I. **Unidad Administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Sinaloa.

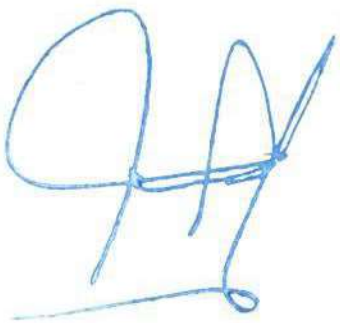
II. **Identificación del Documento:** Se elabora versión pública de la Autorización de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad particular. - mod A. no incluye actividad altamente riesgosa. SEMARNAT-04-002-A.

III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a Datos personales de una persona identificada o identificable tales como: nombre, domicilio, teléfono y/o correo electrónico.

IV. **Fundamento legal y razones:** 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 las razones o circunstancias al tratarse de datos concernientes a una persona física e identificable.

V. **Firma del Titular:** LBP Jorge Abel López Sánchez

VI. **Fecha de clasificación y número de acta de Sesión: Resolución 40/2018/SIPOT de fecha 06 de abril de 2018**



OFICIO No. SG/145/2.1.1/1032/17.- No

CULIACÁN, SINALOA; OCTUBRE 04 DE 2017

ASUNTO: Resolutivo de MIA-P.

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

[redacted]

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

Se censuro nombre, direccion, telefono y correo electronico.

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. David Tirado Flores**, 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 del Material Pétreo en Greña en Cauce del Rio Presidio, Municipio de Mazatlán, Sinaloa",** con pretendida ubicación en el cauce del rio presidio, del municipio Mazatlán, 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.

*"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"*

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la MIA-P del **proyecto "Extracción del Material Pétreo en Greña en Cause del Rio Presidio, Mazatlán, Sinaloa"**, promovido por **David Tirado Flores**, que, para los efectos del presente instrumento, será identificado como el **"Proyecto"** y el **"Promovente"**,

## R E S U L T A N D O:

**I.** Que, mediante escrito sin fecha, el **Promovente** ingresó el **08 de agosto** del mismo año antes citado, al Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de la Delegación Federalde la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), original, así como tres copias en discos compactos de la MIA-P, constancia de pago de derechos, carta bajo protesta de decir verdad y resumen ejecutivo del proyecto, a fin de obtener la autorización en materia de Impacto Ambiental.

**II.** Que mediante escrito s/n de fecha **10 de agosto de 2017** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN **el mismo mes y año antes citados**, el **Promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del proyecto en la página 6B del periódico Noroeste de fecha **10 de Agosto de 2017**, el cual quedó registrado con el No. de folio **SIN/2017-0002221.**

**III.** Que mediante oficio **No. SG/145/2.1.1/0908/17.-1601 de fecha 28 de agosto de 2017,** 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/145/2.1.1/0909/17.-1901 de fecha 28 de Agosto de 2017,** 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.

## C O N S I D E R A N D O:

**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 laLGEEPA; 2, 4 fracción I, 5, incisos A)fracciones IX, X, R) fracciones I y II, 9 primer párrafo, 12, 17, 37, 38, 44, y 45 fracción II del REIA; 32 Bis fracción III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40, fracción IX inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

**2.** Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto** y, puesto a disposición del público conforme a lo indicado en los **RESULTANDOS II** y **III** del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental,

conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, al momento de elaborar la presente resolución, esta DFSEMARNATSIN no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.

**3.** Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental 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 proyectose ubica en el cauce del rio Presidio en el Municipio de Mazatlán, Sinaloa.

El proyecto implica el retiro de materiales pétreos diversos, acumulados durante años por la escorrentía del rio que en un amontonamiento al centro de lo que ahora fue el cauce, provocando desvío de la corriente principal hacia la margen izquierda. A la vez la empresa que participará pretende, con la autorización de CONAGUA, aprovechar los materiales retirados para ser utilizados en la construcción de obra civil.

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.-0558** de fecha 25 de Noviembre de 2016.

**Inversión requerida.**

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

En una proyección para **10 años**, en una superficie de **201,366.934 m²**, 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 **664,840.558 m³** material en greña; con un volumen anual promedio de extracción de **66,484.055m³**, trabajo que puede rendir al día en jornadas de 7 horas hasta **221.613m³.**

| RESUMEN DE APROVECHAMIENTO GENERAL | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Superficie ($m^2$) extracción | Extracción ($m^3$) Total (10 años) | Extracción $m^3$/anual | Extracción $m^3$/mes (12 meses) | Extracción $m^3$/día (25 días) | Extracción $m^3$/Hr* |
| **201,366.934** | **664,840.558** | **66,484.055** | **5,540.337** | **221.613** | **31.659** |

| PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO ANUAL Y FINAL DE ACUERDO A LOS AÑOS DE TRABAJO | |
|---|---|
| **POLÍGONO** | **VOLUMEN CORTE ($M^3$)** |
| Año 1 | 46876.56 |
| Año 2 | 66647.35 |
| Año 3 | 66647.35 |
| Año 4 | 74524.985 |
| Año 5 | 74524.985 |
| Año 6 | 97867.515 |
| Año 7 | 97867.515 |
| Año 8 | 52456.613 |
| Año 9 | 52456.613 |
| Año 10 | 34971.072 |
| **Total=** | **664,840.558** |

La longitud del polígono del proyecto se establece en 1,344.853m lineales, mientras que el ancho de las secciones transversales en los extremos del polígono va desde los 117.21metros, EST-PV A-B, coincidente con la Estación 0+00.000 m y los 174.71m, EST-PV C, en la Estación 1+344.852 metros. La longitud del polígono se mide, estimando la distancia de las estaciones extremas del polígono.

Para la realización de los cálculos volumétricos de aprovechamiento se establecieron un total de 5 estaciones, que comprenden a 34 secciones transversales, a diferentes metros de distancia cada una.

**Preparación del sitio.**

Para iniciar el proyecto se requiere solo contar en el sitio con la maquinaria adecuada. No es necesaria una preparación del sitio.

**Despalme.**

Por tratarse de un terreno en el cauce del lecho del Rio, 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 (*Amaranthusretroflexus* y *Amaranthusspinosus*) y cuca 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 Rio no tiene avenidas, se llega a desarrollar vegetación de tipo herbácea o secundaria en el lecho del Rio 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 Rio. 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

**Etapa 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 Presido, en un área con punto de referencia al poblado La Tuna 3.3 km al Sureste 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.

Una vez que se han obtenido los permisos de aprovechamiento de materiales pétreos en greña por parte de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) del sitio seleccionado, se iniciará el desarrollo del proyecto, con el proceso de extracción y retiro de material diverso del cauce del río.

**Extracción de material en greña en el cauce del Río Presidio.**

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 de extracción inicia con la extracción de material en greña con 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.808.08.1-0558** de fecha 25 de Noviembre de 2016.

**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 propias de este combustible (Economía y potencia), de diferentes H.P. y capacidades en $m^3$ 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 $m^3$ 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 concesiona 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.

**Etapa 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 Presidio, 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 resaltarse que el proceso natural mismo de la escorrentía del río volverá a generar trasporte 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.**

**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 maquinaría que se utilizara en las actividades no recibe mantenimiento en el sitio del proyecto, esta se realizará en un taller determinado existente en el poblado La Tuna. En el predio del proyecto no se generarán residuos peligrosos.

**Residuos sanitarios.**

Dado que los operarios de las diversas maquinas en el sitio (2 o 3 cuando máximo), realizarán sus necesidades fisiológicas en sus propias casas distante a no más de 5,000 metros y unos 5-10 minutos; no se requiere contratar servicio sanitario con una empresa especializada en el ramo.

**Descarga de efluentes:**
No se utilizará agua para las actividades de la extracción.

**Ubicación física del proyecto.**

| CUADRO DE CONSTRUCCIÓN POLIGONO GENERAL | | | | |
|---|---|---|---|---|
| LADO EST-PV | AZIMUT | DISTANCIA (MTS) | COORDENADAS UTM ESTE (X) | NORTE (Y) |
| 1-2 | 157°36'11.10" | 450.579 | 374,194.3630 | 2,569,095.0830 |
| 2-3 | 61°39'48.05" | 66.997 | 374,366.0430 | 2,568,678.4930 |
| 3-4 | 87°8'57.07" | 13.004 | 374,425.0120 | 2,568,710.2930 |
| 4-5 | 140°12'4.25" | 218.768 | 374,437.9990 | 2,568,710.9400 |
| 5-6 | 241°39'48.05" | 115.426 | 374,578.0310 | 2,568,542.8610 |
| 6-7 | 151°39'48.05" | 509.843 | 374,476.4360 | 2,568,488.0740 |
| 7-8 | 61°39'48.05" | 100.879 | 374,718.4340 | 2,568,039.3230 |
| 8-9 | 146°49'40.77" | 200.130 | 374,807.2250 | 2,568,087.2050 |
| 9-10 | 258°14'29.49" | 166.744 | 374,916.7270 | 2,567,919.6910 |
| 10-11 | 283°3'50.12" | 102.930 | 374,753.4820 | 2,567,885.7100 |
| 11-12 | 309°57'52.83" | 66.812 | 374,653.2150 | 2,567,908.9770 |
| 12-13 | 312°40'36.14" | 34.507 | 374,602.0080 | 2,567,951.8910 |
| 13-14 | 313°23'36.62" | 225.000 | 374,576.6390 | 2,567,975.2820 |
| 14-15 | 313°13'47.02" | 51.267 | 374,413.1420 | 2,568,129.8580 |
| 15-16 | 333°31'4.17" | 129.318 | 374,375.7880 | 2,568,164.9720 |
| 16-17 | 350°39'37.26" | 62.008 | 374,318.1230 | 2,568,280.7210 |
| 17-18 | 310°41'7.74" | 79.397 | 374,308.0600 | 2,568,341.9070 |
| 18-19 | 346°5'5.01" | 687.991 | 374,247.8530 | 2,568,393.6660 |
| 19-1 | 73°17'16.33" | 116.901 | 374,082.4000 | 2,569,061.4670 |

| AREA = 286,430.246 m² | PERIMETRO = 3,398.501 M |
|---|---|

| CUADRO DE CONSTRUCCIÓN EJE DEL PROYECTO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| LADO EST-PV | AZIMUT | DISTANCIA (MTS) | COORDENADAS UTM ESTE (X) | NORTE (Y) |
| A-B | 163°17'16.33" | 0.100 | 374,194.3630 | 2,569,095.0830 |
| A-C | 157°32'57.69" | 186.418 | 374,194.3920 | 2,569,094.9870 |
| C-D | 157°38'19.89" | 264.061 | 374,265.5830 | 2,568,922.6980 |
| D-E | 154°27'29.46" | 219.799 | 374,366.0430 | 2,568,678.4930 |
| E-F | 151°39'48.05" | 510.306 | 374,460.8130 | 2,568,480.1750 |
| F-G | 146°32'44.01" | 164.168 | 374,703.0310 | 2,568,031.0170 |
| G-A | | | 374,793.5320 | 2,567,894.0470 |
| LONGITUD = 1,344.853 M | | | | |

| VOLUMEN DE EXTRACCIÓN/AÑO (PLANO PLANTA DE EXTRACCIÓN) | | |
|---|---|---|
| **POLIGONO** | **VOLUMEN CORTE ($m^3$)** | **VOLUMEN TERRAPLEN ($m^3$)** |
| Año 1 | 46876.56 | 00.00 |
| Año 2 | 66647.35 | 00.00 |
| Año 3 | 66647.35 | 00.00 |
| Año 4 | 74524.985 | 00.00 |
| Año 5 | 74524.985 | 00.00 |
| Año 6 | 97867.515 | 00.00 |
| Año 7 | 97867.515 | 00.00 |
| Año 8 | 52456.613 | 00.00 |
| Año 9 | 52456.613 | 00.00 |
| Año 10 | 34971.072 | 00.00 |
| **Total=** | **664,840.558** | **00.00** |

La ubicación del **proyecto** se señala en las páginas 1 a la 3 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 6 a la 28 del Capítulo II de la MIA-P.

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

**5.** Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REÍA, el cual indica la obligación del **promovente** de incluir en las Manifestaciones de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, la vinculación de las obras y actividades que incluyen el proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables. Considerando que el **proyecto** se ubicaen el cauce del rio Presidio, Municipio de Mazatlán, Sinaloa, le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:

**a)** Los artículos 28, fracciones I, y X, 30 de la LGEEPA, así como el Artículo 5, inciso A) fracciones IX y X, y R) fracciones I y II, fracción I del REIA.

**b)** Que de acuerdo con lo manifestado en la MIA-P, el **proyecto** no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal, Municipal y/o de interés ecológico.

**c)** Que el sitio del proyecto se encuentra dentro de la zona que es regulada por el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, región 15.4 correspondiente a la UAB 33 y es compatible con las especificaciones de la misma.

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

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

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

El Sistema Ambiental Regional donde se ubica el proyecto tiene pertenencia con la Cuenca hidrológica del Rio Presidio, dentro de la Región Hidrológica 11, que comprende la zona de los ríos Presidio-San Pedro, región hidrológica que abarca una superficie aproximada de **52,334 Km$^2$**incluyendo partes de los estados de Durango (62%), Nayarit (18%), Sinaloa (15%) y Zacatecas (5%).

El sistema hidrológico descarga a la vertiente del Océano Pacífico a través de cinco corrientes principales, las que mencionadas de norte a sur son los ríos Presidio, Baluarte, Cañas, Acaponeta y San Pedro o Mezquital, que descienden de los flancos de la Sierra Madre Occidental.

En el perfil de esta región se distinguen perfectamente tres unidades fisiográficas que llevan por nombre: Planicie Costera del Pacífico, Sierra Madre Occidental y La Altiplanicie Mexicana.

**Vegetación terrestre.**

**El cauce del Rio Presidio 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 Rio, 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 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 Rio no tiene avenidas, se llega a desarrollar vegetación de tipo herbácea o secundaria en el lecho del Rio 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 Rio. 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.

**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. Siendo un área que se encuentra desprovisto de vegetación en su totalidad, y las áreas contiguas son parcelas agrícolas que se encuentran totalmente desmontadas, se ha podido observar esporádicamente algunos ejemplares de mapache (*Procyon lotor*), tlacuache (*Didelphis marsupialis*), armadillo (*Dasypus novemcinctus*), ratones (*Apodemus sylvaticus*). 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**promovente** 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 REIA, dispone en los requisitos que el **promovente** debe incluir en la MIA-P la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales en el SA; al respecto, para la identificación de impactos del presente estudio, el **promovente** manifiesta que utilizó la Matriz 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, 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:

| **Medida o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental.** | |
|---|---|
| **IMPACTOS** | **MEDIDA** |
| **IMPACTOS AL SUELO.** | **PREVENTIVA** |
| Rectificación de cauce del Rio y Aprovechamiento de material pétreo | Definidos en los términos del resolutivo en materia de impacto ambiental (SEMARNAT) y por la Concesión; básicamente como lo establece la COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA):<br><br>- A la vez que el reencauzamiento del Rio y el aprovechamiento del material pétreo en greña para su comercialización, mantener el cauce del Rio, 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.<br><br>- 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.<br><br>Con la formación del eje de la corriente principal, así como los terraplenes dentro de la secciones del Rio (ver Plano Secciones Frentes de trabajo), se pretende formar el cauce que marca el proyecto hidráulico de la CONAGUA. |
| Fecalismo al aire libre | Evitar el fecalismo, por lo que se deben instalar sanitarios con contenedores portátiles intercambiables para el uso obligatorio de los trabajadores. |
| **IMPACTOS A LA ATMÓSFERA** | **PREVENTIVA** |
| Generación de partículas, polvo y humos. | Se minimizarán los polvos furtivos mojando con agua el |

| | |
|---|---|
| | camino de acceso al banco.<br><br>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. |
| Generación de humos y gases. | 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. |
| **IMPACTOS A LA FLORA Y FAUNA** | **PREVENTIVA Y/O MITIGACIÓN** |
| Flora:<br><br>Remoción de la cubierta vegetal.<br><br><br><br>Fauna:<br><br>Emigración de las especies como resultado de la operación del banco. | Flora:<br><br>Prohibir la tala de cualquier tipo de árbol, así como el desmonte (vegetación secundaria) de áreas vecinas que no serán aprovechadas.<br><br>Fauna:<br><br>Los trabajos deben evitar la fragmentación de los hábitats circunvecinos. Se prohibirá la caza de cualquier especie. |
| **IMPACTOS ESTÉTICOS Y DE INTERÉS HUMANO** | **PREVENTIVA** |
| Generación de ruido por parte de los camiones y vehículos. | Mantener en buen estado los vehículos que se utilizarán. Uso obligatorio de escapes con silenciadores de motor en buen estado. |
| Afectación del paisaje por desmonte. | Prohibir la tala en los alrededores del sitio del proyecto y el uso de madera de estos sitios para cualquier actividad. |

**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 Presidio, a 3.3 km al Sureste del poblado La Tuna, Sindicatura de Villa Unión, municipio de Mazatlán, 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 población de la localidad de la Tuna, 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.**

**Suelo:** 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 Rio permita el desfogue del mismo sin que presente en esta parte más riesgos de desbordamiento.

**Escorrentía y drenado:** Con el proyecto de encauzamiento y retiro de azolve del cauce original del Rio, el drenado superficial del Rio 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.

**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.

**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 de manera permanente, solo de tipo estacionaria, determinada por las avenidas que se presentan durante la temporada de lluvias.

**Paisaje:** De manera general el paisaje no sufrirá ningún cambio con la implementación del proyecto.

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

| COMPONENTES IMPACTADOS POR EL PROYECTO Y EVALUCIÓN CON LAS MEDIDAS |
|---|

| **IMPLEMENTADAS** | |
|---|---|
| SUELO | 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.<br><br>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.<br><br>Con la extracción de materiales, el suelo del fondo del Rio será modificado, retirando obstrucciones al cauce del Rio, permitiendo mejor drenado de las aguas en los tiempos de las avenidas.<br><br>Con la conformación de terraplenes o taludes marginales dentro de la secciones del Rio, se pretende formar el cauce que marca el proyecto hidráulico de la CONANGUA. |
| AGUA | Con el encauzamiento que se generará en el lecho del Rio, 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 representara un mejor manejo hidráulico (cauce piloto original). |
| ESCORRENTÍA Y DRENADO DEL RÍO | Como se ha señalado, la limpieza del cauce del Rio 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.<br><br>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 Rio, habrá menor resistencia estructural a la percolación del fluido en esa área. |
| FLORA | 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.<br><br>*"...El proyecto incrementará la capacidad hidráulica de la corriente y mejorará las condiciones productivas de terrenos aledaños, mediante de **retiro de azolve y maleza** del propio cauce, favoreciendo la seguridad de terrenos productivos y de los propios habitantes"* |

| | |
|---|---|
| | 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 Rio en el área del polígono solicitado en concesión. La especie más visible es la especie de zacate grama o pata de gallina (*Cynodondactylon*).<br><br>Concluida la rectificación del cauce (reencauzamiento), la vegetación estará restringida a los márgenes del Rio, sin desarrollo dentro del cauce, causado por los trabajos de mantenimiento y por la propia acción de la escorrentía del Rio en tiempo de avenidas.<br><br>En las márgenes del Rio, fuera del cauce, en ambos lados, las parcelas se extienden prácticamente hasta lo que es el talud de la orilla del Rio, con escasa presencia de vegetación entre las parcelas y el margen del Rio, vegetación ripariá poco abundante y discontinua, consistente básicamente Chicura (*Ambrosia ambrosioides*), Higuerilla (*Ricinuscommunis* L.), Jarilla (*Baccharis glutinosa*) y ejemplares de guamúchil (*Pithecellobium dulce*). Más tierras arriba de la ribera, güinol (*Acacia cochliacantha*), más escasa aún la especie de Guamúchil (*Pithecellobium dulce*). |
| FAUNA | 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 Rio en ambas márgenes y utilizándolas como parcelas, huertos y potreros en toda área susceptible en la orilla del Rio. La agricultura de hortalizas tal como maíz y frijol, también se practica en ambas riberas.<br><br>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.<br><br>Con la implementación del proyecto, esta condición de baja presencia faunística persistirá tal cual. |
| PAISAJE | 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.-0558** de fecha 25 de Noviembre de 2016), 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.. |
| SOCIOECONOMÍA | 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. |

| | |
|---|---|
| | El proyecto significa:<br>*Economía Local:* intercambio comercial mínimo (+).<br>*Modo de vida*: durante la construcción de la unidad de interconexión y mientras exista empleo para la población local (+).<br>*Empleos:* durante la ejecución. (+).<br>*Pueblos nativos*: No presentes en el área.<br><br>En todos los casos Impacto Positivo |

**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.

1.- Referido a la **MIA-P** del **proyecto**: **"EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO EN GREÑA DE CAUCE DEL RIO PRESIDIO, SINDICATURA DE VILLA UNIÓN MUNICIPIO DE MAZATLÁN, SINALOA."**, se refiere al re encauzamiento 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 Las Presidio, 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 METODOLOGICOS Y ELEMENTOS TECNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACION:

| COMPONENTE AMBIENTAL | DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA O LÍNEA BASE DE SUSTENTO |
|---|---|
| SUELO | Primeramente, a solicitud de la Promovente, se realizó un recorrido por el predio seleccionado en primera instancia para ver las posibilidades de ser utilizado como banco de materiales pétreos. En esta visita de campo participaron además de la Promovente, un Ingeniero Civil con especialidad en trabajos de topografía y un Biólogo para determinar en el colectivo las posibilidades del predio en mención como proveedor de materiales pétreos, sin menoscabo de las condiciones naturales del medio ambiente en el que se sitúa el predio. Responsables: |

| | |
|---|---|
| | PROYECTO:<br>ING. CRISPIN CALDERA CAZARES<br><br>ING. LESTER CERVANTES MARTÍNEZ<br>ASPECTOS AMBIENTALES EN CAMPO:<br>ING. AMB.GABRIELA PARES OSUNA<br>BIOL. FRANCISCO IBARRA RAMOS<br>COORDINACIÓN GENERAL DEL PROYECTO:<br>BIOL. ANTONIO PARES SEVILLA<br>DIRECTOR GENERAL<br>SERVICIOS PROFESIONALES NAUTILUS, S.C.<br><br>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.<br><br>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.<br><br>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 los6 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.-0558** de fecha 25 de Noviembre de 2016).<br><br>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.<br><br>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).<br><br>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.<br><br>Con la conformación de terraplenes o taludes marginales dentro de la secciones del río Presidio, se pretende formar el cauce que marca el proyecto hidráulico de la CONAGUA. |
| AGUA | De acuerdo a los objetivos del proyecto de extracción de materiales pétreos en greña, no se requiere de la utilización de este recurso para el proceso de extracción del material.<br><br>Con el encauzamiento que se generará en el lecho del rio, de acuerdo a lo establecido por la CONAGUA el agua tendrá mayor fluidez y su recorrido pretendido representará un manejo hidráulico mejor. |
| FLORA | En el sitio propuesto para la extracción, se realizaron recorridos de reconocimiento del área del proyecto para verificar la presencia de vegetación en el área del proyecto.<br><br>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.<br><br>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 Rio en el área del polígono solicitado en concesión. La especie más visible es zacate grama (*Cynodondactylon*). Por encontrarse dentro del cauce, en la primera avenida fuerte de agua que tenga el Rio esta desaparecerá. |
| FAUNA | Se realizaron recorridos para determinar la presencia de fauna asociada con el cauce en el que se desarrollará el proyecto.<br><br>Se observó baja densidad de especies debido a la destrucción de su hábitat, principalmente la agricultura y ganadería, explotando parcelas por la orilla del Rio en ambas márgenes y utilizándolas como parcelas, huertos y potreros en toda área susceptible en la orilla del Rio. La agricultura de hortalizas tales |

| | |
|---|---|
| | como chile y tomatillo, también se practica en ambas riberas. Es notable la presencia de huertos.<br><br>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.<br><br>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 directamente por el proyecto, aunque posiblemente se puede dar la presencia de especies de estos tipos en las áreas circunvecinas que conservan vegetación.<br><br>Es visible la presencia de ganado pastando en el cauce del Rio.<br><br>En resumen las obras y actividades del proyecto deben evitar la fragmentación de los hábitats circunvecinos. Se prohibirá la caza de cualquier especie |
| PAISAJE | Se realizaron en la zona del proyecto observaciones en las márgenes del río, determinando que la principal modificación paisajística esperada con la implementación del proyecto se 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.- 0558**de fecha 25 de Noviembre de 2016), se favorecerán mejores condiciones de drenado, lo que otorgará seguridad a los predios agrícolas existentes en los alrededores, incluida la seguridad en los bienes y vidas de los pobladores. |
| COMUNIDAD (LOCALIDADES EXISTENTES) | Se observó en los recorridos de campo, que el proyecto no ocasionará impacto ambiental sobre ninguna localidad; la localidad de La Tuna es la más importante en la zona más próxima al sitio del proyecto y se encuentra separada del proyecto a más de 3.3 km; pero beneficiara a los terrenos aledaños al río al disminuir el riesgo de erosión de parcelas y de inundaciones.. |
| ECONOMÍA (ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS) | Se revisó de manera bibliográfica (INEGI, Cuaderno Estadístico Municipal de Mazatlán 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. |

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

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

**VIII.1.1.- 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.

**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 DE EXTRACCION.

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

- ING. MARIO M. VARGAS CARDENAS.

**VIII.1.2.- FOTOGRAFÍAS**:

ÁNEXO FOTOGRÁFICO.

**VIII.2.- OTROS ANEXOS:**

**Anexo 1.**-Constituida en el año de 2002 bajo la Escritura pública No. 9,809, del Notario Público No. 147, volumen XLIV (CUADRAGESIMO CUARTO) Lic. JOSE MANUEL MAGALLÓN OSUNA.

**Anexo 2**.- Poder General **C. DAVID TIRADO FLORES**, con Escritura 9,809, con fecha 04 de Marzo de 2002 otorgada por el Notario Público Núm. 147, Lic. José Manuel Magallón Osuna, con ejercicio en Mazatlán, Sinaloa; RFC y CURP.

**Anexo3**.- 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 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:

## T É R M I N O S

**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 Rio Presidio, Municipio de Mazatlán, Sinaloa"**, promovido por **David Tirado Flores,** con pretendida ubicación en el cauce del rio Presidio en el Municipio de Mazatlán, Sinaloa.

**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 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:

**C O N D I C I O N A N T E S:**

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 delPromovente 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 resolutivoemitido 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 rehúso 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.

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

Queda estrictamente prohibida al **promovente**:

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

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

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

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

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

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

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

**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 losartículos 55, 59 y 61 del REIA.

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

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

**DECIMO QUINTO.-**Notificar al **C. David Tirado Flores** en su carácter de **promovente** resolución por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**A T E N T A M E N T E**
**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 Tesemi Avendaño Guerrero .- Delegado Estatal de la PROFEPA en el estado de Sinaloa.- Ciudad
C.c.e.p. C. José Antonio Quintero Contreras.-Director General del Organismo de Cuenca Pacífico Norte de CONAGUA.-Ciudad.
C.c.p.- Expediente

**BITÁCORA:** **25/MP-0048/08/17**
**PROYECTO:** **25SI2017HD139**
**FOLIO:** **SIN/2017-0002221**

**JALS' EJOL' JANC' DOC' HGAM' MMGM'**