia" en el punto inicial del área del proyecto, sino que es una masa de agua con una corriente generada a X distancia (aguas arriba) del sitio del proyecto y que cuando llega a este sitio trae ya una velocidad e inercia que contribuye al libre flujo hidráulico. De hecho en el área de inicio del proyecto (parte más aguas arriba), marcada como Estación 0+000.000, las cotas de nivel (elevación del terreno) de lo que es el eje de lo que será la extracción del aprovechamiento (centro de la cubeta proyectada), este eje se sitúa en la cota 4.23 m, para salir en la última sección del predio del proyecto en la cota 5.58 m, en lo que se marca en el plano de Banco de niveles como Estación 3+067.890, lo que indica un cauce de escorrentía uniforme en cuanto al nivel de su suelo, con un desnivel entre la entrada y salida del agua en el predio a todo lo largo del predio, referente a las 3 zonas de extracción del proyecto.

Referido a un **porcentaje de profundidad de corte** o de **cubeta**, este resulta de las cotas de nivel que se presentan longitudinalmente en el polígono. Que a la vez tiene que ver con la pendiente del mismo, donde independientemente de los niveles y pendientes que presenta el polígono antes de la realización del proyecto, una vez realizado este, los niveles y pendientes en el terreno del polígono longitudinalmente deberán ser decrecientes, para propiciar el adecuado drenaje superficial de la masa de agua en el cauce del río.

En cuanto al porcentaje de **pendiente de talud**, se toma la altitud de distancia recorrida mediante la aplicación directa del Programa AutoCAD. De esta forma la pendiente (o altigrafía) refleja la altitud en intervalos de distancia y la pendiente media resulta de esa distancia recorrida.

Referido a la **pendiente de talud** para este caso, de acuerdo a los estudios de topografía realizados en campo, en las 35 secciones en que se ha dividido el polígono de la **ZONA DE EXTRACCIÓN 1** será necesario realizar un talud en el cauce del río para mantenerlo "encajonado" al cauce deseado; y estos son: en la ESTACION 0+000.000 se requerirá un talud con AREA DE TERRAPLEN = 0.000 m<sup>2</sup>, en la ESTACION 0+200.000, se requerirá un talud con AREA DE TERRAPLEN = 0.000 m<sup>2</sup>, en la ESTACION 0+400.000 se tendrá un talud con AREA DE TERRAPLEN = 0.000 m<sup>2</sup>, en la ESTACION 0+600.000 se



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piactla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"  
Página 7 de 53

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.

tendrá un talud con AREA DE TERRAPLEN = 0.000 m<sup>2</sup>, en la ESTACION 0+800.000 se tendrá un talud con AREA DE TERRAPLEN = 0.000 m<sup>2</sup>, en la ESTACION 1+000.000 un AREA DE TERRAPLEN = 0.000 m<sup>2</sup>, ESTACION 1+480.000 un AREA DE TERRAPLEN = 0.000 m<sup>2</sup>, ESTACION 1+200.224 con AREA DE TERRAPLEN = 0.000 m<sup>2</sup>, ESTACION 1+400.632 con AREA DE TERRAPLEN = 0.000 m<sup>2</sup>, finalmente ESTACION 1+699.567, donde se tendrá un AREA DE TERRAPLEN = 0.000 m<sup>2</sup>, mientras que las otras estaciones no requerirán la formación de talud, dado que de antemano el cauce se presenta encajonado y el talud final en esa área será formado en el proceso mismo del corte de material.

**TABLA DE DESGLOSE POR CADA AÑO EL VOLUMEN A APROVECHAR (CON EL EQUIPO DE TRABAJO AL 100%), AUTORIZADO POR CONAGUA DE ACUERDO AL OFICIO NO. BOO.808.08.1.-0613 DE FECHA 25 DE OCTUBRE DE 2017 del Organismo de Cuenca Pacífico Norte, Dirección Técnica (CONAGUA) DEL ORGANISMO DE CUENCA PACÍFICO NORTE, DIRECCIÓN TÉCNICA (CONAGUA) (anexo 2).**

RESUMEN DE EXTRACCIÓN PROPUESTA					
Superficie (m <sup>2</sup> )	Extracción (m <sup>3</sup> ) Total (10 años)	Extracción m <sup>3</sup> /anual	Extracción m <sup>3</sup> /mes (12 meses)	Extracción m <sup>3</sup> /día (25 días)	Extracción m <sup>3</sup> /Hr*
1,631,413.768	2,504,398.93	250,439.893	20,869.991	834.799	119.257

\*Suponiendo un trabajo de 7 horas diarias en promedio.

En una proyección para **10 años**, en una superficie de **1,631,413.768 m<sup>2</sup>**, aprovechando el material de la rectificación del cauce del río como banco de materiales, a profundidad variable de acuerdo a los requerimientos técnicos en base a los volúmenes detectados en el sitio, se tendrá un volumen total de **2,504,398.93 m<sup>3</sup>** material en greña; con un volumen anual de extracción de **250,439.893 m<sup>3</sup>**, trabajo que puede rendir al día en jornadas de 7 horas hasta **834.799 m<sup>3</sup>**.

**Tabla de programa de aprovechamiento de materiales pétreos en greña, considerando los diferentes niveles de volumetría existentes en las distintas secciones del predio a explotar.**

El programa de aprovechamiento de materiales pétreos en greña considerando los diferentes niveles de volumetría existentes en las distintas secciones del predio, así como la realización de cortes siguiendo un desarrollo unidireccional como el planteado por la CONAGUA, presuponen consiguientemente modificaciones en los volúmenes anuales considerados en la anterior tabla, donde estos se modifican en los rangos establecidos en la siguiente tabla.

PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO ANUAL Y FINAL DE ACUERDO A LOS AÑOS DE TRABAJO EN LA ZONA DE EXTRACCIÓN 1	
POLÍGONO	VOLUMEN CORTE (M <sup>3</sup> )
Año 1	377,579.755
Año 2	168,119.310
Año 3	168,119.310
Año 4	160,691.997
Año 5	160,691.997
Año 6	172,230.779
Año 7	172,230.779



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"  
Página 8 de 53

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.

Año 8	101,084.236
Año 9	101,084.236
Año 10	101,084.236
<b>Total</b>	<b>1,682,916.64</b>

PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO ANUAL Y FINAL DE ACUERDO A LOS AÑOS DE TRABAJO EN LA ZONA DE EXTRACCIÓN 2	
POLIGONO	VOLUMEN CORTE (M <sup>3</sup> )
Año 1	71,399.738
Año 2	35,492.451
Año 3	35,492.451
Año 4	38,763.311
Año 5	38,763.311
Año 6	22,156.716
Año 7	22,156.716
Año 8	25,413.617
Año 9	25,413.617
Año 10	25,413.617
<b>Total</b>	<b>340,465.55</b>

PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO ANUAL Y FINAL DE ACUERDO A LOS AÑOS DE TRABAJO EN LA ZONA DE EXTRACCIÓN 3	
POLIGONO	VOLUMEN CORTE (M <sup>3</sup> )
Año 1	50,311.999
Año 2	45,745.650
Año 3	45,745.650
Año 4	40,840.668
Año 5	40,840.668
Año 6	53,615.337
Año 7	53,615.337
Año 8	50,100.490
Año 9	50,100.490
Año 10	50,100.490
<b>Total</b>	<b>481,016.78</b>

CONCENTRADO DE APROVECHAMIENTO POR LOS 10 AÑOS DE ACUERDO A LAS 3 ZONA DE EXTRACCIÓN	
POLIGONO	VOLUMEN CORTE (M <sup>3</sup> )
Zona de extracción 1	1,682,916.64
Zona de extracción 2	340,465.55
Zona de extracción 3	481,016.78



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"  
Página 9 de 53

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.

Total	2,504,398.93
-------	--------------

### Preparación del sitio.

Para iniciar el proyecto se requiere solo contar en el sitio con la maquinaria adecuada. No es necesario una preparación del sitio, de acuerdo al polígono que se muestra en el plano anexo, las actividades son las siguientes.

### Desmontes, Despalmes.

Por tratarse de un terreno en el cauce del lecho del Río, las avenidas periódicas difícilmente suelen permitir el desarrollo de vegetación arbustiva o arbórea, con excepción en este sitio de la vegetación conocida como quelite o bledo (*Amaranthus retroflexus* y *Amaranthus spinosus*) y cucas o mimosa arenosa (*Mimosa distachya*), plantas arbustivas que crecen de manera aislada en el predio solicitado. Durante los reconocimientos de campo realizados no fue posible localizar en esta época otro tipo de vegetación, aunque los habitantes de la localidad vecina señalan que durante la época cuando el Río no tiene avenidas, se llega a desarrollar vegetación de tipo herbácea o secundaria en el lecho del Río por las semillas que han sido acarreadas por el agua y quedan esparcidas o por la deposición de ganado que llega tomar agua en las intermitente aguas de alguna corriente de estiaje que llega a presentarse, o simplemente a deambular por el lecho del Río. Por lo que, para explotar el banco de material pétreo de este estudio, no será necesario desmontar y retirar vegetación; y la escasa vegetación de tipo herbácea que se llega a desarrollar, será despalmada al momento mismo de recoger el material en greña.

### Construcción de obras.

No requiere de ningún tipo de obra civil en campo.

### Construcción de obras asociadas o provisionales.

No requiere de ningún tipo de obra provisional

### Etapas de operación y mantenimiento.

#### Operación:

El principal objetivo de este proyecto es la extracción de material pétreo para rectificar el cauce del río y el debido aprovechamiento para obra civil del mencionado material; donde el sitio seleccionado para desarrollar el proyecto y la fuente de obtención de la materia prima será el cauce mismo del río Piaxtla, en un área con punto de referencia al poblado de Estación Dimas a 400 m al Noroeste de esta. Se pretende concesionar el aprovechamiento de material pétreo por un periodo de 10 años, de acuerdo a la solicitud a la Comisión Nacional del Agua y en base al programa de trabajo ya mencionado anteriormente.

La operación, tal y como se muestra en el **Programa general de trabajo**, en una proyección para **10 años**, en una superficie de **1,631,413.768 m<sup>2</sup>**, aprovechando la rectificación del cauce del río como banco de materiales a profundidad variable de acuerdo a los requerimientos técnicos en base a los volúmenes detectados en el sitio, se tendrá un volumen total de **2,504,398.93 m<sup>3</sup>** material en greña; con un volumen anual promedio de extracción de **250,439.893 m<sup>3</sup>**, trabajo que puede rendir al día en jornadas de 7 horas hasta **834.799 m<sup>3</sup>**, concluyendo las operaciones en el mes de Marzo del año 2028, iniciando el retiro de maquinaria el mes inmediato, y dado que el proceso no requiere de instalaciones físicas fijas en el área,



Handwritten signature and initials



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

el sitio deberá estar completamente desocupado en un plazo que va de 1 a 2 meses a lo mucho, incluyendo la limpieza total del predio utilizado.

### Corte y Extracción de material en greña en el cauce del Río Piaxtla:

La extracción del material para rectificación del cauce se llevará a cabo en base al polígono del proyecto presentado a la CONAGUA, tal como se muestra en el plano anexo.

El proceso inicia con el corte de material y retiro de material en greña, donde el objetivo de la empresa es el aprovechamiento del contenido de arena, grava y en menor cantidad de limo y arcilla. La CONAGUA espera con el proceso el retiro del material en general que ha provocado el azolve y desvío de la corriente principal, regresar el curso del río a su sitio de escurrimiento original (Organismo de Cuenca Pacífico Norte; Dirección Técnica de la CONAGUA, según Oficio No. BOO.808.08.1-0613 de fecha 25 de octubre de 2017.

El material en greña, será cortado y extraído del río por medio de maquinaria especializada; y transportado fuera del sitio a bordo camiones de volteo.

PRINCIPALES PRODUCTOS DE APROVECHAMIENTO	
<b>ARENA</b>	<p>Es el agregado más utilizado en la construcción; sus usos más frecuentes son para morteros de cemento, concretos simples y armados, bases de pisos, llenante en la construcción de vías y preparación de asfaltos. Las dimensiones de los granos de arena oscilan entre 0,06 y 2 mm de diámetro, la arena gruesa oscila entre 0,6 y 2 mm y la arena fina menor a 0,06 mm.</p> <p>Los agregados finos y gruesos ocupan comúnmente de 60% a 75% del volumen del concreto (70% a 85% en peso), e influyen notablemente en las propiedades del concreto recién mezclados y endurecidos, en las proporciones de la mezcla, y en la economía. Los agregados finos comúnmente consisten en arena natural o piedra triturada siendo la mayoría de sus partículas menores que 5mm.</p>
<b>GRAVA</b>	<p>Agregados de granulometría menor que los triturados; según su tamaño se clasifican en: Gruesa: diámetro 1.0–2.5 cm, se utiliza para conformación de base y mezcla asfáltica en vías y concretos. Mediana: diámetro 0.7–1.0 cm, de igual utilización que la gruesa. Fina: diámetro 0.5 – 0.7 cm, se usa en ornamentación de pisos y fachadas o para concretos y asfaltos.</p> <p>Los agregados gruesos consisten en una grava o una combinación de grava o agregado triturado cuyas partículas sean predominantemente mayores que 5mm y generalmente entre 9.5 mm y 38mm. Algunos depósitos naturales de agregado, a veces llamados gravas de mina, río, lago o lecho marino. El agregado triturado se produce triturando roca de cantera, piedra bola, guijarros, o grava de gran tamaño.</p>

### Transporte.

El material será transportado a granel, a los diferentes usuarios que lo soliciten. El material se llevará en camiones de volteo de diferente marca y año, con motor preferentemente a diésel por características





ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

propias de este combustible (Economía y potencia), de diferentes H.P. y capacidades en m<sup>3</sup> distintas. Es común también el acarreo directamente por constructores en sus propios sistemas de transporte, incluido el acarreo con tractores dotados de remolque, que adquieren el material por pocos m<sup>3</sup> para obras pequeñas o de autoconstrucción en poblaciones circunvecinas a directamente de las áreas de extracción.

### Mantenimiento.

El área del proyecto corresponde a meandros formados por el acarreo de material del propio río en sus épocas de escorrentía, lo que posibilita que continuamente durante cada temporada de lluvias se repita este proceso natural, lo que gradualmente vuelve a formar o acumular los bancos de materiales pétreos en el mismo sitio, o por divagaciones propias de los ríos jóvenes, modificando su cauce hacia otro sitio. En todo caso, el aprovechamiento se realizará siguiendo las directrices de la CONAGUA, que al otorgar la Concesión establece para las Empresas concesionarias de materiales pétreos, entre otras, las siguientes obligaciones:

- Extraer el material que se le concede exclusivamente en el lugar que se le señala en el croquis anexo, respetando sección y pendiente.
- Ejecutar las obras de defensa que le indique la CONAGUA para la debida conservación de cauce, vaso, ribera o zona federal, a que se refiere la concesión.
- Mantener las condiciones hidráulicas del cauce, vaso, ribera o zona federal en el tramo que comprende esta concesión, así mismo no tirar en ellos basura, desperdicios y otros productos nocivos a la salud o que propicien la contaminación de las aguas.
- No 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.

### Etapas de abandono del sitio.

Una vez que concluya el permiso de autorización de su concesión de aprovechamiento de material en greña y otros materiales del cauce del Río Piaxtla, la cual se está solicitando por el plazo estipulado por la Comisión Nacional del Agua, las instalaciones dejarán de utilizarse, en tanto hipotéticamente la empresa consigue otra autorización de aprovechamiento.

Para los trabajos planteados no se requiere de tener ningún tipo de edificación ni equipo fijo en el sitio, por lo que solamente a su término se dejara el lugar, o como se dijo antes, retirar completamente y limpiar el sitio en lapso de 2 meses contados a partir de la fecha de pérdida de vigencia de la Concesión otorgada. Es de resaltar que el proceso natural mismo de la escorrentía del río volverá a generar transporte y acumulación de materiales pétreos en el río, por lo que corresponderá a la CONAGUA el mantenimiento de escorrentía del río en las condiciones adecuadas mediante sí o a través de terceros.

### Utilización de explosivos.

No se utilizarán.

### Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera.



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"  
Página 12 de 53

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.



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

### Emisiones a la atmósfera:

Durante la etapa de extracción de material, las emisiones a la atmósfera serán:

- a) Polvos y partículas furtivas provenientes de la actividad permanente de los vehículos y maquinaria que operan circulando por terracerías;
- b) Gases y partículas del consumo de combustibles de la maquinaria y vehículos que realizan en las áreas de trabajo el corte de terreno para extracción de material en greña, transporte de material;
- c) Ruido proveniente de la operación de la maquinaria, equipo y vehículos.

### Infraestructura para el manejo y la disposición adecuada de los residuos.

#### Residuos de la vegetación removida:

Utilizar los trozos producto del retiro de vegetación, como es el caso de los de sauce, como esquejes para la formación de cercas vivas en parcelas, o incluso como barreras para protección contra el proceso de erosión de las orillas del río, que a la vez que delimitan el cauce del río, al desarrollarse como árboles prestan los servicios ambientales propios de la vegetación.

#### Residuos sólidos domésticos:

No existirán instalaciones fijas en el área de extracción de materiales pétreos, la operación se realiza con maquinaria y esta se desplaza al término del trabajo diario a su sitio de resguardo.

En el sitio no se elaboran alimentos, cada trabajador (operario de maquinaria para corte y cargado de material en greña, operador de camiones de volteo transportadores), normalmente consumirán alimentos preparados en sus domicilios, por lo que las generaciones de restos de preparación de alimentos no existirán en el sitio del proyecto.

#### Residuos sólidos industriales.

La maquinaria que se utilizara en las actividades no recibe mantenimiento en el sitio del proyecto, esta se realizará en un taller determinado existente en la Sindicatura de Estación Dimas. En el predio del proyecto no se generarán residuos peligrosos.

#### Residuos sanitarios.

Dado que los operarios de las diversas máquinas en el sitio (2 o 3 cuando máximo), pueden realizar sus necesidades fisiológicas en sus propias casas distante a no más de 5-10 minutos; por lo tanto, no será necesario instalar sanitarios con contenedores portátiles intercambiables para el área proyecto.

#### Descarga de efluentes:

No se utilizará agua para las actividades de la extracción.



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"  
Página 13 de 53

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.

### Emisiones a la atmósfera:

Durante la etapa de rectificación de cauce y extracción de material, las emisiones a la atmósfera serán:

- Polvos y partículas provenientes de la actividad permanente de los vehículos y maquinaria que operan circulando por terracerías,
- Gases y partículas del consumo de combustibles de la maquinaria y vehículos que realizan las actividades del proyecto, y;
- Ruido proveniente de la operación de la maquinaria, equipo y vehículos

### Ubicación física del proyecto.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN POLIGONO GENERAL				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
290-291	145°7'30.22"	172.3910	322.907.7100	2.626.936.9300
291-292	221°36'10.32"	58.1730	323.006.2810	2.626.795.5000
292-293	246°48'40.39"	95.8700	322.967.6560	2.626.752.0000
293-294	227°47'1.56"	91.8990	322.879.5310	2.626.714.2500
294-295	241°17'50.40"	77.5610	322.811.4690	2.626.652.5000
295-296	235°13'39.84"	176.2180	322.743.4380	2.626.615.2500
296-297	230°56'41.68"	215.0560	322.598.6880	2.626.514.7500
297-298	238°0'18.49"	127.2500	322.431.6880	2.626.379.2500
298-299	251°33'33.99"	129.6360	322.323.7679	2.626.311.8275
299-300	256°13'41.04"	198.3000	322.200.7881	2.626.270.8208
300-301	238°29'7.61"	110.5810	322.008.1895	2.626.223.6141
301-302	266°42'17.94"	134.8150	321.913.9183	2.626.165.8117
302-303	270°18'0.39"	263.2980	321.779.3258	2.626.158.0629
303-304	271°58'33.31"	236.9180	321.516.0309	2.626.159.4420
304-305	282°47'46.48"	249.2110	321.279.2538	2.626.167.6108
305-306	275°45'51.56"	622.2620	321.036.2320	2.626.222.8073
306-307	271°59'35.72"	196.1890	320.417.1170	2.626.285.3052
307-308	275°39'51.55"	358.2650	320.221.0467	2.626.292.1290
308-309	266°30'41.26"	227.7330	319.864.5314	2.626.327.4897
309-310	253°29'50.83"	95.5650	319.637.2200	2.626.313.6324
310-311	206°20'7.11"	235.3110	319.545.5919	2.626.286.4865
311-312	229°56'48.23"	186.1290	319.441.2024	2.626.075.5976
312-313	241°58'54.26"	254.1350	319.298.7309	2.625.955.8239
313-507	261°14'43.35"	263.5490	319.074.3808	2.625.836.4431
507-234	268°46'44.11"	189.9400	318.813.9022	2.625.796.3301
234-235	233°13'48.72"	142.4320	318.624.0054	2.625.792.2824
235-236	238°43'44.95"	164.1190	318.509.9106	2.625.707.0224
236-237	230°48'9.63"	134.5980	318.369.6347	2.625.621.8310
237-238	229°14'17.82"	136.5130	318.265.3250	2.625.536.7662
238-239	225°49'3.73"	129.9500	318.161.9256	2.625.447.6347
239-500	227°28'26.99"	62.5380	318.068.7350	2.625.357.0668
500-501	220°45'9.39"	58.5330	318.022.6459	2.625.314.7957
501-502	212°9'33.09"	83.5930	317.984.4358	2.625.270.4548
502-545	235°12'47.30"	220.9980	317.939.9417	2.625.199.6876
545-2	235°12'47.30"	0.4020	317.758.4405	2.625.073.6027
2-3	235°9'58.38"	337.1660	317.758.1107	2.625.073.3736
3-4	231°7'3.90"	261.5680	317.481.3609	2.624.880.7854
4-5	226°49'53.48"	157.7500	317.277.7466	2.624.716.5935



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Grieta de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"

Página 14 de 53

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.

5-6	216°24'9.53"	126.1330	317.162.6923	2.624.608.6693
6-7	205°27'32.93"	94.0210	317.087.8376	2.624.507.1487
7-8	157°30'7.86"	37.7190	317.047.4209	2.624.422.2576
8-9	148°33'20.95"	214.1310	317.061.8539	2.624.387.4095
9-10	175°24'30.24"	129.0590	317.173.5594	2.624.204.7235
10-11	178°11'1.60"	126.7940	317.183.8909	2.624.076.0790
11-12	179°39'9.04"	74.3590	317.187.9095	2.623.949.3485
12-13	250°24'12.91"	218.6610	317.188.3604	2.623.874.9909
13-14	334°7'43.55"	220.2580	316.982.3647	2.623.801.6536
14-15	344°20'11.91"	177.2640	316.886.2549	2.623.999.8371
15-16	01°48'0.70"	202.5310	316.838.3964	2.624.170.5182
16-17	16°34'28.32"	68.2180	316.844.7587	2.624.372.9492
17-18	310°19'43.24"	100.6750	316.864.2187	2.624.438.3328
18-19	337°28'52.96"	97.3940	316.787.4698	2.624.503.4867
19-20	323°11'34.05"	44.5450	316.750.1694	2.624.593.4553
20-21	332°0'19.64"	137.6740	316.723.4812	2.624.629.1207
21-22	02°28'56.11"	119.7370	316.658.8586	2.624.750.6861
22-23	34°33'25.00"	136.0250	316.664.0444	2.624.870.3112
23-24	51°17'47.05"	153.0010	316.741.2009	2.624.982.3360
24-25	83°1'10.03"	53.4710	316.860.6019	2.625.078.0065
25-26	106°58'11.04"	175.2980	316.913.6765	2.625.084.5049
26-27	88°8'40.06"	96.2590	317.081.3419	2.625.033.3413
27-28	101°57'52.88"	112.0550	317.177.5501	2.625.036.4581
28-29	111°3'59.36"	49.6140	317.287.1709	2.625.013.2281
29-30	58°32'0.79"	64.4510	317.333.4687	2.624.995.3944
30-1	55°39'53.31"	360.4740	317.388.4416	2.625.029.0375
1-505	56°54'47.50"	273.3170	317.686.1037	2.625.232.3569
505-240	43°57'15.45"	139.7260	317.915.1006	2.625.381.5629
240-241	49°43'11.20"	291.9210	318.012.0819	2.625.482.1505
241-242	52°10'17.83"	245.9020	318.234.7860	2.625.670.8851
242-233	54°49'26.16"	146.4720	318.429.0122	2.625.821.6965
233-510	39°57'33.19"	297.8940	318.548.7359	2.625.906.0775
510-314	44°42'9.70"	116.9370	318.740.0557	2.626.134.4134
314-315	65°52'54.38"	365.5340	318.822.3126	2.626.217.5285
315-316	72°28'47.32"	251.8610	319.155.9372	2.626.366.8933
316-317	73°6'27.50"	232.5600	319.396.1142	2.626.442.7139
317-318	88°31'44.36"	304.4170	319.618.6400	2.626.510.2900
318-319	105°39'54.44"	319.3030	319.922.9568	2.626.518.1047
319-320	91°59'35.72"	196.3110	320.230.4000	2.626.431.8882
320-321	95°45'51.56"	635.4720	320.426.5926	2.626.425.0602
321-322	102°30'9.49"	250.8750	321.058.8516	2.626.361.2354
322-323	91°59'50.81"	200.0000	321.303.7777	2.626.306.9248
323-324	90°25'43.57"	197.9460	321.503.6562	2.626.299.9538
324-325	86°51'27.88"	195.4610	321.701.5971	2.626.298.4725
325-326	81°38'34.06"	104.8090	321.896.7644	2.626.309.1867
326-327	114°21'22.35"	113.8900	322.000.4600	2.626.324.4200
327-328	37°15'55.02"	204.5500	322.104.2137	2.626.277.4508
328-329	56°13'50.68"	744.5000	322.228.0700	2.626.440.2400
329-290	36°14'51.15"	102.7440	322.846.9600	2.626.854.0700
SUPERFICIE = 1.631.413.768 m <sup>2</sup>				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ZONA DE EXTRCCIÓN 1

MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río  
Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de  
San Ignacio, Sinaloa"  
Página 15 de 53

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



Handwritten signatures and initials.



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

LADO EST-	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
1-2	155°37'59.56"	174.5300	317,686.1037	2,625,232.3569
2-3	235°9'58.38"	337.1660	317,758.1107	2,625,073.3736
3-4	231°7'3.90"	261.5680	317,481.3609	2,624,880.7854
4-5	226°49'53.48"	157.7500	317,277.7466	2,624,716.5935
5-6	216°24'9.53"	126.1330	317,162.6923	2,624,608.6693
6-7	205°27'32.93"	94.0210	317,087.8376	2,624,507.1487
7-8	157°30'7.86"	37.7190	317,047.4209	2,624,422.2576
8-9	148°33'20.95"	214.1310	317,061.8539	2,624,387.4095
9-10	175°24'30.24"	129.0590	317,173.5594	2,624,204.7235
10-11	178°11'1.60"	126.7940	317,183.8909	2,624,076.0790
11-12	179°39'9.04"	74.3590	317,187.9095	2,623,949.3485
12-13	250°24'12.91"	218.6610	317,188.3604	2,623,874.9909
13-14	334°7'43.55"	220.2580	316,982.3647	2,623,801.6536
14-15	344°20'11.91"	177.2640	316,886.2549	2,623,999.8371
15-16	01°48'0.70"	202.5310	316,838.3964	2,624,170.5182
16-17	16°34'28.32"	68.2180	316,844.7587	2,624,372.9492
17-18	310°19'43.24"	100.6750	316,864.2187	2,624,438.3328
18-19	337°28'52.96"	97.3940	316,787.4698	2,624,503.4867
19-20	323°11'34.05"	44.5450	316,750.1694	2,624,593.4553
20-21	332°0'19.64"	137.6740	316,723.4812	2,624,629.1207
21-22	02°28'56.11"	119.7370	316,658.8586	2,624,750.6861
22-23	34°33'25.00"	136.0250	316,664.0444	2,624,870.3112
23-24	51°17'47.05"	153.0010	316,741.2009	2,624,982.3360
24-25	83°1'10.03"	53.4710	316,860.6019	2,625,078.0065
25-26	106°58'11.04"	175.2980	316,913.6765	2,625,084.5049
26-27	88°8'40.06"	96.2590	317,081.3419	2,625,033.3413
27-28	101°57'52.88"	112.0550	317,177.5501	2,625,036.4581
28-29	111°3'59.36"	49.6140	317,287.1709	2,625,013.2281
29-30	58°32'0.79"	64.4510	317,333.4687	2,624,995.3944
30-1	55°39'53.31"	360.4740	317,388.4416	2,625,029.0375
SUPERFICIE = 568,698.876 m <sup>2</sup>				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN EJE DEL PROYECTO AREA DE				
LADO EST-	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
A-B	245°37'59.56"	10.0000	317,718.2527	2,625,161.3756
B-C	234°52'2.35"	348.2450	317,709.1434	2,625,157.2499
C-D	231°7'3.90"	268.4810	317,424.3411	2,624,956.8446
D-E	226°49'53.48"	169.9750	317,215.3456	2,624,788.3134
E-F	216°24'9.53"	143.9030	317,091.3751	2,624,672.0256
F-G	205°27'32.93"	120.3080	317,005.9748	2,624,556.2026
G-H	184°57'0.39"	203.7590	316,954.2583	2,624,447.5774
H-I	168°37'22.09"	224.1880	316,936.6762	2,624,244.5780
I-J	160°24'12.91"	210.7070	316,980.9012	2,624,024.7949
J			317,051.5709	2,623,826.2920
LONGITUD = 1,699.567 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ÁREA DE EXTRACCIÓN				



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"  
Página 16 de 53

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.

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM	
1-2	155°37'59.56"	174.5300	317,686.1037	2,625,232.3569
2-3	235°9'58.38"	337.1660	317,758.1107	2,625,073.3736
3-4	231°7'3.90"	261.5680	317,481.3609	2,624,880.7854
4-5	226°49'53.48"	157.7500	317,277.7466	2,624,716.5935
5-6	216°24'9.53"	126.1330	317,162.6923	2,624,608.6693
6-7	205°27'32.93"	94.0210	317,087.8376	2,624,507.1487
7-46	184°57'0.39"	21.7330	317,047.4209	2,624,422.2576
46-47	184°57'0.39"	50.3400	317,045.5456	2,624,400.6059
47-48	184°57'0.39"	50.0000	317,041.2019	2,624,350.4541
48-49	184°57'0.39"	46.9500	317,036.8875	2,624,300.6406
49-50	171°2'11.58"	26.1860	317,032.8363	2,624,253.8662
50-51	168°37'22.09"	49.4730	317,036.9162	2,624,228.0002
51-52	168°37'22.09"	50.0000	317,046.6756	2,624,179.4991
52-53	168°37'22.09"	49.7190	317,056.5390	2,624,130.4816
53-54	167°19'57.85"	38.0920	317,066.3468	2,624,081.7400
54-55	160°24'12.91"	48.4860	317,074.6999	2,624,044.5755
55-56	160°24'12.91"	50.0000	317,090.9619	2,623,998.8975
56-57	160°24'12.91"	50.0000	317,107.7315	2,623,951.7935
57-58	160°24'12.91"	49.3960	317,124.5012	2,623,904.6896
58-13	250°24'12.91"	168.4610	317,141.0684	2,623,858.1543
13-14	334°7'43.55"	220.2580	316,982.3647	2,623,801.6536
14-15	344°20'11.91"	177.2640	316,886.2549	2,623,999.8371
15-16	01°48'0.70"	202.5310	316,838.3964	2,624,170.5182
16-17	16°34'28.32"	68.2180	316,844.7587	2,624,372.9492
17-44	11°32'16.40"	56.8520	316,864.2187	2,624,438.3328
44-43	25°27'32.93"	52.6110	316,875.5901	2,624,494.0364
43-42	25°27'32.93"	51.4950	316,898.2057	2,624,541.5381
42-41	33°36'1.98"	65.1990	316,920.3415	2,624,588.0321
41-40	36°24'9.53"	50.5140	316,956.4224	2,624,642.3370
40-39	36°24'9.53"	51.6150	316,986.4000	2,624,682.9937
39-38	45°11'56.34"	64.5540	317,017.0313	2,624,724.5370
38-37	46°49'53.48"	50.2990	317,062.8358	2,624,770.0245
37-36	46°49'53.48"	50.4150	317,099.5213	2,624,804.4365
36-35	49°5'43.14"	55.9860	317,136.2912	2,624,838.9276
35-34	51°7'3.90"	50.3710	317,178.6055	2,624,875.5875
34-33	51°7'3.90"	50.0000	317,217.8159	2,624,907.2062
33-32	51°7'3.90"	50.0000	317,256.7378	2,624,938.5923
32-29	56°5'25.03"	45.5580	317,295.6597	2,624,969.9784
29-30	58°32'0.79"	64.4510	317,333.4687	2,624,995.3944
30-1	55°39'53.31"	360.4740	317,388.4416	2,625,029.0375
SUPERFICIE = 313,299.603 m <sup>2</sup>				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 1				
LADO EST.	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
A-60	155°37'59.56"	15.0000	317,718.2527	2,625,161.3756
60-61	245°37'59.56"	8.5870	317,724.4413	2,625,147.7118
61-62	234°52'2.35"	346.3410	317,716.6196	2,625,144.1692
62-63	231°7'3.90"	267.4280	317,433.3747	2,624,944.8599
63-64	226°49'53.48"	168.0450	317,225.1984	2,624,776.9892
64-65	216°24'9.53"	141.0980	317,102.6357	2,624,662.0220



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"  
Página 17 de 53

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

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



*[Handwritten signature]*



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

65-66	205°27'32.93"	116.1580	317,018.9005	2,624,548.4573
66-67	184°57'0.39"	198.8940	316,968.9681	2,624,443.5796
67-68	168°37'22.09"	220.9590	316,951.8059	2,624,245.4274
68-69	160°24'12.91"	209.6300	316,995.3939	2,624,028.8105
69-J	250°24'12.91"	15.0000	317,065.7021	2,623,831.3229
J-I	340°24'12.91"	210.7070	317,051.5709	2,623,826.2920
I-H	348°37'22.09"	224.1880	316,980.9012	2,624,024.7949
H-G	04°57'0.39"	203.7590	316,936.6762	2,624,244.5780
G-F	25°27'32.93"	120.3080	316,954.2583	2,624,447.5774
F-E	36°24'9.53"	143.9030	317,005.9748	2,624,556.2026
E-D	46°49'53.48"	169.9750	317,091.3751	2,624,672.0256
D-C	51°7'3.90"	268.4810	317,215.3456	2,624,788.3134
C-B	54°52'2.35"	348.2450	317,424.3411	2,624,956.8446
B-A	65°37'59.56"	10.0000	317,709.1434	2,625,157.2499
SUPERFICIE = 25,325.293 m <sup>2</sup>				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 2				
LADO EST-	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
60-71	155°37'59.56"	15.0000	317,724.4413	2,625,147.7118
71-72	245°37'59.56"	7.1730	317,730.6300	2,625,134.0479
72-73	234°52'2.35"	344.4360	317,724.0957	2,625,131.0884
73-74	231°7'3.90"	266.3760	317,442.4083	2,624,932.8751
74-75	226°49'53.48"	166.1150	317,235.0512	2,624,765.6650
75-76	216°24'9.53"	138.2920	317,113.8963	2,624,652.0184
76-77	205°27'32.93"	112.0070	317,031.8262	2,624,540.7119
77-78	184°57'0.39"	194.0290	316,983.6780	2,624,439.5817
78-79	168°37'22.09"	217.7290	316,966.9357	2,624,246.2769
79-80	160°24'12.91"	208.5520	317,009.8865	2,624,032.8260
80-69	250°24'12.91"	15.0000	317,079.8333	2,623,836.3537
69-68	340°24'12.91"	209.6300	317,065.7021	2,623,831.3229
68-67	348°37'22.09"	220.9590	316,995.3939	2,624,028.8105
67-66	04°57'0.39"	198.8940	316,951.8059	2,624,245.4274
66-65	25°27'32.93"	116.1580	316,968.9681	2,624,443.5796
65-64	36°24'9.53"	141.0980	317,018.9005	2,624,548.4573
64-63	46°49'53.48"	168.0450	317,102.6357	2,624,662.0220
63-62	51°7'3.90"	267.4280	317,225.1984	2,624,776.9892
62-61	54°52'2.35"	346.3410	317,433.3747	2,624,944.8599
61-60	65°37'59.56"	8.5870	317,716.6196	2,625,144.1692
SUPERFICIE = 24,988.851 m <sup>2</sup>				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 2 A				
LADO EST-	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
71-82	155°37'59.56"	15.0000	317,730.6300	2,625,134.0479
82-83	245°37'59.56"	5.7600	317,736.8186	2,625,120.3841
83-84	234°52'2.35"	342.5320	317,731.5719	2,625,118.0077
84-85	231°7'3.90"	265.3240	317,451.4420	2,624,920.8903
85-86	226°49'53.48"	164.1840	317,244.9040	2,624,754.3408
86-87	216°24'9.53"	135.4860	317,125.1569	2,624,642.0147
87-88	205°27'32.93"	107.8560	317,044.7519	2,624,532.9666



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"

Página 18 de 53

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

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



*[Handwritten signature]*



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

88-89	184°57'0.39"	189.1630	316.998.3879	2.624.435.5838
89-90	168°37'22.09"	214.5000	316.982.0654	2.624.247.1264
90-91	160°24'12.91"	207.4740	317.024.3791	2.624.036.8416
91-80	250°24'12.91"	15.0000	317.093.9645	2.623.841.3846
80-79	340°24'12.91"	208.5520	317.079.8333	2.623.836.3537
79-78	348°37'22.09"	217.7290	317.009.8865	2.624.032.8260
78-77	04°57'0.39"	194.0290	316.966.9357	2.624.246.2769
77-76	25°27'32.93"	112.0070	316.983.6780	2.624.439.5817
76-75	36°24'9.53"	138.2920	317.031.8262	2.624.540.7119
75-74	46°49'53.48"	166.1150	317.113.8963	2.624.652.0184
74-73	51°7'3.90"	266.3760	317.235.0512	2.624.765.6650
73-72	54°52'2.35"	344.4360	317.442.4083	2.624.932.8751
72-71	65°37'59.56"	7.1730	317.724.0957	2.625.131.0884
SUPERFICIE = 24.652.408 m <sup>2</sup>				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 3				
LADO EST- PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
83-82	65°37'59.56"	5.7600	317.731.5719	2.625.118.0077
82-94	155°37'59.56"	25.0000	317.736.8186	2.625.120.3841
94-95	235°51'31.07"	36.7540	317.747.1330	2.625.097.6110
95-96	234°52'2.35"	50.0000	317.716.7136	2.625.076.9835
96-97	234°52'2.35"	50.0000	317.675.8225	2.625.048.2099
97-98	234°52'2.35"	50.0000	317.634.9314	2.625.019.4363
98-99	234°52'2.35"	50.0000	317.594.0403	2.624.990.6627
99-100	234°52'2.35"	50.0000	317.553.1493	2.624.961.8891
100-101	234°52'2.35"	50.0000	317.512.2582	2.624.933.1155
101-102	231°36'32.60"	45.4060	317.471.3671	2.624.904.3419
102-103	231°7'3.90"	50.0000	317.435.7780	2.624.876.1435
103-104	231°7'3.90"	50.0000	317.396.8561	2.624.844.7574
104-105	231°7'3.90"	50.0000	317.357.9342	2.624.813.3713
105-106	231°7'3.90"	50.0000	317.319.0124	2.624.781.9852
106-107	229°8'23.86"	44.7300	317.280.0905	2.624.750.5991
107-108	226°49'53.48"	50.0000	317.246.2609	2.624.721.3363
108-109	226°49'53.48"	50.0000	317.209.7936	2.624.687.1290
109-110	227°41'27.57"	37.2790	317.173.3264	2.624.652.9217
110-111	216°24'9.53"	50.0000	317.145.7579	2.624.627.8283
111-112	216°24'9.53"	50.0000	317.116.0851	2.624.587.5850
112-113	215°36'6.66"	36.5440	317.086.4122	2.624.547.3417
113-114	205°27'32.93"	50.0000	317.065.1383	2.624.517.6286
114-115	205°27'32.93"	50.0000	317.043.6449	2.624.472.4840
115-116	183°31'54.37"	24.7910	317.022.1515	2.624.427.3394
116-117	184°57'0.39"	50.0000	317.020.6244	2.624.402.5954
117-118	184°57'0.39"	50.0000	317.016.3099	2.624.352.7818
118-119	184°57'0.39"	50.0000	317.011.9955	2.624.302.9683
119-120	171°7'46.79"	29.7580	317.007.6811	2.624.253.1548
120-121	168°37'22.09"	50.0000	317.012.2698	2.624.223.7526
121-122	168°37'22.09"	50.0000	317.022.1331	2.624.174.7352
122-123	168°37'22.09"	50.0000	317.031.9965	2.624.125.7177
123-124	167°22'4.54"	39.8880	317.041.8599	2.624.076.7002
124-125	160°24'12.91"	50.0000	317.050.5829	2.624.037.7778
125-126	160°24'12.91"	50.0000	317.067.3526	2.623.990.6739



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río  
Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de  
San Ignacio, Sinaloa"

Página 19 de 53

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.

126-127	160°24'12.91"	50.0000	317,084.1222	2,623,943.5700
127-128	160°24'12.91"	49.5680	317,100.8918	2,623,896.4660
128-91	250°24'12.91"	25.0000	317,117.5164	2,623,849.7694
91-90	340°24'12.91"	207.4740	317,093.9645	2,623,841.3846
90-89	348°37'22.09"	214.5000	317,024.3791	2,624,036.8416
89-88	04°57'0.39"	189.1630	316,982.0654	2,624,247.1264
88-87	25°27'32.93"	107.8560	316,998.3879	2,624,435.5838
87-86	36°24'9.53"	135.4860	317,044.7519	2,624,532.9666
86-85	46°49'53.48"	164.1840	317,125.1569	2,624,642.0147
85-84	51°7'3.90"	265.3240	317,244.9040	2,624,754.3408
84-83	54°52'2.35"	342.5320	317,451.4420	2,624,920.8903
SUPERFICIE = 40,397.117 m <sup>2</sup>				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 4				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
149-129	155°37'59.56"	15.0000	317,705.8754	2,625,188.7033
129-148	245°37'59.56"	11.4130	317,712.0640	2,625,175.0395
148-147	234°52'2.35"	350.1490	317,701.6673	2,625,170.3306
147-146	231°7'3.90"	269.5330	317,415.3075	2,624,968.8294
146-145	226°49'53.48"	171.9050	317,205.4929	2,624,799.6376
145-144	216°24'9.53"	146.7090	317,080.1145	2,624,682.0293
144-143	205°27'32.93"	124.4590	316,993.0491	2,624,563.9480
143-142	184°57'0.39"	208.6250	316,939.5484	2,624,451.5753
142-141	168°37'22.09"	227.4180	316,921.5465	2,624,243.7285
141-140	160°24'12.91"	211.7850	316,966.4086	2,624,020.7793
140-160	250°24'12.91"	15.0000	317,037.4398	2,623,821.2611
160-161	340°24'12.91"	212.8630	317,023.3086	2,623,816.2302
161-162	348°37'22.09"	230.6480	316,951.9159	2,624,016.7638
162-163	04°57'0.39"	213.4900	316,906.4167	2,624,242.8790
163-164	25°27'32.93"	128.6090	316,924.8385	2,624,455.5732
164-165	36°24'9.53"	149.5150	316,980.1233	2,624,571.6933
165-166	46°49'53.48"	173.8360	317,068.8539	2,624,692.0329
166-167	51°7'3.90"	270.5850	317,195.6401	2,624,810.9619
167-168	54°52'2.35"	352.0540	317,406.2738	2,624,980.8142
168-149	65°37'59.56"	12.8270	317,694.1911	2,625,183.4113
SUPERFICIE = 25,998.178 m <sup>2</sup>				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 4 A				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
129-A	155°37'59.56"	15.0000	317,712.0640	2,625,175.0395
A-B	245°37'59.56"	10.0000	317,718.2527	2,625,161.3756
B-C	234°52'2.35"	348.2450	317,709.1434	2,625,157.2499
C-D	231°7'3.90"	268.4810	317,424.3411	2,624,956.8446
D-E	226°49'53.48"	169.9750	317,215.3456	2,624,788.3134
E-F	216°24'9.53"	143.9030	317,091.3751	2,624,672.0256
F-G	205°27'32.93"	120.3080	317,005.9748	2,624,556.2026
G-H	184°57'0.39"	203.7590	316,954.2583	2,624,447.5774
H-I	168°37'22.09"	224.1880	316,936.6762	2,624,244.5780
I-J	160°24'12.91"	210.7070	316,980.9012	2,624,024.7949



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Grieta de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"  
Página 20 de 53

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

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



*[Handwritten signatures]*



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

J-140	250°24'12.91"	15.0000	317,051.5709	2,623,826.2920
140-141	340°24'12.91"	211.7850	317,037.4398	2,623,821.2611
141-142	348°37'22.09"	227.4180	316,966.4086	2,624,020.7793
142-143	04°57'0.39"	208.6250	316,921.5465	2,624,243.7285
143-144	25°27'32.93"	124.4590	316,939.5484	2,624,451.5753
144-145	36°24'9.53"	146.7090	316,993.0491	2,624,563.9480
145-146	46°49'53.48"	171.9050	317,080.1145	2,624,682.0293
146-147	51°7'3.90"	269.5330	317,205.4929	2,624,799.6376
147-148	54°52'2.35"	350.1490	317,415.3075	2,624,968.8294
148-129	65°37'59.56"	11.4130	317,701.6673	2,625,170.3306
SUPERFICIE = 25,661.736 m <sup>2</sup>				

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
169-149	155°37'59.56"	15.0000	317,699.6867	2,625,202.3672
149-168	245°37'59.56"	12.8270	317,705.8754	2,625,188.7033
168-167	234°52'2.35"	352.0540	317,694.1911	2,625,183.4113
167-166	231°7'3.90"	270.5850	317,406.2738	2,624,980.8142
166-165	226°49'53.48"	173.8360	317,195.6401	2,624,810.9619
165-164	216°24'9.53"	149.5150	317,068.8539	2,624,692.0329
164-163	205°27'32.93"	128.6090	316,980.1233	2,624,571.6933
163-162	184°57'0.39"	213.4900	316,924.8385	2,624,455.5732
162-161	168°37'22.09"	230.6480	316,906.4167	2,624,242.8790
161-160	160°24'12.91"	212.8630	316,951.9159	2,624,016.7638
160-180	250°24'12.91"	15.0000	317,023.3086	2,623,816.2302
180-181	340°24'12.91"	213.9410	317,009.1774	2,623,811.1993
181-182	348°37'22.09"	233.8770	316,937.4233	2,624,012.7482
182-183	04°57'0.39"	218.3560	316,891.2870	2,624,242.0295
183-184	25°27'32.93"	132.7600	316,910.1286	2,624,459.5710
184-185	36°24'9.53"	152.3210	316,967.1976	2,624,579.4387
185-186	46°49'53.48"	175.7660	317,057.5933	2,624,702.0365
186-187	51°7'3.90"	271.6380	317,185.7873	2,624,822.2861
187-188	54°52'2.35"	353.9580	317,397.2402	2,624,992.7989
188-169	65°37'59.56"	14.2400	317,686.7150	2,625,196.4920
SUPERFICIE = 26,334.620 m <sup>2</sup>				

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
189-169	155°37'59.56"	25.0000	317,689.3723	2,625,225.1402
169-188	245°37'59.56"	14.2400	317,699.6867	2,625,202.3672
188-187	234°52'2.35"	353.9580	317,686.7150	2,625,196.4920
187-186	231°7'3.90"	271.6380	317,397.2402	2,624,992.7989
186-185	226°49'53.48"	175.7660	317,185.7873	2,624,822.2861
185-184	216°24'9.53"	152.3210	317,057.5933	2,624,702.0365
184-183	205°27'32.93"	132.7600	316,967.1976	2,624,579.4387
183-182	184°57'0.39"	218.3560	316,910.1286	2,624,459.5710
182-181	168°37'22.09"	233.8770	316,891.2870	2,624,242.0295
181-180	160°24'12.91"	213.9410	316,937.4233	2,624,012.7482
180-200	250°24'12.91"	25.0000	317,009.1774	2,623,811.1993



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"

Página 21 de 53

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

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



*[Handwritten signature]*



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

200-201	340°24'12.91"	49.5680	316,985.6254	2,623,802.8145
201-202	340°24'12.91"	50.0000	316,969.0008	2,623,849.5111
202-203	340°24'12.91"	50.0000	316,952.2312	2,623,896.6150
203-204	340°24'12.91"	50.0000	316,935.4616	2,623,943.7189
204-205	346°24'45.21"	59.9370	316,918.6919	2,623,990.8228
205-206	348°37'22.09"	50.0000	316,904.6109	2,624,049.0828
206-207	348°37'22.09"	50.0000	316,894.7475	2,624,098.1003
207-208	348°37'22.09"	50.0000	316,884.8842	2,624,147.1177
208-209	354°21'55.18"	69.4350	316,875.0208	2,624,196.1352
209-210	04°57'0.39"	50.0000	316,868.2033	2,624,265.2352
210-211	04°57'0.39"	50.0000	316,872.5177	2,624,315.0487
211-212	04°57'0.39"	50.0000	316,876.8321	2,624,364.8622
212-213	11°20'0.45"	74.2940	316,881.1465	2,624,414.6757
213-214	25°27'32.93"	50.0000	316,895.7467	2,624,487.5208
214-215	25°27'32.93"	50.0000	316,917.2400	2,624,532.6654
215-216	33°37'48.40"	63.1920	316,938.7334	2,624,577.8100
216-217	36°24'9.53"	50.0000	316,973.7310	2,624,630.4255
217-218	36°24'9.53"	50.0000	317,003.4038	2,624,670.6689
218-219	45°13'38.57"	62.6410	317,033.0766	2,624,710.9122
219-220	46°49'53.48"	50.0000	317,077.5459	2,624,755.0300
220-221	46°49'53.48"	50.0000	317,114.0132	2,624,789.2373
221-222	49°6'30.97"	55.2010	317,150.4804	2,624,823.4446
222-223	51°7'3.90"	50.0000	317,192.2094	2,624,859.5804
223-224	51°7'3.90"	50.0000	317,231.1313	2,624,890.9665
224-225	51°7'3.90"	50.0000	317,270.0532	2,624,922.3526
225-226	51°7'3.90"	50.0000	317,308.9751	2,624,953.7387
226-227	53°17'17.68"	104.5280	317,347.8969	2,624,985.1248
227-228	54°52'2.35"	50.0000	317,431.6921	2,625,047.6105
228-229	54°52'2.35"	50.0000	317,472.5832	2,625,076.3841
229-230	54°52'2.35"	50.0000	317,513.4743	2,625,105.1577
230-231	54°52'2.35"	50.0000	317,554.3654	2,625,133.9313
231-232	54°52'2.35"	50.0000	317,595.2565	2,625,162.7049
232-189	57°41'20.05"	62.9760	317,636.1475	2,625,191.4785
SUPERFICIE = 43,909.959 m <sup>2</sup>				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN AREA SIN EXTRACCIÓN 1				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
94-2	155°37'59.56"	26.6080	317,747.1330	2,625,097.6110
2-3	235°9'58.38"	337.1660	317,758.1107	2,625,073.3736
3-4	231°7'3.90"	261.5680	317,481.3609	2,624,880.7854
4-5	226°49'53.48"	157.7500	317,277.7466	2,624,716.5935
5-6	216°24'9.53"	126.1330	317,162.6923	2,624,608.6693
6-7	205°27'32.93"	94.0210	317,087.8376	2,624,507.1487
7-46	184°57'0.39"	21.7330	317,047.4209	2,624,422.2576
46-47	184°57'0.39"	50.3400	317,045.5456	2,624,400.6059
47-48	184°57'0.39"	50.0000	317,041.2019	2,624,350.4541
48-49	184°57'0.39"	46.9500	317,036.8875	2,624,300.6406
49-50	171°2'11.58"	26.1860	317,032.8363	2,624,253.8662
50-51	168°37'22.09"	49.4730	317,036.9162	2,624,228.0002
51-52	168°37'22.09"	50.0000	317,046.6756	2,624,179.4991
52-53	168°37'22.09"	49.7190	317,056.5390	2,624,130.4816



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"  
Página 22 de 53

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

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



*[Firma manuscrita]*



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

53-54	167°19'57.85"	38.0920	317,066.3468	2,624,081.7400
54-55	160°24'12.91"	48.4860	317,074.6999	2,624,044.5755
55-56	160°24'12.91"	50.0000	317,090.9619	2,623,998.8975
56-57	160°24'12.91"	50.0000	317,107.7315	2,623,951.7935
57-58	160°24'12.91"	49.3960	317,124.5012	2,623,904.6896
58-128	250°24'12.91"	25.0000	317,141.0684	2,623,858.1543
128-127	340°24'12.91"	49.5680	317,117.5164	2,623,849.7694
127-126	340°24'12.91"	50.0000	317,100.8918	2,623,896.4660
126-125	340°24'12.91"	50.0000	317,084.1222	2,623,943.5700
125-124	340°24'12.91"	50.0000	317,067.3526	2,623,990.6739
124-123	347°22'4.54"	39.8880	317,050.5829	2,624,037.7778
123-122	348°37'22.09"	50.0000	317,041.8599	2,624,076.7002
122-121	348°37'22.09"	50.0000	317,031.9965	2,624,125.7177
121-120	348°37'22.09"	50.0000	317,022.1331	2,624,174.7352
120-119	351°7'46.79"	29.7580	317,012.2698	2,624,223.7526
119-118	04°57'0.39"	50.0000	317,007.6811	2,624,253.1548
118-117	04°57'0.39"	50.0000	317,011.9955	2,624,302.9683
117-116	04°57'0.39"	50.0000	317,016.3099	2,624,352.7818
116-115	03°31'54.37"	24.7910	317,020.6244	2,624,402.5954
115-114	25°27'32.93"	50.0000	317,022.1515	2,624,427.3394
114-113	25°27'32.93"	50.0000	317,043.6449	2,624,472.4840
113-112	35°36'6.66"	36.5440	317,065.1383	2,624,517.6286
112-111	36°24'9.53"	50.0000	317,086.4122	2,624,547.3417
111-110	36°24'9.53"	50.0000	317,116.0851	2,624,587.5850
110-109	47°41'27.57"	37.2790	317,145.7579	2,624,627.8283
109-108	46°49'53.48"	50.0000	317,173.3264	2,624,652.9217
108-107	46°49'53.48"	50.0000	317,209.7936	2,624,687.1290
107-106	49°8'23.86"	44.7300	317,246.2609	2,624,721.3363
106-105	51°7'3.90"	50.0000	317,280.0905	2,624,750.5991
105-104	51°7'3.90"	50.0000	317,319.0124	2,624,781.9852
104-103	51°7'3.90"	50.0000	317,357.9342	2,624,813.3713
103-102	51°7'3.90"	50.0000	317,396.8561	2,624,844.7574
102-101	51°36'32.60"	45.4060	317,435.7780	2,624,876.1435
101-100	54°52'2.35"	50.0000	317,471.3671	2,624,904.3419
100-99	54°52'2.35"	50.0000	317,512.2582	2,624,933.1155
99-98	54°52'2.35"	50.0000	317,553.1493	2,624,961.8891
98-97	54°52'2.35"	50.0000	317,594.0403	2,624,990.6627
97-96	54°52'2.35"	50.0000	317,634.9314	2,625,019.4363
96-95	54°52'2.35"	50.0000	317,675.8225	2,625,048.2099
95-94	55°51'31.07"	36.7540	317,716.7136	2,625,076.9835
SUPERFICIE = 39,676.026 m <sup>2</sup>				

LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
1-189	155°37'59.56"	7.9220	317,686.1037	2,625,232.3569
189-232	237°41'20.05"	62.9760	317,689.3723	2,625,225.1402
232-231	234°52'2.35"	50.0000	317,636.1475	2,625,191.4785
231-230	234°52'2.35"	50.0000	317,595.2565	2,625,162.7049
230-229	234°52'2.35"	50.0000	317,554.3654	2,625,133.9313
229-228	234°52'2.35"	50.0000	317,513.4743	2,625,105.1577
228-227	234°52'2.35"	50.0000	317,472.5832	2,625,076.3841



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"

Página 23 de 53

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.

227-226	233°17'17.68"	104.5280	317,431.6921	2,625,047.6105
226-225	231°7'3.90"	50.0000	317,347.8969	2,624,985.1248
225-224	231°7'3.90"	50.0000	317,308.9751	2,624,953.7387
224-223	231°7'3.90"	50.0000	317,270.0532	2,624,922.3526
223-222	231°7'3.90"	50.0000	317,231.1313	2,624,890.9665
222-221	229°6'30.97"	55.2010	317,192.2094	2,624,859.5804
221-220	226°49'53.48"	50.0000	317,150.4804	2,624,823.4446
220-219	226°49'53.48"	50.0000	317,114.0132	2,624,789.2373
219-218	225°13'38.57"	62.6410	317,077.5459	2,624,755.0300
218-217	216°24'9.53"	50.0000	317,033.0766	2,624,710.9122
217-216	216°24'9.53"	50.0000	317,003.4038	2,624,670.6689
216-215	213°37'48.40"	63.1920	316,973.7310	2,624,630.4255
215-214	205°27'32.93"	50.0000	316,938.7334	2,624,577.8100
214-213	205°27'32.93"	50.0000	316,917.2400	2,624,532.6654
213-212	191°20'0.45"	74.2940	316,895.7467	2,624,487.5208
212-211	184°57'0.39"	50.0000	316,881.1465	2,624,414.6757
211-210	184°57'0.39"	50.0000	316,876.8321	2,624,364.8622
210-209	184°57'0.39"	50.0000	316,872.5177	2,624,315.0487
209-208	174°21'55.18"	69.4350	316,868.2033	2,624,265.2352
208-207	168°37'22.09"	50.0000	316,875.0208	2,624,196.1352
207-206	168°37'22.09"	50.0000	316,884.8842	2,624,147.1177
206-205	168°37'22.09"	50.0000	316,894.7475	2,624,098.1003
205-204	166°24'45.21"	59.9370	316,904.6109	2,624,049.0828
204-203	160°24'12.91"	50.0000	316,918.6919	2,623,990.8228
203-202	160°24'12.91"	50.0000	316,935.4616	2,623,943.7189
202-201	160°24'12.91"	50.0000	316,952.2312	2,623,896.6150
201-200	160°24'12.91"	49.5680	316,969.0008	2,623,849.5111
200-13	250°24'12.91"	3.4610	316,985.6254	2,623,802.8145
13-14	334°7'43.55"	220.2580	316,982.3647	2,623,801.6536
14-15	344°20'11.91"	177.2640	316,886.2549	2,623,999.8371
15-16	01°48'0.70"	202.5310	316,838.3964	2,624,170.5182
16-17	16°34'28.32"	68.2180	316,844.7587	2,624,372.9492
17-44	11°32'16.40"	56.8520	316,864.2187	2,624,438.3328
44-43	25°27'32.93"	52.6110	316,875.5901	2,624,494.0364
43-42	25°27'32.93"	51.4950	316,898.2057	2,624,541.5381
42-41	33°36'1.98"	65.1990	316,920.3415	2,624,588.0321
41-40	36°24'9.53"	50.5140	316,956.4224	2,624,642.3370
40-39	36°24'9.53"	51.6150	316,986.4000	2,624,682.9937
39-38	45°11'56.34"	64.5540	317,017.0313	2,624,724.5370
38-37	46°49'53.48"	50.2990	317,062.8358	2,624,770.0245
37-36	46°49'53.48"	50.4150	317,099.5213	2,624,804.4365
36-35	49°5'43.14"	55.9860	317,136.2912	2,624,838.9276
35-34	51°7'3.90"	50.3710	317,178.6055	2,624,875.5875
34-33	51°7'3.90"	50.0000	317,217.8159	2,624,907.2062
33-32	51°7'3.90"	50.0000	317,256.7378	2,624,938.5923
32-29	56°5'25.03"	45.5580	317,295.6597	2,624,969.9784
29-30	58°32'0.79"	64.4510	317,333.4687	2,624,995.3944
30-1	55°39'53.31"	360.4740	317,388.4416	2,625,029.0375
SUPERFICIE = 36,355,415 m²				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ÁREA DE RESERVA 1		



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Grieta de Cauce del Río  
Piactla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de  
San Ignacio, Sinaloa"  
Página 24 de 53

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





ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

LADO	AZIMUT	DISTANCIA	COORDENADAS UTM	
29-32	236°5'25.03"	45.5580	317,333.4687	2,624,995.3944
32-33	231°7'3.90"	50.0000	317,295.6597	2,624,969.9784
33-34	231°7'3.90"	50.0000	317,256.7378	2,624,938.5923
34-35	231°7'3.90"	50.3710	317,217.8159	2,624,907.2062
35-36	229°5'43.14"	55.9860	317,178.6055	2,624,875.5875
36-37	226°49'53.48"	50.4150	317,136.2912	2,624,838.9276
37-38	226°49'53.48"	50.2990	317,099.5213	2,624,804.4365
38-39	225°11'56.34"	64.5540	317,062.8358	2,624,770.0245
39-40	216°24'9.53"	51.6150	317,017.0313	2,624,724.5370
40-41	216°24'9.53"	50.5140	316,986.4000	2,624,682.9937
41-42	213°36'1.98"	65.1990	316,956.4224	2,624,642.3370
42-43	205°27'32.93"	51.4950	316,920.3415	2,624,588.0321
43-44	205°27'32.93"	52.6110	316,898.2057	2,624,541.5381
44-17	191°32'16.40"	56.8520	316,875.5901	2,624,494.0364
17-18	310°19'43.24"	100.6750	316,864.2187	2,624,438.3328
18-19	337°28'52.96"	97.3940	316,787.4698	2,624,503.4867
19-20	323°11'34.05"	44.5450	316,750.1694	2,624,593.4553
20-21	332°0'19.64"	137.6740	316,723.4812	2,624,629.1207
21-22	02°28'56.11"	119.7370	316,658.8586	2,624,750.6861
22-23	34°33'25.00"	136.0250	316,664.0444	2,624,870.3112
23-24	51°17'47.05"	153.0010	316,741.2009	2,624,982.3360
24-25	83°1'10.03"	53.4710	316,860.6019	2,625,078.0065
25-26	106°58'11.04"	175.2980	316,913.6765	2,625,084.5049
26-27	88°8'40.06"	96.2590	317,081.3419	2,625,033.3413
27-28	101°57'52.88"	112.0550	317,177.5501	2,625,036.4581
28-29	111°3'59.36"	49.6140	317,287.1709	2,625,013.2281
SUPERFICIE = 206,622.098 m <sup>2</sup>				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ÁREA DE RESERVA 2				
LADO EST-	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
7-8	157°30'7.86"	37.7190	317,047.4209	2,624,422.2576
8-9	148°33'20.95"	214.1310	317,061.8539	2,624,387.4095
9-10	175°24'30.24"	129.0590	317,173.5594	2,624,204.7235
10-11	178°11'1.60"	126.7940	317,183.8909	2,624,076.0790
11-12	179°39'9.04"	74.3590	317,187.9095	2,623,949.3485
12-58	250°24'12.91"	50.2000	317,188.3604	2,623,874.9909
58-57	340°24'12.91"	49.3960	317,141.0684	2,623,858.1543
57-56	340°24'12.91"	50.0000	317,124.5012	2,623,904.6896
56-55	340°24'12.91"	50.0000	317,107.7315	2,623,951.7935
55-54	340°24'12.91"	48.4860	317,090.9619	2,623,998.8975
54-53	347°19'57.85"	38.0920	317,074.6999	2,624,044.5755
53-52	348°37'22.09"	49.7190	317,066.3468	2,624,081.7400
52-51	348°37'22.09"	50.0000	317,056.5390	2,624,130.4816
51-50	348°37'22.09"	49.4730	317,046.6756	2,624,179.4991
50-49	351°2'11.58"	26.1860	317,036.9162	2,624,228.0002
49-48	04°57'0.39"	46.9500	317,032.8363	2,624,253.8662
48-47	04°57'0.39"	50.0000	317,036.8875	2,624,300.6406
47-46	04°57'0.39"	50.3400	317,041.2019	2,624,350.4541
46-7	04°57'0.39"	21.7330	317,045.5456	2,624,400.6059
SUPERFICIE = 48,777.175 m <sup>2</sup>				



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"

Página 25 de 53

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

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





1326

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0621/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ZONA 1				
LADO EST-	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
1-2	155°37'59.56"	174.5300	317,686.1037	2,625,232.3569
2-3	235°9'58.38"	337.1660	317,758.1107	2,625,073.3736
3-4	231°7'3.90"	261.5680	317,481.3609	2,624,880.7854
4-5	226°49'53.48"	157.7500	317,277.7466	2,624,716.5935
5-6	216°24'9.53"	126.1330	317,162.6923	2,624,608.6693
6-7	205°27'32.93"	94.0210	317,087.8376	2,624,507.1487
7-8	157°30'7.86"	37.7190	317,047.4209	2,624,422.2576
8-9	148°33'20.95"	214.1310	317,061.8539	2,624,387.4095
9-10	175°24'30.24"	129.0590	317,173.5594	2,624,204.7235
10-11	178°11'1.60"	126.7940	317,183.8909	2,624,076.0790
11-12	179°39'9.04"	74.3590	317,187.9095	2,623,949.3485
12-13	250°24'12.91"	218.6610	317,188.3604	2,623,874.9909
13-14	334°7'43.55"	220.2580	316,982.3647	2,623,801.6536
14-15	344°20'11.91"	177.2640	316,886.2549	2,623,999.8371
15-16	01°48'0.70"	202.5310	316,838.3964	2,624,170.5182
16-17	16°34'28.32"	68.2180	316,844.7587	2,624,372.9492
17-18	310°19'43.24"	100.6750	316,864.2187	2,624,438.3328
18-19	337°28'52.96"	97.3940	316,787.4698	2,624,503.4867
19-20	323°11'34.05"	44.5450	316,750.1694	2,624,593.4553
20-21	332°0'19.64"	137.6740	316,723.4812	2,624,629.1207
21-22	02°28'56.11"	119.7370	316,658.8586	2,624,750.6861
22-23	34°33'25.00"	136.0250	316,664.0444	2,624,870.3112
23-24	51°17'47.05"	153.0010	316,741.2009	2,624,982.3360
24-25	83°1'10.03"	53.4710	316,860.6019	2,625,078.0065
25-26	106°58'11.04"	175.2980	316,913.6765	2,625,084.5049
26-27	88°8'40.06"	96.2590	317,081.3419	2,625,033.3413
27-28	101°57'52.88"	112.0550	317,177.5501	2,625,036.4581
28-29	111°3'59.36"	49.6140	317,287.1709	2,625,013.2281
29-30	58°32'0.79"	64.4510	317,333.4687	2,624,995.3944
30-1	55°39'53.31"	360.4740	317,388.4416	2,625,029.0375
SUPERFICIE = 568,698.876 m <sup>2</sup>				

**Área de extracción 2**

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ZONA DE EXTRCCIÓN 2				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE
233-234	146°31'2.76"	136.436	318,548.74	2,625,906.08
234-235	233°13'48.72"	142.432	318,624.01	2,625,792.28
235-236	238°43'44.95"	164.119	318,509.91	2,625,707.02
236-237	230°48'9.63"	134.598	318,369.63	2,625,621.83
237-238	229°14'17.82"	136.513	318,265.33	2,625,536.77
238-239	225°49'3.73"	129.95	318,161.93	2,625,447.63
239-240	335°37'59.56"	137.315	318,068.74	2,625,357.07
240-241	49°43'11.20"	291.921	318,012.08	2,625,482.15
241-242	52°10'17.83"	245.902	318,234.79	2,625,670.89
242-233	54°49'26.16"	146.472	318,429.01	2,625,821.70
SUPERFICIE = 89,365.583 m <sup>2</sup>				



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Grieta de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"

Página 26 de 53

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.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN EJE DEL PROYECTO ZONA DE				
LADO EST-	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
A-B	236°31'2.76"	10.0000	318,582.0180	2,625,855.7683
B-C	234°49'26.16"	133.3090	318,573.6775	2,625,850.2515
C-D	232°10'17.83"	243.2290	318,464.7130	2,625,773.4536
D-E	229°27'37.76"	302.9380	318,272.5981	2,625,624.2815
E-F	245°37'59.56"	5.0000	318,042.3776	2,625,427.3800
F-G			318,037.8230	2,625,425.3171
LONGITUD = 694.476 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 1				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
A-B	236°31'2.76"	9.9960	318,582.0144	2,625,855.7659
B-C	234°49'26.16"	133.3090	318,573.6775	2,625,850.2515
C-D	232°10'17.83"	243.2290	318,464.7130	2,625,773.4536
D-E	229°27'37.76"	302.9380	318,272.5981	2,625,624.2815
E-F	245°37'59.56"	5.0000	318,042.3776	2,625,427.3800
F-249	155°37'59.56"	15.0000	318,037.8230	2,625,425.3171
249-250	65°37'59.56"	7.1310	318,044.0116	2,625,411.6532
250-251	49°27'37.76"	304.7150	318,050.5076	2,625,414.5954
251-252	52°10'17.83"	242.5270	318,282.0779	2,625,612.6514
252-253	54°49'26.16"	132.7400	318,473.6382	2,625,761.3929
253-254	56°31'2.76"	9.7740	318,582.1376	2,625,837.8630
254-A	326°31'2.76"	15.0000	318,590.2896	2,625,843.2551
SUPERFICIE = 10,435.187 m <sup>2</sup>				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 1 A				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
254-253	236°31'2.76"	9.7740	318,590.2896	2,625,843.2551
253-252	234°49'26.16"	132.7400	318,582.1376	2,625,837.8630
252-258	232°10'17.83"	206.3440	318,473.6382	2,625,761.3929
258-259	142°10'17.83"	15.0000	318,310.6569	2,625,634.8423
259-260	52°10'17.83"	205.9970	318,319.8564	2,625,622.9946
260-261	54°49'26.16"	132.1710	318,482.5634	2,625,749.3321
261-262	56°31'2.76"	9.5520	318,590.5978	2,625,825.4745
262-254	326°31'2.76"	15.0000	318,598.5649	2,625,830.7443
SUPERFICIE = 5,224.332 m <sup>2</sup>				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 2				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
258-251	232°10'17.83"	36.1830	318,310.6569	2,625,634.8423
251-250	229°27'37.76"	304.7150	318,282.0779	2,625,612.6514
250-249	245°37'59.56"	7.1310	318,050.5076	2,625,414.5954
249-267	155°37'59.56"	15.0000	318,044.0116	2,625,411.6532
267-268	65°37'59.56"	9.2620	318,050.2003	2,625,397.9894



*[Firma manuscrita]*



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

268-269	49°27'37.76"	306.4910	318,058.6376	2,625,401.8108
269-259	52°10'17.83"	35.8280	318,291.5577	2,625,601.0214
259-258	322°10'17.83"	15.0000	318,319.8564	2,625,622.9946
SUPERFICIE = 5,247.073 m <sup>2</sup>				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 2 A				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
262-261	236°31'2.76"	9.5520	318,598.5649	2,625,830.7443
261-260	234°49'26.16"	132.1710	318,590.5978	2,625,825.4745
260-269	232°10'17.83"	241.8250	318,482.5634	2,625,749.3321
269-274	229°27'37.76"	12.7520	318,291.5577	2,625,601.0214
274-275	139°27'37.76"	32.9280	318,281.8665	2,625,592.7327
275-236	50°48'9.63"	85.6370	318,303.2685	2,625,567.7092
236-235	58°43'44.95"	164.1190	318,369.6347	2,625,621.8310
235-234	53°13'48.72"	142.4320	318,509.9106	2,625,707.0224
234-262	326°31'2.76"	46.1140	318,624.0054	2,625,792.2824
SUPERFICIE = 16,431.629 m <sup>2</sup>				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 3				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
274-268	229°27'37.76"	293.7390	318,281.8665	2,625,592.7327
268-267	245°37'59.56"	9.2620	318,058.6376	2,625,401.8108
267-239	155°37'59.56"	44.9240	318,050.2003	2,625,397.9894
239-238	45°49'3.73"	129.9500	318,068.7350	2,625,357.0668
238-237	49°14'17.82"	136.5130	318,161.9256	2,625,447.6347
237-275	50°48'9.63"	48.9610	318,265.3250	2,625,536.7662
275-274	319°27'37.76"	32.9280	318,303.2685	2,625,567.7092
SUPERFICIE = 10,457.654 m <sup>2</sup>				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 3 A				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
276-277	236°31'2.76"	10.2170	318,573.7391	2,625,868.2767
277-278	234°49'26.16"	133.8780	318,565.2173	2,625,862.6400
278-279	232°10'17.83"	243.9310	318,455.7878	2,625,785.5143
279-280	229°27'37.76"	301.1620	318,263.1182	2,625,635.9116
280-281	245°37'59.56"	2.8690	318,034.2476	2,625,440.1645
281-F	155°37'59.56"	15.0000	318,031.6343	2,625,438.9809
F-E	65°37'59.56"	5.0000	318,037.8230	2,625,425.3171
E-D	49°27'37.76"	302.9380	318,042.3776	2,625,427.3800
D-C	52°10'17.83"	243.2290	318,272.5981	2,625,624.2815
C-B	54°49'26.16"	133.3090	318,464.7130	2,625,773.4536
B-A	56°31'2.76"	9.9960	318,573.6775	2,625,850.2515
A-276	326°31'2.76"	15.0000	318,582.0144	2,625,855.7659
SUPERFICIE = 10,398.968 m <sup>2</sup>				



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"

Página 28 de 53

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.



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 4				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
282-283	236°31'2.76"	10.4390	318,565.4639	2,625,880.7875
283-284	234°49'26.16"	134.4460	318,556.7572	2,625,875.0285
284-285	232°10'17.83"	244.6340	318,446.8626	2,625,797.5751
285-286	229°27'37.76"	299.3860	318,253.6384	2,625,647.5417
286-287	245°37'59.56"	0.7380	318,026.1176	2,625,452.9491
287-281	155°37'59.56"	15.0000	318,025.4457	2,625,452.6448
281-280	65°37'59.56"	2.8690	318,031.6343	2,625,438.9809
280-279	49°27'37.76"	301.1620	318,034.2476	2,625,440.1645
279-278	52°10'17.83"	243.9310	318,263.1182	2,625,635.9116
278-277	54°49'26.16"	133.8780	318,455.7878	2,625,785.5143
277-276	56°31'2.76"	10.2170	318,565.2173	2,625,862.6400
276-282	326°31'2.76"	15.0000	318,573.7391	2,625,868.2767
SUPERFICIE = 10,362.750 m <sup>2</sup>				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 5				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
233-242	234°49'26.16"	146.4720	318,548.7359	2,625,906.0775
242-241	232°10'17.83"	245.9020	318,429.0122	2,625,821.6965
241-240	229°43'11.20"	291.9210	318,234.7860	2,625,670.8851
240-287	155°37'59.56"	32.3910	318,012.0819	2,625,482.1505
287-286	65°37'59.56"	0.7380	318,025.4457	2,625,452.6448
286-285	49°27'37.76"	299.3860	318,026.1176	2,625,452.9491
285-284	52°10'17.83"	244.6340	318,253.6384	2,625,647.5417
284-283	54°49'26.16"	134.4460	318,446.8626	2,625,797.5751
283-282	56°31'2.76"	10.4390	318,556.7572	2,625,875.0285
282-233	326°31'2.76"	30.3220	318,565.4639	2,625,880.7875
SUPERFICIE = 20,807.991 m <sup>2</sup>				

Área de extracción 3

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ZONA DE EXTRCCIÓN 3				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
290-291	145°7'30.22"	172.3910	322,907.7100	2,626,936.9300
291-292	221°36'10.32"	58.1730	323,006.2810	2,626,795.5000
292-293	246°48'40.39"	95.8700	322,967.6560	2,626,752.0000
293-294	227°47'1.56"	91.8990	322,879.5310	2,626,714.2500
294-295	241°17'50.40"	77.5610	322,811.4690	2,626,652.5000
295-296	235°13'39.84"	176.2180	322,743.4380	2,626,615.2500
296-297	230°56'41.68"	215.0560	322,598.6880	2,626,514.7500
297-298	238°0'18.49"	127.2500	322,431.6880	2,626,379.2500
298-299	251°33'33.99"	129.6360	322,323.7679	2,626,311.8275
299-300	256°13'41.04"	198.3000	322,200.7881	2,626,270.8208
300-301	238°29'7.61"	110.5810	322,008.1895	2,626,223.6141
301-302	266°42'17.94"	134.8150	321,913.9183	2,626,165.8117
302-303	270°18'0.39"	263.2980	321,779.3258	2,626,158.0629
303-304	271°58'33.31"	236.9180	321,516.0309	2,626,159.4420



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"

Página 29 de 53

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

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



*[Handwritten signatures and initials]*



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

304-305	282°47'46.48"	249.2110	321,279.2538	2,626,167.6108
305-306	275°45'51.56"	622.2620	321,036.2320	2,626,222.8073
306-307	271°59'35.72"	196.1890	320,417.1170	2,626,285.3052
307-308	275°39'51.55"	358.2650	320,221.0467	2,626,292.1290
308-309	266°30'41.26"	227.7330	319,864.5314	2,626,327.4897
309-310	253°29'50.83"	95.5650	319,637.2200	2,626,313.6324
310-311	206°20'7.11"	235.3110	319,545.5919	2,626,286.4865
311-312	229°56'48.23"	186.1290	319,441.2024	2,626,075.5976
312-313	241°58'54.26"	254.1350	319,298.7309	2,625,955.8239
313-314	326°31'2.76"	456.9070	319,074.3808	2,625,836.4431
314-315	65°52'54.38"	365.5340	318,822.3126	2,626,217.5285
315-316	72°28'47.32"	251.8610	319,155.9372	2,626,366.8933
316-317	73°6'27.50"	232.5600	319,396.1142	2,626,442.7139
317-318	88°31'44.36"	304.4170	319,618.6400	2,626,510.2900
318-319	105°39'54.44"	319.3030	319,922.9568	2,626,518.1047
319-320	91°59'35.72"	196.3110	320,230.4000	2,626,431.8882
320-321	95°45'51.56"	635.4720	320,426.5926	2,626,425.0602
321-322	102°30'9.49"	250.8750	321,058.8516	2,626,361.2354
322-323	91°59'50.81"	200.0000	321,303.7777	2,626,306.9248
323-324	90°25'43.57"	197.9460	321,503.6562	2,626,299.9538
324-325	86°51'27.88"	195.4610	321,701.5971	2,626,298.4725
325-326	81°38'34.06"	104.8090	321,896.7644	2,626,309.1867
326-327	114°21'22.35"	113.8900	322,000.4600	2,626,324.4200
327-328	37°15'55.02"	204.5500	322,104.2137	2,626,277.4508
328-329	56°13'50.68"	744.5000	322,228.0700	2,626,440.2400
329-290	36°14'51.15"	102.7440	322,846.9600	2,626,854.0700
SUPERFICIE = 786,967.900 m <sup>2</sup>				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN EJE DEL PROYECTO ZONA DE				
LADO EST-	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
A-B	266°42'17.94"	123.7340	321,901.0249	2,626,235.1853
B-C	270°18'0.39"	260.0780	321,777.4956	2,626,228.0734
C-D	271°58'33.31"	229.2650	321,517.4213	2,626,229.4357
D-E	282°47'46.48"	246.8830	321,288.2929	2,626,237.3406
E-F	275°45'51.56"	628.8670	321,047.5418	2,626,292.0213
F-G	271°59'35.72"	196.2500	320,421.8548	2,626,355.1827
G-H	275°39'51.55"	361.6240	320,225.7234	2,626,362.0086
H-I	266°30'41.26"	241.3210	319,865.8647	2,626,397.7010
I-J	253°29'50.83"	425.1240	319,624.9912	2,626,383.0169
J-K	239°50'21.39"	334.7450	319,217.3789	2,626,262.2569
K-L	236°31'2.76"	20.0000	318,927.9520	2,626,094.0719
L			318,911.2709	2,626,083.0382
LONGITUD = 3,067.890 m				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 1				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
330-A	366°42'17.94"	15.0000	321,901.8870	2,626,220.2101
A-B	266°42'17.94"	123.7340	321,901.0249	2,626,235.1853



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"

Página 30 de 53

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.



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

B-C	270°18'0.39"	260.0780	321,777.4956	2,626,228.0734
C-D	271°58'33.31"	229.2650	321,517.4213	2,626,229.4357
D-E	282°47'46.48"	246.8830	321,288.2929	2,626,237.3406
E-F	275°45'51.56"	628.8670	321,047.5418	2,626,292.0213
F-G	271°59'35.72"	196.2500	320,421.8548	2,626,355.1827
G-H	275°39'51.55"	361.6240	320,225.7234	2,626,362.0086
H-I	266°30'41.26"	241.3210	319,865.8647	2,626,397.7010
I-J	253°29'50.83"	425.1240	319,624.9912	2,626,383.0169
J-K	239°50'21.39"	334.7450	319,217.3789	2,626,262.2569
K-L	236°31'2.76"	20.0000	318,927.9520	2,626,094.0719
L-343	146°31'2.76"	15.0000	318,911.2709	2,626,083.0382
343-344	56°31'2.76"	19.5650	318,919.5462	2,626,070.5274
344-345	59°50'21.39"	332.5140	318,935.8645	2,626,081.3212
345-346	73°29'50.83"	421.6170	319,223.3622	2,626,248.3851
346-347	86°30'41.26"	238.4090	319,627.6117	2,626,368.1488
347-348	95°39'51.55"	360.9040	319,865.5790	2,626,382.6557
348-349	91°59'35.72"	196.2370	320,224.7212	2,626,347.0344
349-350	95°45'51.56"	627.4510	320,420.8395	2,626,340.2089
350-351	102°47'46.48"	247.3820	321,045.1183	2,626,277.1897
351-352	91°58'33.31"	230.9050	321,286.3559	2,626,222.3985
352-353	90°18'0.39"	260.7680	321,517.1234	2,626,214.4370
353-330	86°42'17.94"	124.2050	321,777.8878	2,626,213.0712
SUPERFICIE = 45,958.855 m <sup>2</sup>				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 1 A				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
354-330	356°42'17.94"	15.0000	321,902.7492	2,626,205.2349
330-353	266°42'17.94"	124.2050	321,901.8870	2,626,220.2101
353-352	270°18'0.39"	260.7680	321,777.8878	2,626,213.0712
352-351	271°58'33.31"	230.9050	321,517.1234	2,626,214.4370
351-350	282°47'46.48"	247.3820	321,286.3559	2,626,222.3985
350-349	275°45'51.56"	627.4510	321,045.1183	2,626,277.1897
349-348	271°59'35.72"	196.2370	320,420.8395	2,626,340.2089
348-347	275°39'51.55"	360.9040	320,224.7212	2,626,347.0344
347-346	266°30'41.26"	238.4090	319,865.5790	2,626,382.6557
346-345	253°29'50.83"	421.6170	319,627.6117	2,626,368.1488
345-344	239°50'21.39"	332.5140	319,223.3622	2,626,248.3851
344-343	236°31'2.76"	19.5650	318,935.8645	2,626,081.3212
343-367	146°31'2.76"	15.0000	318,919.5462	2,626,070.5274
367-368	56°31'2.76"	19.1300	318,927.8214	2,626,058.0166
368-369	59°50'21.39"	330.2820	318,943.7769	2,626,068.5704
369-370	73°29'50.83"	418.1100	319,229.3454	2,626,234.5132
370-371	86°30'41.26"	235.4980	319,630.2321	2,626,353.2807
371-372	95°39'51.55"	360.1840	319,865.2933	2,626,367.6104
372-373	91°59'35.72"	196.2240	320,223.7191	2,626,332.0602
373-374	95°45'51.56"	626.0360	320,419.8243	2,626,325.2352
374-375	102°47'46.48"	247.8810	321,042.6948	2,626,262.3582
375-376	91°58'33.31"	232.5450	321,284.4190	2,626,207.4564
376-377	90°18'0.39"	261.4580	321,516.8255	2,626,199.4384
377-354	86°42'17.94"	124.6750	321,778.2800	2,626,198.0689
SUPERFICIE = 45,839.849 m <sup>2</sup>				



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Gréña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"

Página 31 de 53

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

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



*[Handwritten signature]*



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 2				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
378-354	356°42'17.94"	15.0000	321,903.6113	2,626,190.2597
354-377	266°42'17.94"	124.6750	321,902.7492	2,626,205.2349
377-376	270°18'0.39"	261.4580	321,778.2800	2,626,198.0689
376-375	271°58'33.31"	232.5450	321,516.8255	2,626,199.4384
375-374	282°47'46.48"	247.8810	321,284.4190	2,626,207.4564
374-373	275°45'51.56"	626.0360	321,042.6948	2,626,262.3582
373-372	271°59'35.72"	196.2240	320,419.8243	2,626,325.2352
372-371	275°39'51.55"	360.1840	320,223.7191	2,626,332.0602
371-370	266°30'41.26"	235.4980	319,865.2933	2,626,367.6104
370-369	253°29'50.83"	418.1100	319,630.2321	2,626,353.2807
369-368	239°50'21.39"	330.2820	319,229.3454	2,626,234.5132
368-367	236°31'2.76"	19.1300	318,943.7769	2,626,068.5704
367-391	146°31'2.76"	15.0000	318,927.8214	2,626,058.0166
391-392	56°31'2.76"	18.6950	318,936.0967	2,626,045.5058
392-393	59°50'21.39"	328.0510	318,951.6894	2,626,055.8196
393-394	73°29'50.83"	414.6030	319,235.3286	2,626,220.6414
394-395	86°30'41.26"	232.5860	319,632.8526	2,626,338.4126
395-396	95°39'51.55"	359.4640	319,865.0076	2,626,352.5652
396-397	91°59'35.72"	196.2110	320,222.7169	2,626,317.0860
397-398	95°45'51.56"	624.6210	320,418.8091	2,626,310.2614
398-399	102°47'46.48"	248.3800	321,040.2712	2,626,247.5266
399-400	91°58'33.31"	234.1850	321,282.4820	2,626,192.5143
400-401	90°18'0.39"	262.1480	321,516.5275	2,626,184.4398
401-378	86°42'17.94"	125.1460	321,778.6722	2,626,183.0667
SUPERFICIE = 45,720.843 m <sup>2</sup>				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 2 A				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
402-378	356°42'17.94"	25.0000	321,905.0483	2,626,165.3010
378-401	266°42'17.94"	125.1460	321,903.6113	2,626,190.2597
401-400	270°18'0.39"	262.1480	321,778.6722	2,626,183.0667
400-399	271°58'33.31"	234.1850	321,516.5275	2,626,184.4398
399-398	282°47'46.48"	248.3800	321,282.4820	2,626,192.5143
398-397	275°45'51.56"	624.6210	321,040.2712	2,626,247.5266
397-396	271°59'35.72"	196.2110	320,418.8091	2,626,310.2614
396-410	275°39'51.55"	116.3660	320,222.7169	2,626,317.0860
410-411	185°39'51.55"	25.0000	320,106.9192	2,626,328.5713
411-307	95°39'51.55"	117.1670	320,104.4517	2,626,303.6934
307-306	91°59'35.72"	196.1890	320,221.0467	2,626,292.1290
306-305	95°45'51.56"	622.2620	320,417.1170	2,626,285.3052
305-304	102°47'46.48"	249.2110	321,036.2320	2,626,222.8073
304-303	91°58'33.31"	236.9180	321,279.2538	2,626,167.6108
303-302	90°18'0.39"	263.2980	321,516.0309	2,626,159.4420
302-402	86°42'17.94"	125.9310	321,779.3258	2,626,158.0629
SUPERFICIE = 45,225.400 m <sup>2</sup>				



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"

Página 32 de 53

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

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



*[Firma manuscrita]*



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 3				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
411-410	05°39'51.55"	25.0000	320,104.4517	2,626,303.6934
410-395	275°39'51.55"	243.0990	320,106.9192	2,626,328.5713
395-394	266°30'41.26"	232.5860	319,865.0076	2,626,352.5652
394-393	253°29'50.83"	414.6030	319,632.8526	2,626,338.4126
393-392	239°50'21.39"	328.0510	319,235.3286	2,626,220.6414
392-391	236°31'2.76"	18.6950	318,951.6894	2,626,055.8196
391-419	146°31'2.76"	25.1050	318,936.0967	2,626,045.5058
419-420	59°39'7.50"	342.3810	318,949.9466	2,626,024.5670
420-310	73°29'50.83"	313.0770	319,245.4119	2,626,197.5546
310-309	73°29'50.83"	95.5650	319,545.5919	2,626,286.4865
309-308	86°30'41.26"	227.7330	319,637.2200	2,626,313.6324
308-411	95°39'51.55"	241.0970	319,864.5314	2,626,327.4897
SUPERFICIE = 30,903.083 m <sup>2</sup>				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 3 A				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
421-422	266°42'17.94"	123.2630	321,900.1627	2,626,250.1605
422-423	270°18'0.39"	259.3880	321,777.1034	2,626,243.0757
423-424	271°58'33.31"	227.6250	321,517.7193	2,626,244.4343
424-425	282°47'46.48"	246.3840	321,290.2298	2,626,252.2827
425-426	275°45'51.56"	630.2820	321,049.9653	2,626,306.8529
426-427	271°59'35.72"	196.2630	320,422.8700	2,626,370.1564
427-428	275°39'51.55"	362.3440	320,226.7255	2,626,376.9828
428-429	266°30'41.26"	244.2320	319,866.1504	2,626,412.7462
429-430	253°29'50.83"	428.6320	319,622.3707	2,626,397.8850
430-431	239°50'21.39"	335.9760	319,211.3957	2,626,276.1287
431-432	236°31'2.76"	20.4350	318,920.0395	2,626,106.8227
432-L	146°31'2.76"	15.0000	318,902.9957	2,626,095.5491
L-K	56°31'2.76"	20.0000	318,911.2709	2,626,083.0382
K-J	59°50'21.39"	334.7450	318,927.9520	2,626,094.0719
J-I	73°29'50.83"	425.1240	319,217.3789	2,626,262.2569
I-H	86°30'41.26"	241.3210	319,624.9912	2,626,383.0169
H-G	95°39'51.55"	361.6240	319,865.8647	2,626,397.7010
G-F	91°59'35.72"	196.2500	320,225.7234	2,626,362.0086
F-E	95°45'51.56"	628.8670	320,421.8548	2,626,355.1827
E-D	102°47'46.48"	246.8830	321,047.5418	2,626,292.0213
D-C	91°58'33.31"	229.2650	321,288.2929	2,626,237.3406
C-B	90°18'0.39"	260.0780	321,517.4213	2,626,229.4357
B-A	86°42'17.94"	123.7340	321,777.4956	2,626,228.0734
A-421	356°42'17.94"	15.0000	321,901.0249	2,626,235.1853
SUPERFICIE = 46,077.861 m <sup>2</sup>				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 4				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
433-434	266°42'17.94"	122.7920	321,899.3005	2,626,265.1357



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"  
Página 33 de 53

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

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



# 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/145/2.1.1/0621/18.- **Nº 1326**  
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

434-435	270°18'0.39"	258.6980	321,776.7113	2,626,258.0780
435-436	271°58'33.31"	225.9850	321,518.0172	2,626,259.4330
436-437	282°47'46.48"	245.8850	321,292.1668	2,626,267.2248
437-438	275°45'51.56"	631.6980	321,052.3889	2,626,321.6845
438-439	271°59'35.72"	196.2760	320,423.8853	2,626,385.1302
439-440	275°39'51.55"	363.0640	320,227.7276	2,626,391.9570
440-441	266°30'41.26"	247.1440	319,866.4361	2,626,427.7915
441-442	253°29'50.83"	315.4010	319,619.7503	2,626,412.7531
442-443	253°29'50.83"	116.7380	319,317.3420	2,626,323.1610
443-444	239°50'21.39"	339.2080	319,205.4125	2,626,290.0006
444-445	236°31'2.76"	20.8700	318,912.1270	2,626,119.5734
445-432	146°31'2.76"	15.0000	318,894.7204	2,626,108.0599
432-431	56°31'2.76"	20.4350	318,902.9957	2,626,095.5491
431-430	59°50'21.39"	336.9760	318,920.0395	2,626,106.8227
430-429	73°29'50.83"	428.6320	319,211.3957	2,626,276.1287
429-428	86°30'41.26"	244.2320	319,622.3707	2,626,397.8850
428-427	95°39'51.55"	362.3440	319,866.1504	2,626,412.7462
427-426	91°59'35.72"	196.2630	320,226.7255	2,626,376.9828
426-425	95°45'51.56"	630.2820	320,422.8700	2,626,370.1564
425-424	102°47'46.48"	246.3840	321,049.9653	2,626,306.8529
424-423	91°58'33.31"	227.6250	321,290.2298	2,626,252.2827
423-422	90°18'0.39"	259.3880	321,517.7193	2,626,244.4343
422-421	86°42'17.94"	123.2630	321,777.1034	2,626,243.0757
421-433	356°42'17.94"	15.0000	321,900.1627	2,626,250.1605

SUPERFICIE = 46,196.867 m<sup>2</sup>

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 4 A				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
446-447	266°42'17.94"	122.3220	321,898.4384	2,626,280.1109
447-448	270°18'0.39"	258.0070	321,776.3191	2,626,273.0802
448-449	271°58'33.31"	224.3450	321,518.3152	2,626,274.4316
449-450	282°47'46.48"	245.3860	321,294.1037	2,626,282.1669
450-451	275°45'51.56"	633.1130	321,054.8124	2,626,336.5161
451-452	271°59'35.72"	196.2890	320,424.9005	2,626,400.1039
452-453	275°39'51.55"	363.7840	320,228.7298	2,626,406.9312
453-454	266°30'41.26"	250.0550	319,866.7218	2,626,442.8368
454-455	253°29'50.83"	317.1110	319,617.1298	2,626,427.6212
455-442	163°29'50.83"	15.0000	319,313.0812	2,626,337.5431
442-441	73°29'50.83"	315.4010	319,317.3420	2,626,323.1610
441-440	86°30'41.26"	247.1440	319,619.7503	2,626,412.7531
440-439	95°39'51.55"	363.0640	319,866.4361	2,626,427.7915
439-438	91°59'35.72"	196.2760	320,227.7276	2,626,391.9570
438-437	95°45'51.56"	631.6980	320,423.8853	2,626,385.1302
437-436	102°47'46.48"	245.8850	321,052.3889	2,626,321.6845
436-435	91°58'33.31"	225.9850	321,292.1668	2,626,267.2248
435-434	90°18'0.39"	258.6980	321,518.0172	2,626,259.4330
434-433	86°42'17.94"	122.7920	321,776.7113	2,626,258.0780
433-446	356°42'17.94"	15.0000	321,899.3005	2,626,265.1357

SUPERFICIE = 39,130.167 m<sup>2</sup>



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río  
Piactla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de  
San Ignacio, Sinaloa"

Página 34 de 53

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

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



Handwritten signature and initials



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 5				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
325-324	266°51'27.88"	195.4610	321,896.7644	2,626,309.1867
324-323	270°25'43.57"	197.9460	321,701.5971	2,626,298.4725
323-322	271°59'50.81"	200.0000	321,503.6562	2,626,299.9538
322-321	282°30'9.49"	250.8750	321,303.7777	2,626,306.9248
321-320	275°45'51.56"	635.4720	321,058.8516	2,626,361.2354
320-319	271°59'35.72"	196.3110	320,426.5926	2,626,425.0602
319-467	275°39'51.55"	364.9840	320,230.4000	2,626,431.8882
467-468	266°30'41.26"	254.9080	319,867.1980	2,626,467.9122
468-469	253°29'50.83"	441.6080	319,612.7624	2,626,452.4013
469-470	239°39'7.50"	367.0460	319,189.3459	2,626,326.9592
470-459	146°31'2.76"	25.1050	318,872.5952	2,626,141.5095
459-458	56°31'2.76"	21.3050	318,886.4452	2,626,120.5707
458-457	59°50'21.39"	341.4390	318,904.2146	2,626,132.3242
457-455	73°29'50.83"	118.5350	319,199.4292	2,626,303.8724
455-454	73°29'50.83"	317.1110	319,313.0812	2,626,337.5431
454-453	86°30'41.26"	250.0550	319,617.1298	2,626,427.6212
453-452	95°39'51.55"	363.7840	319,866.7218	2,626,442.8368
452-451	91°59'35.72"	196.2890	320,228.7298	2,626,406.9312
451-450	95°45'51.56"	633.1130	320,424.9005	2,626,400.1039
450-449	102°47'46.48"	245.3860	321,054.8124	2,626,336.5161
449-448	91°58'33.31"	224.3450	321,294.1037	2,626,282.1669
448-447	90°18'0.39"	258.0070	321,518.3152	2,626,274.4316
447-446	86°42'17.94"	122.3220	321,776.3191	2,626,273.0802
446-325	356°42'17.94"	29.1240	321,898.4384	2,626,280.1109

SUPERFICIE = 78,152.927 m<sup>2</sup>

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FT 5 A				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
455-457	253°29'50.83"	118.5350	319,313.0812	2,626,337.5431
457-458	239°50'21.39"	341.4390	319,199.4292	2,626,303.8724
458-459	236°31'2.76"	21.3050	318,904.2146	2,626,132.3242
459-445	146°31'2.76"	15.0000	318,886.4452	2,626,120.5707
445-444	56°31'2.76"	20.8700	318,894.7204	2,626,108.0599
444-443	59°50'21.39"	339.2080	318,912.1270	2,626,119.5734
443-442	73°29'50.83"	116.7380	319,205.4125	2,626,290.0006
442-455	343°29'50.83"	15.0000	319,317.3420	2,626,323.1610

SUPERFICIE = 7,185.706 m<sup>2</sup>

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ÁREA DE RESERVA 1				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
310-311	206°20'7.11"	235.3110	319,545.5919	2,626,286.4865
311-312	229°56'48.23"	186.1290	319,441.2024	2,626,075.5976
312-313	241°58'54.26"	254.1350	319,298.7309	2,625,955.8239
313-419	326°31'2.76"	225.5540	319,074.3808	2,625,836.4431
419-420	59°39'7.50"	342.3810	318,949.9466	2,626,024.5670
420-310	73°29'50.83"	313.0770	319,245.4119	2,626,197.5546

MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"

Página 35 de 53

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.

SUPERFICIE = 116,277.129 m<sup>2</sup>

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ÁREA DE RESERVA 2				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
319-467	275°39'51.55"	364.9840	320,230.4000	2,626,431.8882
467-468	266°30'41.26"	254.9080	319,867.1980	2,626,467.9122
468-469	253°29'50.83"	441.6080	319,612.7624	2,626,452.4013
469-470	239°39'7.50"	367.0460	319,189.3459	2,626,326.9592
470-314	326°31'2.76"	91.1440	318,872.5952	2,626,141.5095
314-315	65°52'54.38"	365.5340	318,822.3126	2,626,217.5285
315-316	72°28'47.32"	251.8610	319,155.9372	2,626,366.8933
316-317	73°6'27.50"	232.5600	319,396.1142	2,626,442.7139
317-318	88°31'44.36"	304.4170	319,618.6400	2,626,510.2900
318-319	105°39'54.44"	319.3030	319,922.9568	2,626,518.1047
SUPERFICIE = 74,558.031 m <sup>2</sup>				

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN ÁREA DE RESERVA 3				
LADO EST-PV	AZIMUT	DISTANCIA (MTS)	COORDENADAS UTM	
			ESTE (X)	NORTE (Y)
290-291	145°7'30.22"	172.3910	322,907.7100	2,626,936.9300
291-292	221°36'10.32"	58.1730	323,006.2810	2,626,795.5000
292-293	246°48'40.39"	95.8700	322,967.6560	2,626,752.0000
293-294	227°47'1.56"	91.8990	322,879.5310	2,626,714.2500
294-295	241°17'50.40"	77.5610	322,811.4690	2,626,652.5000
295-296	235°13'39.84"	176.2180	322,743.4380	2,626,615.2500
296-297	230°56'41.68"	215.0560	322,598.6880	2,626,514.7500
297-298	238°0'18.49"	127.2500	322,431.6880	2,626,379.2500
298-299	251°33'33.99"	129.6360	322,323.7679	2,626,311.8275
299-300	256°13'41.04"	198.3000	322,200.7881	2,626,270.8208
300-301	238°29'7.61"	110.5810	322,008.1895	2,626,223.6141
301-402	266°42'17.94"	8.8850	321,913.9183	2,626,165.8117
402-325	356°42'17.94"	144.1240	321,905.0483	2,626,165.3010
325-326	81°38'34.06"	104.8090	321,896.7644	2,626,309.1867
326-327	114°21'22.35"	113.8900	322,000.4600	2,626,324.4200
327-328	37°15'55.02"	204.5500	322,104.2137	2,626,277.4508
328-329	56°13'50.68"	744.5000	322,228.0700	2,626,440.2400
329-290	36°14'51.15"	102.7440	322,846.9600	2,626,854.0700
SUPERFICIE = 165,741.184 m <sup>2</sup>				

La ubicación del proyecto se señala en las páginas 1 a la 6 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 7 a la 56 del Capítulo II de la MIA-P.

**Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.**

- 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 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,



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinalca"  
Página 36 de 53

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.

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 cauce del río Piaxtla, Municipio de San Ignacio, Sinaloa, le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:

- a) Los artículos 28, fracciones X, 30 de la LGEEPA, así como el Artículo 5, inciso R) fracciones IX y X, y R) fracciones I y II, fracción I del REIA.
- b) Que de acuerdo con lo manifestado en la MIA-P, el **proyecto** no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal, Municipal y/o de interés ecológico.
- c) Que el sitio del proyecto se encuentra dentro de la zona que es regulada por el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, región 15.4 correspondiente a la UAB 33 y es compatible con las especificaciones de la misma
- d) Que el **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 REIA, dispone en los requisitos que el **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.

El Sistema Ambiental Regional donde se ubica el proyecto tiene pertenencia con la Cuenca del Río Piaxtla-río Elota-río Quelite (a), dentro de la Región Hidrológica 10, que comprende la zona del río Piaxtla, con una longitud de 220 km, región hidrológica que abarca una superficie aproximada de 11.473 Km<sup>2</sup>, incluyendo partes de los estados de Durango (62%) y Sinaloa (15%).

El sistema hidrológico descarga a la vertiente del Océano Pacífico a través de dos corrientes principales, las que mencionadas de norte a sur son los río Verde, que entronca al Piaxtla unos 12 km aguas arriba de la población de San Ignacio, cabecera del municipio con igual nombre; asimismo, recibe aportaciones del río Quebrada del Pilar, siendo éstos sus afluentes más importantes que descienden de los flancos de la Sierra Madre Occidental.

En el perfil de esta región se distinguen perfectamente tres unidades fisiográficas, a saber: Gran Meseta y Cañadas del Sur, Llanura Costera de Mazatlán y Delta del Río Grande de Santiago.

#### Vegetación terrestre.

El cauce del Río Piaxtla sitio del proyecto, al momento de realizar este estudio se encuentra parcialmente seco sin remanentes de agua. Por tratarse de un terreno en el lecho del Río, las avenidas periódicas difícilmente suelen permitir el desarrollo de vegetación arbustiva o arbórea, con excepción en este sitio de la vegetación conocida como cucas o mimosa arenosa (posiblemente *Mimosa distachya*), plantas arbustivas



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"  
Página 37 de 53

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.

que crecen de manera aislada en el predio solicitado. Durante los reconocimientos de campo realizados no fue posible localizar en esta época otro tipo de vegetación, aunque los habitantes de la localidad vecina señalan que durante la época cuando el Río no tiene avenidas, se llega a desarrollar vegetación de tipo herbácea o secundaria en el lecho del Río por las semillas que han sido acarreadas por el agua y quedan esparcidas o por la deposición de ganado que llega a tomar agua en las intermitente aguas de alguna corriente de estiaje que llega a presentarse, o simplemente a deambular por el lecho del Río. Por lo que para explotar el banco de material pétreo de este estudio, no será necesario desmontar y retirar vegetación; y la escasa vegetación de tipo herbácea que se llega a desarrollar jarilla o batamote (*Baccharis glutinosa*) y a nivel de suelo *Cynodon dactylon*, llamada comúnmente grama común o pata de gallina, será removida al momento mismo de recoger el material en greña.

El área de extracción de materiales, corresponde a meandros con escasa presencia vegetal, en este caso solo de tipo herbácea; al momento de la realización de este estudio, en el área no avenida del Río y se aprecian algunos ejemplares aislados de la planta conocida como quelite o bleo (*Amaranthus retroflexus* y *Amaranthus spinosus*), considerada como una hierba mala en los cultivos agrícolas, comúnmente existente en todo el continente Americano, que por su fácil poder reproductor de las semillas abundantes existentes en las espigas con que florea, ha colonizado todas las tierras de cultivo, incluso el mismo lecho del Río donde pasta alguna vez el ganado vacuno de las comunidades circunvecinas. Con las avenidas, las corrientes del Río arrasan todas las plantas herbáceas que se llegan a desarrollar en el cauce del Río. Los ejemplares de las plantas dentro del cauce o lecho del Río, duran verdes solo 4 o 5 meses del año, la mayoría de las veces, sobre todo en estiajes prolongados, o son comidas por el ganado suelto o se secan por la falta de humedad en el lecho del Río o en su defecto, si llegan a sobrevivir un poco más, son arrasados por la corriente en las avenidas, según sea el caso.

#### Fauna.

En la zona propuesta para extracción del material pétreo, en tres días discontinuos de observación, no se percibió ninguna comunidad de fauna nativa establecida, aunque si algunos ejemplares aislados de garzas o cormoranes. A pesar que se hicieron observaciones en horas de la mañana y en atardecer, horas que se consideraron más posibles por sus hábitos alimenticios o para guarecerse, por lo que se concluye que en base al tipo de características de terreno, el sitio no tiene atractivo para la fauna en sus funciones alimenticias o de anidación.

En el área del **proyecto**, el **promoviente** manifestó que no se encontraron especies de fauna o flora en algún estatus de acuerdo con lo que señalado en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

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

7. Que la fracción V del artículo 12 del REÍA, dispone en los requisitos que el **promoviente** 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 **promoviente** 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, el suelo se encuentra erosionado, solo se tienen impactos menores sobre la flora y la fauna por la acción de la maquinaria,



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"  
Página 38 de 53

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

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





ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

mismo que esta DFSEMARNATSIN determina que son mitigables en sus etapas de operación, mantenimiento y abandono y para los cuales se proponen en la MIA-P medidas de prevención, mitigación y/o compensación, cuyos resultados deberán presentarse en el informe señalado en el **Término OCTAVO** del presente oficio resolutivo.

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

8. Que la fracción VI del artículo 12 del 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) A la vez que el reencauzamiento del río y el aprovechamiento del material pétreo en greña para su comercialización, mantener el cauce del río, vaso, ribera y zona federal estables en el tramo que comprende esta concesión, como objetivo principal; así mismo no tirar en ellos basura, desperdicios y otros productos nocivos a la salud o que propicien la contaminación de las aguas.
  - b) No 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, en los límites correspondientes establecidos por la CONAGUA.
  - c) Con la formación del eje de la corriente principal, así como los terraplenes dentro de las secciones del río (ver Plano Secciones Frentes de trabajo), se pretende formar el cauce que marca el proyecto hidráulico de la CONAGUA.
  - d) Con la formación del eje de la corriente principal, así como los terraplenes dentro de las secciones del río (ver Plano Secciones Frentes de trabajo), se pretende formar el cauce que marca el proyecto hidráulico de la CONAGUA.
  - e) Evitar el fecalismo, por lo que se deben instalar sanitarios con contenedores portátiles intercambiables para el uso obligatorio de los trabajadores.
  - f) Se minimizarán los polvos furtivos mojando con agua el camino de acceso al banco.
  - g) Los camiones de volteo que transportan el material a distintos puntos, lo harán con una lona que cubre el producto y respetando un límite de velocidad, que por ende ayude a la minimización de la propagación del polvo.
  - h) Se cuenta con un programa de mantenimiento preventivo de los vehículos propiedad de la empresa, el cual contempla el calendario de afinaciones o en su defecto reparaciones de motor.
  - i) Flora: Prohibir la tala de cualquier tipo de árbol, así como el desmonte (vegetación secundaria) de áreas vecinas que no serán aprovechadas.





ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

- j) Fauna: Los trabajos deben evitar la fragmentación de los hábitats circunvecinos. Se prohibirá la caza de cualquier especie.
- k) Mantener en buen estado los vehículos que se utilizarán. Uso obligatorio de escapes con silenciadores de motor en buen estado.
- l) Prohibir la tala en los alrededores del sitio del proyecto y el uso de madera de estos sitios para cualquier actividad.

Que las medidas preventivas, de remediación, rehabilitación, compensación y reducción propuestas por el **promovente** en la MIA-P son ambientalmente viables de llevarse a cabo, sin embargo, esta 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 actual.**

El área del proyecto, tal y como se puede ver en la figura (**ESCENARIO AMBIENTAL (ANTES Y DESPUES DEL PROYECTO)**), corresponde al cauce del Río Piaxtla, a 400 metros al Noroeste del poblado de Estación Dimas, municipio de San Ignacio, Sinaloa. En las fotografías satelitales que se muestran, se aprecia un área del lecho del río donde motivado por divagaciones de la corriente principal hacia la margen derecha, se ha desarrollado un montículo de tierra que impide el desplazamiento del río por esa parte. En el mencionado montículo se ha desarrollado vegetación diversa.

En lo que respecta a las modificaciones de los alrededores del sitio del proyecto, es necesario señalar que en varios sitios se acabó con la vegetación natural de la zona, para el establecimiento de la población de la localidad de Estación Dimas, así como para convertir diversas áreas en tierras cultivables asignadas para el uso pecuario en antiguas áreas de monte, lo mismo que en áreas de lo que ha sido el mismo cauce del río, posiblemente al amparo de concesiones para usos agrícolas de la margen del río otorgada por CONAGUA.

#### **Escenario modificado con la construcción del proyecto.**

Con este proyecto se presenta un proyecto de extracción y aprovechamiento de material pétreo que permitirá el encauzamiento, menos azolvamiento del cauce o sus márgenes, se controlará la erosión marginal; y sobre todo que las avenidas no causen daños en los terrenos agrícolas aledaños, que la caja de escurrimiento del río permita el desfogue del mismo sin que presente en esta parte más riesgos de desbordamiento.

#### **Escorrentía y drenado.**



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"  
Página 40 de 53

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.

Con el proyecto de encauzamiento y retiro de azolve del cauce original del río, el drenado superficial del río se verá beneficiado. En tanto el retiro de materiales pétreos sedimentados permitirá el favorecimiento de la infiltración de agua a las capas inferiores del suelo, mejorando las condiciones de recuperación del manto freático en la zona.

### Atmósfera.

Se cuenta con un programa de mantenimiento preventivo de los vehículos propiedad de la empresa, para implementarse desde el momento mismo de inicio de actividades de extracción, el cual contempla el calendario de afinaciones o en su defecto reparaciones de motor.

Los camiones de volteo que transportan el material a distintos puntos, lo harán con una lona que cubre el producto y respetando un límite de velocidad, que por ende ayude a la minimización de la propagación del polvo.

### Ruido.

Mantener los niveles de ruido por debajo los máximos permisibles de acuerdo a las normas correspondientes, y en caso de superarlos estar prestos a tomar las medidas pertinentes.

Mantener los árboles y demás vegetación de los alrededores. El componente ambiental señalado se constituye como amortiguador de ruido.

### Atención a emergencias.

La Empresa implementará un Plan de Emergencias, el cual incluye los procedimientos de actuación en caso de accidentes, organización y capacitación de trabajadores en el combate de incendios, primeros auxilios, etc., programa de capacitación con actualización para dichos trabajadores y calendario de simulacros.

### Biología (Flora y fauna).

Mediante estudios particulares de campo se ha determinado que el sitio del proyecto no corresponde al de un hábitat que albergue comunidades de flora y/o fauna.

La flora está restringida al desarrollo estacional de vegetación herbaria, con presencia significativa solo unos cuantos meses del año por las avenidas características del río en estudio. No existe vegetación arbustiva o arbórea, y la de este tipo que llega a nacer en el lecho, de igual manera que la herbácea es destruida por las escorrentías en el periodo pluvial.

En cuanto a la corriente de estiaje que en ocasiones llega a permanecer algunos meses dentro del periodo de sequía, solo si está en relación con la lámina permanente al agua de la desembocadura del río con el mar o si en su defecto está comunicada con encharcamientos permanentes de alguna parte del río en la zona mantiene algún tipo de vida íctica o de crustáceos propios de los ríos. Cuando si se presenta esta condición, es posible la presencia estacional de alguna población de aves acuáticas, condición que desaparece con la desecación de esta corriente de estiaje.

Dado que la explotación de materiales pétreos está planteada en suelo firme del cauce del río (se exceptúa explotar en el agua), no es afectado por la actividad productiva de manera directa ninguna especie vegetal o faunística, si acaso esta última de manera indirecta, motivada por la presencia antrópica en el sitio, que pudieran propiciar ahuyenta miento, cosa poco probable, dado que después de





ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

acostumbrarse a su presencia, por lo general las especies continúan su rutina diaria. En todo caso la presencia de avifauna se realiza de forma estacional, condicionada a la presencia de agua en el lugar.

**Paisaje.**

De manera general el paisaje no sufrirá ningún cambio con la implementación del proyecto. La pequeña franja de vegetación rarápica existente más al norte del predio seleccionado no será afectada dado que el proyecto se sitúa exclusivamente en el cauce y fuera de esa área.

**Escenario con el proyecto y evolución del escenario con las medidas implementadas.**

COMPONENTES IMPACTADOS POR EL PROYECTO Y EVALUACIÓN CON LAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS	
SUELO	<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.</p> <p>El predio 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.</p> <p>Con la extracción de materiales, el suelo del fondo del río será modificado, retirando obstrucciones al cauce del río, permitiendo mejor drenado de las aguas en los tiempos de las avenidas.</p> <p>Con la conformación de terraplenes o taludes marginales dentro de la sección del río, se pretende formar el cauce que marca el proyecto hidráulico de la CONAGUA.</p>
AGUA	<p>Con el encauzamiento que se generará en el lecho del río, de acuerdo a lo establecido por la CONAGUA mejorará la capacidad hidráulica del cauce, el recorrido del agua en el tramo rectificado tendrá mayor fluidez y su recorrido pretendido representará un mejor manejo hidráulico (cauce piloto original).</p>
ESCORRENTÍA Y DRENADO DEL RÍO	<p>Como se ha señalado, la limpieza del cauce del río permitirá una mejor escorrentía, con un mejor y más rápido drenado horizontal de la masa de agua, con menor riesgo de afectación en ambas márgenes.</p> <p>El drenado vertical o infiltración de agua como recarga del freático también se verá favorecido; pues con el retiro del montículo de sedimentos en lo que fuera el cauce original del río, habrá menor resistencia estructural a la percolación del fluido en esa área.</p>
FLORA	<p>Como lo señala la CONAGUA en el documento que se anexa, para generar el encauzamiento de las corrientes a través de la extracción de materiales pétreos, implica que en ocasiones el trazo "afecte" terrenos y vegetación que se desarrolla dentro del propio cauce y que constituyen obstáculos a remover para la creación del cauce piloto, de conformidad con los criterios de ingeniería de ríos aplicados.</p>



*[Firmas manuscritas]*



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

	<p>“...El proyecto incrementará la capacidad hidráulica de la corriente y mejorará las condiciones productivas de terrenos aledaños, mediante el retiro de azolve y maleza del propio cauce, favoreciendo la seguridad de terrenos productivos y de los propios habitantes”</p> <p>Como parte de los trabajos de campo se realizaron recorridos generales del predio inmiscuido en el proyecto, a fin de evaluar la posible flora en el mismo, así como la desarrollada en superficie de desvío de cauce del río en el área del polígono solicitado en concesión. Las especies más visibles son la especie guamúchil (<i>Pithecellobium dulce</i>) y sauce (<i>Salix nigra</i>).</p> <p>Se aprecia en manchones marcándose la orilla del actual cauce con la dominante e invasiva presencia de la especie Cuca (<i>Mimosa pigra</i>), las cuales son frecuentes hacia la parte pegada a la orilla del cauce del río, cuando este cuerpo de agua se encuentra en época de estiaje con la existencia indeterminada del número de individuos por la forma en que se posicionan en el suelo haciendo imposible un muestreo sistemático. También se aprecia la presencia en forma de cordón, igualmente marcando el límite del actual cauce del río de la especie sauce (<i>Salix nigra</i>). Toda esta vegetación será erradicada a la conclusión del proyecto.</p> <p>Concluida la rectificación del cauce (reencauzamiento), la vegetación estará restringida a los márgenes del río, sin desarrollo dentro del cauce, causado por los trabajos de mantenimiento y por la propia acción de la escorrentía del río en tiempo de avenidas.</p>
<p>FAUNA</p>	<p>Durante la elaboración del estudio, se observó baja densidad de especies debido a la destrucción de su hábitat, principalmente la agricultura y ganadería, explotando los terrenos por la orilla del río en ambas márgenes y utilizándolas como parcelas, huertos y potreros en toda área susceptible en la orilla del río. La agricultura de hortalizas tales como chile y tomatillo, también se practica en ambas riberas.</p> <p>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.</p> <p>Con la implementación del proyecto, esta condición de baja presencia faunística persistirá tal cual.</p>
<p>PAISAJE</p>	<p>La principal modificación paisajística esperada con la implementación del proyecto se 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.-0613 de fecha 25 de Octubre de 2017), 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, por lo que se considera que su implementación es un impacto benéfico.</p>
<p>SOCIOECONOMÍA</p>	<p>Aunque de pequeña magnitud, el proyecto significa la generación de empleos y la producción de un bien de consumo tan importante en la construcción civil. Los materiales pétreos, como agregados de construcción son indispensables en la producción de concretos y de la construcción civil en general, como es el caso del mejoramiento de caminos, por citar algunos.</p> <p>El proyecto significa:  <i>Economía Local:</i> intercambio comercial mínimo (+).  <i>Modo de vida:</i> durante la construcción de la unidad de interconexión y mientras exista empleo para la población local (+).</p>



*[Firma manuscrita]*



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

	<p><i>Empleos:</i> durante la ejecución. (+). <i>Pueblos nativos:</i> No presentes en el área.</p> <p>En todos los casos Impacto <u>Positivo</u></p>
--	--

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

Referido a la MIA-P del proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO EN GREÑA DEL CAUCE DEL RÍO PIAXTLA A 400 METROS AL NOROESTE DEL POBLADO DE ESTACIÓN DIMAS, MUNICIPIO DE SAN IGNACIO, SINALOA", se refiere al reencauzamiento del río en esa área, mediante la extracción de material pétreo en greña de un área formada en lo que un día fuera el cauce del río, donde los principales componentes a utilizarse corresponden principalmente a grava y arena, actividad que será realizada mediante maquinaria pesada, consistente en RETRO EXCAVADORA, BOTE DE EXTRACCIÓN Y CARGADOR FRONTAL CAT, en el cauce del Río Piaxtla, para tal efecto se solicita a la **DFSEMARNATSIN** mediante este documento, la **anuencia en Materia de Impacto Ambiental**, requisito legal que se necesita para solicitar una **Concesión** por 10 años a la **COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)**.

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	<p>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. Responsables:</p> <p>PROYECTO: ING. MARIO M. VARGAS CARDENAS</p> <p>ASPECTOS AMBIENTALES EN CAMPO: ING. AMB. GABRIELA PARES OSUNA BIOL. FRANCISCO IBARRA RAMOS</p> <p>COORDINACIÓN GENERAL DEL PROYECTO:</p>



*[Firma manuscrita]*



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

BIOL. ANTONIO PARES SEVILLA  
DIRECTOR GENERAL  
SERVICIOS PROFESIONALES NAUTILUS, S.C.

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 10 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 6 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.-0613 de fecha 25 de Octubre de 2017).

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 tiene la condición de un meandro con material pétreo, sin comunidades de vegetación actual, con textura gruesa, materia como grava, arena, y en algunos casos con escasa presencia de limo y arcilla.

Un **meandro** es una curva descrita por el curso de un río cuya sinuosidad es pronunciada. Se forman con mayor facilidad en los ríos de las llanuras aluviales con pendiente muy escasa, dado que los sedimentos suelen depositarse en la parte convexa del meandro, mientras que en la cóncava, debido a la fuerza centrífuga, predomina la erosión y el retroceso de la orilla (Wikipedia; enciclopedia libre).

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





ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

	<p>Con la conformación de terraplenes o taludes marginales dentro de las secciones del río Presidio, se pretende formar el cauce que marca el proyecto hidráulico de la CONANGUA.</p>
AGUA	<p>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.</p> <p>Con el encauzamiento que se generará en el lecho del río, de acuerdo a lo establecido por la CONANGUA el agua tendrá mayor fluidez y su recorrido pretendido representará un manejo hidráulico mejor.</p>
FLORA	<p>En el sitio propuesto para la extracción, se realizaron recorridos de reconocimiento del área del proyecto para verificar la presencia de vegetación en el área del proyecto.</p> <p>Para generar el encauzamiento de las corrientes a través de la extracción de materiales pétreos, implica que en ocasiones el trazo "afecte" terrenos y vegetación que se desarrolla dentro del propio cauce y que constituyen obstáculos a remover para la creación del cauce piloto, de conformidad con los criterios de ingeniería de ríos aplicados.</p> <p>Como parte de los trabajos de campo se realizaron recorridos generales del predio inmiscuido en el proyecto, a fin de evaluar la posible flora en el mismo, así como la desarrollada en superficie de desvío de cauce del río en el área del polígono solicitado en concesión. Las especies más visibles son la especie guamúchil (<i>Pithecellobium dulce</i>) y sauce (<i>Salix nigra</i>).</p>
FAUNA	<p>Se realizaron recorridos para determinar la presencia de fauna asociada con el cauce en el que se desarrollará el proyecto.</p> <p>Se observó baja densidad de especies debido a la destrucción de su hábitat, principalmente la agricultura y ganadería, explotando parcelas por la orilla del río en ambas márgenes y utilizándolas como parcelas, huertos y potreros en toda área susceptible en la orilla del río. La agricultura de hortalizas tales como chile y tomatillo, también se practica en ambas riberas. Es notable la presencia de huertos.</p> <p>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.</p> <p>Vale señalar que con el fin de determinar la presencia de fauna en el sitio del proyecto, durante tres días discontinuos, en diferentes horas de la mañana y tarde se realizaron recorridos de observación, no encontrándose ninguna comunidad faunística, solo ejemplares aislados de aves en la vegetación aledaña, sin presencia aparente de mamíferos o reptiles en el área que será afectada</p>



*[Firma manuscrita]*



ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

	<p>directamente por el proyecto, aunque posiblemente se puede dar la presencia de especies de estos tipos en las áreas circunvecinas que conservan vegetación.</p> <p>Es visible la presencia de ganado pastando en el cauce del río.</p> <p>En resumen, las obras y actividades del proyecto deben evitar la fragmentación de los hábitats circunvecinos. Se prohibirá la caza de cualquier especie.</p>
PAISAJE	<p>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 refiere al mantenimiento permanente del cauce, que con la implementación del proyecto, siguiendo los lineamientos establecidos en la factibilidad otorgada por la CONAGUA (<b>Oficio No. BOO.808.08.1.-0613 de fecha 25 de Octubre de 2017</b>), 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.</p>
COMUNIDAD (LOCALIDADES EXISTENTES)	<p>Se observó en los recorridos de campo, que el proyecto no ocasionará impacto ambiental sobre ninguna localidad; la localidad de Estación Dimas es la más importante en la zona más próxima al sitio del proyecto y se encuentra separada del proyecto a más de 400-m; pero beneficiará a los terrenos aledaños al río al disminuir el riesgo de erosión de parcelas y de inundaciones.</p>
ECONOMÍA (ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS)	<p>Se revisó de manera bibliográfica (INEGI, Cuaderno Estadístico Municipal de San Ignacio a los aspectos socio-económicos, la actividad principal del municipio es la pesca, servicios y agricultura. 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.</p>

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 éste 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.- El **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,



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"  
Página 47 de 53

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

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



*[Handwritten signature]*

# 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/145/2.1.1/0621/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

Nº 1326

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

a la que se le han suprimido datos que pueden ser de privacidad presentado en lo correspondiente al Acceso a la Información, de acuerdo con el Artículo 17-A de la LFPA.

### PLANOS DEFINITIVOS:

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 río.

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 2 prismas sencillos de base metálica montados en baliza y se tuvo un desempeño hasta por más de los 800 m del sitio donde se montó la estación sin ninguna dificultad de recepción de captación. 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.

### CARACTERISTICA DE LA GTP 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

### PLANOS ELABORADOS:

**PLANO 1.- LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.**  
**PLANO 2.- POLIGONO GENERAL DEL PROYECTO**  
**PLANO 3.- SAR.**

RESPONSABLE DEL LEVANTAMIENTO DE CAMPO Y DE LA ELABORACIÓN DE PLANOS DEL PROYECTO DE EXTRACCIÓN DE MATERIALES PÉTREOS:

ING. MARIO M. VARGAS CARDENAS.

### FOTOGRAFÍAS:

ÁNEXO FOTOGRÁFICO.

### OTROS ANEXOS:



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"  
Página 48 de 53

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.

**Anexo 1.-**

- ACTA DE NACIMIENTO "PABLO MILLÁN TORRES", oficialía No.05, libro No. 01, acta No. 71.
- R.F.C.: MITP6306223C8.
- CREDENCIAL IFE del Representante Legal.

**Anexo 2.-** Oficio y planos firmados por CONAGUA.

En cumplimiento a lo dispuesto por el ARTÍCULO 35 Bis de la LEGEEPA y el Artículo 36 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del Impacto Ambiental y en el Artículo 247 del Código Penal Federal, declaramos, bajo protesta de decir verdad, que los resultados se obtuvieron a través de la aplicación de las mejores técnicas y metodologías comúnmente utilizadas por la comunidad científica del país y del uso de la mayor información disponible, y que las medidas de prevención y mitigación sugeridas son las más efectivas para atenuar los impactos ambientales.

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 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.
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**, 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 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



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"  
Página 49 de 53

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

Nº 1326

OFICIO No. SG/145/2.1.1/0621/18.-  
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

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 Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa**", promovido por el **C. Pablo Millán Torres**.

**SEGUNDO.-** La presente autorización tendrá una vigencia de **10 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, 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



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"  
Página 50 de 53

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.

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** 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 resolutive emitido por esta DFSEMARNATSIN, en el cual se valide el **programa**.
3. 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 reúso de estos materiales, siempre y cuando estén autorizadas por esta Secretaría para tal fin.
4. Extraer el material exclusivamente en el lugar autorizado, respetando sección y pendiente.
5. 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.



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"  
Página 51 de 53

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.

6. 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.
7. 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**.
8. Mantener en óptimas condiciones de higiene el sitio del **proyecto**.
9. 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**:

10. Realizar reparaciones de la maquinaria y equipo dentro del cauce y las riberas del río.
11. Realizar cualquier tipo de construcción en el área del proyecto.
12. 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.
13. El almacenamiento de material sobre el cauce y las márgenes del río.
14. Arrojar residuos líquidos y sólidos a cuerpos de agua nacionales.

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

**DÉCIMO.-** El **promoviente** 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



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río  
Piactla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de  
San Ignacio, Sinaloa"  
Página 52 de 53

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

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



*[Firma manuscrita]*

# 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/145/2.1.1/0621/18.- No 1326  
CULIACÁN, SINALOA; JUNIO 04 DE 2018

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

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.

**DECIMO PRIMERO.-** El concluir las obras y actividades del **proyecto** de manera parcial o definitiva, el **promoviente** 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 **promoviente** en la **MIA-P**.

Dicha notificación deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del **promoviente**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **promoviente** 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 **promoviente** ha dado cumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente resolución y en caso contrario, no procederá dicha gestión.

**DECIMO SEGUNDO.-** 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.

**DECIMO TERCERO.-** El **promoviente** 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.

**DECIMO CUARTO.-** Se hace del conocimiento al **promoviente**, 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.

**DECIMO QUINTO.-** Notificar al **C. Pablo Millán Torres** en su carácter de **promoviente** resolución por alguno de los medios legales previstos por el artículo 55 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE  
EL DELEGADO FEDERAL**



**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. Jesús Tesera Avendaño Guerrero.- Delegado Estatal de la PROFEPA en el estado de Sinaloa.- Ciudad  
C.c.e.p. C. Jose Antonio Quintero.- Subdirector General del Organismo de Cuenca Pacifico Norte de CONAGUA.-Ciudad.  
C.c.p.- Expediente **BITÁFORA: 25SI2018HD049** **PROYECTO: 25SI2018HD049**  
**FOLIO: SIN/2018-0001096** **SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES** **JALS' EJOL' JANC' DOC' HGAM' MMGM'**



MIA-P del Proyecto: "Extracción de Material Pétreo en Greña de Cauce del Río Piaxtla, a 400 Metros al noroeste del poblado de Estación Dimas, Municipio de San Ignacio, Sinaloa"  
Página 53 de 53

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

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



