



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

I. Nombre del área que clasifica.

Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Sinaloa.

II. Identificación del documento del que se elabora la versión pública

(SEMARNAT-04-002-A) Manifestacion de Impacto Ambiental No. DF/145/2.1.1/0445/2022.

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

La información correspondiente a teléfonos de personas físicas y correo electrónico de personas físicas

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.

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal¹ de la SEMARNAT en el estado de Sinaloa, previa designación, firma el presente la Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial.

Mtra. María Luisa Shimizu Aispuro

VI. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.

ACTA_15_2022_SIPOT_2T_2022_ART69, en la sesión celebrada el 7/15/2022.
Disponible para su consulta en:
http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2022/SIPOT/ACTA_15_2022_SIPOT_2T_2022_ART69.pdf

¹ En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.



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

Oficio No. DF/145/2.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

C. MARCO POLO ARROYO PRADO



1823

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. Marco Polo Arroyo Prado**, en su carácter de **promovente**, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de la Delegación Federal en el estado de Sinaloa (**DFSEMARNATSIN**), la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**), para el proyecto **"Extracción de material pétreo en el Cauce del Río Baluarte, 600m Aguas debajo de Puente Baluarte, Municipio de El Rosario, Sinaloa"**, con pretendida ubicación al sur del estado de Sinaloa, en el cauce del Río Baluarte, región hidrológica 11, cuenca Presidio-San Pedro, 600m aguas debajo del puente Baluarte, municipio de El Rosario, 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



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Bitácora: 25/MP-0071/12/21
Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

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 el Cauce del Río Baluarte, 600m Aguas debajo de Puente Baluarte, Municipio de El Rosario, Sinaloa"**, promovido por el **C. Marco Polo Arroyo Prado**, que, para los efectos del presente instrumento, serán identificados como el **"proyecto"** y la **"promovente"**, respectivamente, y

RESULTANDO

- I. Que mediante escrito s/n de fecha **08 de diciembre de 2021**, el **promovente** ingresó el **08 del mismo mes y año antes citado**, al Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de la DFSEMARNATSIN, original, así como **tres** copias en discos compactos de la **MIA-P**, constancia de pago de derechos, carta bajo protesta de decir verdad y resumen ejecutivo del **proyecto**, a fin de obtener la autorización en materia de Impacto Ambiental.
- II. Que mediante oficio s/n y sin fecha y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **día 14 de diciembre de 2021**, el **promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del **proyecto** en la página **3B del periódico Noroeste**, de fecha **10 de diciembre de 2021**, el cual quedó registrado con número de folio: **SIN/2021-0002255**.
- III. Que el **27 de diciembre de 2021**, feneció el plazo de diez días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, pudiese solicitar que se llevará a cabo la consulta pública, de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la SEPARATA número **DGIRA/07/22** de la Gaceta Ecológica y que durante el referido plazo, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública alguna.
- IV. Que con base a los Artículos 34 y 35 de la LGEEPA y Artículo 38 de su REIA, la DFSEMARNATSIN integró el expediente del proyecto y mediante oficio **No. DF/145/2.1.1/0123/2022** de fecha **02 de febrero de 2022**, lo puso a disposición del público en su Centro Documental, ubicado en calle Cristóbal Colón No. 144 Oriente, planta baja, entre Paliza y Andrade, Colonia Centro, Culiacán, Sinaloa.
- V. Que mediante oficio **No. DF/145/2.1.1/0122/2022** de fecha **02 de febrero de 2022**, la DFSEMARNATSIN envió a la **DGIRA**, una copia de la MIA-P del **proyecto**, para que esa Dirección General la incorpore a la página WEB de la Secretaría.
- VI. Que con base al oficio **No. DF/145/2.1.1/0149/2022** de fecha **15 de febrero de 2022**, solicitó la Opinión Técnica del proyecto a la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) Organismo de Cuenca Pacífico Norte**. Notificado el **22 de febrero de 2022**.
- VII. Que el **17 de febrero de 2022**, la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**), en cumplimiento con lo establecido en el artículo 34, fracción I de la **LGEEPA** y 37 del **REIA**, publicó a través de la SEPARATA número **DGIRA/07/22** de la **Gaceta Ecológica**, el listado del ingreso de



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

Proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) durante el periodo del 10 al 16 de febrero de 2022 y extemporáneos, entre los cuales se incluyó el proyecto.

- VIII.** Que, a efecto de realizar una evaluación objetiva del **proyecto**, esta DFSEMARNATSIN mediante oficio **No. DF/145/2.1.1/0264/2022** de fecha de **24 de marzo de 2022**, solicitó al **promoviente** Información Adicional, concediéndole un plazo de 60 días hábiles, contados a partir del día siguiente de que surtiera efectos la notificación del mismo, para que presentara la información requerida. El citado oficio fue notificado el **26 de abril de 2022**, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día **27 de abril de 2022** y se vencía el **19 de julio de 2022**.
- IX.** Que mediante Oficio **No. BOO.808.08.-000077** de fecha **15 de abril de 2022**, la CONAGUA ingresó el **22 de abril de 2022**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN en el **RESULTANDO VI**, quedando registrado con número de folio: **SIN/2020-0001709**.
- X.** Que mediante escrito S/N de fecha de **27 de abril de 2022** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el día **27 del mismo mes y año antes citado**, el **promoviente** dio respuesta al oficio citado en el **RESULTANDO VIII**, el cual quedó registrado con Número de folio: **SIN/2022-0000795**.

CONSIDERANDO

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



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

Descripción de las obras y actividades del proyecto

4. Que la fracción II del artículo 12 del REIA indica que en la MIA-P que someta a evaluación, el **promoviente** debe incluir una descripción de las obras y actividades del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada en la MIA-P, de acuerdo con lo manifestado por el **promoviente**, el **proyecto** se ubica sobre al sur del estado de Sinaloa, en el cauce del río Baluarte, región hidrológica 11, cuenca Presidio-San Pedro, 600m aguas debajo del puente Baluarte, municipio de El Rosario, Sinaloa.

De manera particular se señala, que el objetivo principal del Promoviente **Marco Polo Arroyo Prado**, es hacer equipo en el proyecto de la CONAGUA que plantea la rectificación de divagaciones estacionales de la corriente y cauce del río Baluarte, que provocan normalmente erosión marginal en terrenos aledaños, que por su magnitud en ocasiones ponen en riesgo a la población y/o infraestructura diversa en las márgenes. Al mismo tiempo, el aprovechamiento de materiales pétreos en greña resultante del sitio del proyecto y su comercialización para ser utilizados como agregados para construcción.

El proyecto implica el retiro de materiales pétreos diversos, acumulados durante años por la escorrentía del río 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 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, con definición de un trazo alineado a un eje que se marque el cauce. La rectificación 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. B00.808.08.1.-000172** de fecha **29 de septiembre**

Inversión requerida.

La inversión requerida para la operación es del orden de los 1'000,000.00 (Un millón de pesos 00/100 M.N.).

Dimensiones del proyecto.

El área en donde se extraerán los materiales en greña (cauce del río Baluarte), cuenta con diferentes vías de acceso de terracería bien compactadas para el acarreo de los materiales. Se contará durante las labores de trabajo con la disponibilidad de teléfonos celulares y radios de onda corta para mayor información.

En cuanto a la disposición de los residuos, en la etapa de proceso no se generan residuos que puedan producir un daño significativo en la salud de los trabajadores, o que puedan alterar las condiciones del medio ambiente del suelo, agua, aire, ya que estos bancos trabajan al aire libre y el proceso es relativamente sencillo (excavación para la obtención de material pétreo (grava y arena)).

Características particulares del proyecto.

El corte de terreno para la rectificación del tramo de cauce descrito y el posterior aprovechamiento de los materiales pétreos en greña resultantes de dicha actividad no requiere de ninguna obra o





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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Bitácora: 25/MP-0071/12/21
Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

infraestructura fija en el sitio del proyecto, solo la anuencia en materia de impacto ambiental de parte de la SEMARNAT para trabajos aprobados por la CONAGUA, con el uso de maquinaria para los trabajos de corte, extracción y carga de materiales y vehículos para su transporte, principalmente tipo volteo de diferentes dimensiones, los cuales los acercaran hasta los consumidores.

Programa general de trabajo.

El promovente de este Estudio declara bajo protesta de decir la verdad, que su actividad consistirá en la extracción del cauce del Río Baluarte de materiales pétreos en greña, en el área y volumen de acuerdo al proyecto validado por CONAGUA, la autorización de la MIAP se solicita por seis (06) años, que constarían de 12 meses (1 año) de trámite del expediente técnico y 5 años para extracción de material pétreo, en una superficie de **112,256.008 m²**, 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 **160,174.94 m³** material en greña; con un volumen anual de extracción de **32,034.988 m³**, trabajo que puede rendir al día en jornadas de 8 horas con un promedio de hasta **13.347 m³** por hora.

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 **32,034.988 m³** que se consideran en la primera tabla (Planos Autorizados por CONAGUA), 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.

RESUMEN DE EXTRACCIÓN PROPUESTA					
Superficie (m ²)	Extracción (m ³) Total (05 años)	Extracción m ³ /anual	Extracción m ³ /mes (12 meses)	Extracción m ³ /día (25 días)	Extracción m ³ /Hr*
112,256.008	160,174.94	32,034.988	2,669.582	106.783	13.347

El programa de trabajo a seguir durante la autorización de 06 años, como se observa en la siguiente tabla del Cronograma:

CONCEPTO	2020-2021	2021-2026
TRÁMITES Y CONCESIÓN		
EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO		

Tabla general de extracción.

VOLÚMENES DE EXTRACCIÓN AÑO 1							
ESTACION	DIST .	ÁREA CORTE	ÁREA TERR.	VOL. CORTE	VOL. TERR.	VOL. ACUM. CORTE	VOL. ACUM. TERR.
0+000.00	0	38.91	0	0	0	0	0
0+020.00	20	32.36	0	712.6	0	712.6	0
0+040.00	20	28.83	0	611.87	0	1324.47	0
0+060.00	20	28.27	0	571.03	0	1895.5	0
0+080.00	20	31.36	0	596.29	0	2491.79	0
0+100.00	20	32.16	0	635.14	0	3126.93	0
0+120.00	20	26.96	0	591.14	0	3718.07	0



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

Oficio No. DF/145/2.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

VOLÚMENES DE EXTRACCIÓN AÑO 1							
ESTACION	DIST	ÁREA CORTE	ÁREA TERR.	VOL. CORTE	VOL. TERR.	VOL. ACUM. CORTE	VOL. ACUM. TERR.
0+140.00	20	23.57	0	505.25	0	4223.32	0
0+160.00	20	15.77	0	393.36	0	4616.68	0
0+180.00	20	15.33	0	311.02	0	4927.7	0
0+200.00	20	19.9	0	352.33	0	5280.03	0
0+220.00	20	22.86	0	427.63	0	5707.66	0
0+240.00	20	21.47	0	443.37	0	6151.03	0
0+248.87	8.87	22.21	0	193.78	0	6344.81	0
0+260.00	11.13	27.66	0	277.49	0	6622.31	0
0+270.31	10.31	36.72	0	331.95	0	6954.25	0
0+280.00	9.69	47.05	0	405.75	0	7360	0
0+291.75	11.75	49.75	0	568.83	0	7928.83	0
0+300.00	8.25	48.66	0	405.78	0	8334.61	0
0+320.00	20	50.05	0	987.05	0	9321.66	0
0+340.00	20	53.33	0	1033.79	0	10355.45	0
0+360.00	20	51.92	0	1052.48	0	11407.93	0
0+380.00	20	52.55	0	1044.64	0	12452.57	0
0+400.00	20	51.53	0	1040.78	0	13493.35	0
0+420.00	20	50.58	0	1021.14	0	14514.49	0
0+440.00	20	53.55	0	1041.32	0	15555.81	0
0+460.00	20	57.19	0	1107.44	0	16663.25	0
0+480.00	20	59.91	0	1171.03	0	17834.28	0
0+500.00	20	63.11	0	1230.24	0	19064.52	0
0+520.00	20	66.19	0	1293	0	20357.52	0
0+540.00	20	70.98	0	1371.64	0	21729.16	0
0+544.90	4.3	72.37	0	350.92	0	22080.8	0

VOLUMEN DE EXTRACCIÓN AÑO 2							
ESTACION	DIST.	ÁREA CORTE	ÁREA TERR.	VOL. CORTE	VOL. TERR.	VOL. ACUM. CORTE	VOL. ACUM. TERR.
0+000.00	0	75.43	0	0	0	0	0
0+020.00	20	61.94	0	1373.68	0	1373.68	0
0+040.00	20	46.48	0	1084.19	0	2457.87	0
0+060.00	20	36.07	0	825.5	0	3283.37	0
0+080.00	20	24.95	0	610.12	0	3893.49	0
0+100.00	20	27.19	0	521.35	0	4414.84	0
0+120.00	20	35.55	0	627.37	0	5042.21	0
0+140.00	20	32.79	0	683.41	0	5725.62	0
0+160.00	20	29.53	0	623.27	0	6348.89	0
0+180.00	20	23.58	0	531.16	0	6880.05	0
0+200.00	20	17.17	0	407.55	0	7287.6	0
0+220.00	20	20.28	0	374.49	0	7662.09	0
0+240.00	20	20.17	0	404.43	0	8066.52	0
0+248.87	8.87	20.59	0	180.81	0	8247.33	0
0+260.00	11.13	22.8	0	241.46	0	8488.79	0
0+270.31	10.31	23.85	0	240.55	0	8729.34	0
0+280.00	9.69	32.76	0	274.23	0	9003.56	0
0+291.75	11.75	44.35	0	453.14	0	9456.7	0



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

VOLUMEN DE EXTRACCIÓN AÑO 2							
ESTACION	DIST.	ÁREA CORTE	ÁREA TERR.	VOL. CORTE	VOL. TERR.	VOL. ACUM. CORTE	VOL. ACUM. TERR.
0+300.00	8.25	46.37	0	374.06	0	9830.76	0
0+320.00	20	45.99	0	923.56	0	10754.32	0
0+340.00	20	47.82	0	938.07	0	11692.39	0
0+360.00	20	46.98	0	947.95	0	12640.34	0
0+380.00	20	44.17	0	911.45	0	13551.79	0
0+400.00	20	41.8	0	859.7	0	14411.49	0
0+420.00	20	40.48	0	822.83	0	15234.32	0
0+440.00	20	41.83	0	823.05	0	16057.37	0
0+460.00	20	49.88	0	917.07	0	16974.44	0
0+480.00	20	57.53	0	1074.15	0	18048.59	0
0+500.00	20	59.14	0	1166.71	0	19215.3	0
0+520.00	20	62.98	0	1221.17	0	20436.47	0
0+540.00	20	64.6	0	1275.78	0	21712.25	0
0+544.90	4.8	65.9	0	319.48	0	22031.7	0

VOLÚMENES DE EXTRACCIÓN AÑO 3							
ESTACION	DIST.	ÁREA CORTE	ÁREA TERR.	VOL. CORTE	VOL. TERR.	VOL. ACUM. CORTE	VOL. ACUM. TERR.
0+000.00	0	30.89	0	0	0	0	0
0+020.00	20	30.85	0	617.38	0	617.38	0
0+040.00	20	31.32	0	621.69	0	1239.07	0
0+060.00	20	31.14	0	624.57	0	1863.64	0
0+080.00	20	27.34	0	584.77	0	2448.41	0
0+100.00	20	20.97	0	483.14	0	2931.55	0
0+120.00	20	15.34	0	363.12	0	3294.67	0
0+140.00	20	11.51	0	268.5	0	3563.17	0
0+160.00	20	13.6	0	251.08	0	3814.25	0
0+180.00	20	17.26	0	308.51	0	4122.76	0
0+200.00	20	17.76	0	350.14	0	4472.9	0
0+220.00	20	18.25	0	360.13	0	4833.03	0
0+240.00	20	30.19	0	484.46	0	5317.49	0
0+248.87	8.87	42.28	0	321.49	0	5638.98	0
0+260.00	11.13	51.28	0	520.57	0	6159.55	0
0+270.31	10.31	56.35	0	554.96	0	6714.51	0
0+280.00	9.69	52.79	0	528.7	0	7243.21	0
0+291.75	11.75	40.14	0	546.13	0	7789.34	0
0+300.00	8.25	42.48	0	340.68	0	8130.02	0
0+320.00	20	54.37	0	968.44	0	9098.46	0
0+340.00	20	53.52	0	1078.89	0	10177.35	0
0+360.00	20	50.02	0	1035.4	0	11212.75	0
0+380.00	20	50.25	0	1002.69	0	12215.44	0
0+400.00	20	52.82	0	1030.72	0	13246.16	0
0+420.00	20	56.28	0	1090.98	0	14337.14	0
0+440.00	20	59.94	0	1162.18	0	15499.32	0
0+460.00	20	61.73	0	1216.68	0	16716	0
0+480.00	20	62.13	0	1238.62	0	17954.62	0
0+500.00	20	65.16	0	1272.9	0	19227.52	0



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

VOLÚMENES DE EXTRACCIÓN AÑO 3							
ESTACION	DIST.	ÁREA CORTE	ÁREA TERR.	VOL. CORTE	VOL. TERR.	VOL. ACUM. CORTE	VOL. ACUM. TERR.
0+520.00	20	70.47	0	1356.27	0	20583.79	0
0+540.00	20	73.6	0	1440.73	0	22024.52	0
0+544.90	0	74.69	0	363.03	0	22387.55	0

VOLÚMENES DE EXTRACCIÓN AÑO 4							
ESTACION	DIST.	ÁREA CORTE	ÁREA TERR.	VOL. CORTE	VOL. TERR.	VOL. ACUM. CORTE	VOL. ACUM. TERR.
0+000.00	0	248.2	0.13	0	0	0	0
0+020.00	20	240.96	0.11	4891.61	2.47	4891.61	2.47
0+040.00	20	225.73	0.09	4666.87	2.04	9558.48	4.51
0+060.00	20	196.33	0.12	4220.54	2.06	13779.02	6.57
0+080.00	20	179.13	0	3754.51	1.16	17533.53	7.73
0+100.00	20	127.19	0	3063.11	0	20596.64	7.73
0+120.00	20	92.88	1.05	2200.6	10.45	22797.24	18.18
0+140.00	20	68.98	8.63	1618.53	96.77	24415.77	114.95
0+160.00	20	58.15	15.9	1271.28	245.33	25687.05	360.28
0+180.00	20	46.21	32.37	1043.58	482.67	26730.63	842.95
0+200.00	20	44.18	55.68	903.85	880.42	27634.48	1723.37
0+220.00	20	32.44	88.33	766.19	1440.02	28400.67	3163.39
0+240.00	20	11.63	130.44	440.75	2187.7	28841.42	5351.09
0+248.87	8.87	8.09	134.08	87.48	1173.44	28928.9	6524.53
0+260.00	11.13	15.23	136.31	129.75	1504.48	29058.64	8029.01
0+270.31	10.31	26.18	141.45	213.52	1432.12	29272.16	9461.13
0+280.00	9.69	27.23	138.75	258.7	1357.25	29530.86	10818.38
0+291.75	11.75	51.72	134.1	463.91	1603.39	29994.77	12421.78
0+300.00	8.25	54.24	112.05	436.9	1015	30431.67	13436.78
0+320.00	20	64.68	83.9	1189.22	1959.49	31620.89	15396.27
0+340.00	20	67.19	65.12	1318.72	1490.16	32939.61	16886.43
0+360.00	20	63.68	45.93	1308.7	1110.44	34248.31	17996.87
0+380.00	20	57.96	34.55	1216.46	804.77	35464.77	18801.64
0+400.00	20	48.13	17.53	1060.97	520.82	36525.74	19322.46
0+420.00	20	62.82	20.5	1109.54	380.29	37635.28	19702.75
0+440.00	20	60.73	35.46	1235.5	559.56	38870.78	20262.31
0+460.00	20	61.44	39.19	1221.67	746.49	40092.45	21008.8
0+480.00	20	64.59	31.14	1260.28	703.33	41352.73	21712.13
0+500.00	20	72.4	28.18	1369.92	593.22	42722.65	22305.35
0+520.00	20	74.9	45.24	1473.03	734.18	44195.68	23039.53
0+540.00	20	77.39	63.33	1522.89	1085.71	45718.57	24125.24
0+544.90	4.9	76.09	87.55	375.72	320.39	46094.29	24445.63

VOLÚMENES DE EXTRACCIÓN AÑO 5							
ESTACION	DIST.	ÁREA CORTE	ÁREA TERR.	VOL. CORTE	VOL. TERR.	VOL. ACUM. CORTE	VOL. ACUM. TERR.
0+000.00	0	18.77	115.15	0	0	0	0
0+020.00	20	21.43	119.89	402.06	2350.38	402.06	2350.38
0+040.00	20	23.46	126.12	448.88	2460.1	850.94	4810.48
0+060.00	20	17.72	137.03	411.73	2631.51	1262.67	7441.99



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

VOLUMENES DE EXTRACCIÓN AÑO 5							
ESTA- CION	DIST.	ÁREA CORTE	ÁREA TERR.	VOL. CORTE	VOL. TERR.	VOL. ACUM. CORTE.	VOL. ACUM. TERR.
0+080.00	20	16.85	145.34	345.67	2823.7	1608.34	10265.69
0+100.00	20	15.86	140.18	327.13	2855.19	1935.47	13120.88
0+120.00	20	10.16	105.06	260.19	2452.36	2195.66	15573.24
0+140.00	20	8.52	70.41	186.7	1754.67	2382.36	17327.91
0+160.00	20	18.36	47.64	268.76	1180.52	2651.12	18508.43
0+180.00	20	27.18	29.42	455.45	770.63	3106.57	19279.06
0+200.00	20	47.23	24.4	744.18	538.23	3850.75	19817.29
0+220.00	20	77.55	20.14	1247.88	445.45	5098.63	20262.74
0+240.00	20	93.2	27.2	1707.55	473.45	6806.18	20736.19
0+248.87	8.87	90.09	35.87	813.06	279.78	7619.24	21015.97
0+260.00	11.13	86.48	43.51	982.4	441.66	8601.63	21457.63
0+270.31	10.31	85.97	49.03	889.12	477.14	9490.75	21934.77
0+280.00	9.69	81.27	44.88	810.1	454.89	10300.86	22389.66
0+291.75	11.75	79.72	37.82	946.04	485.99	11246.9	22875.65
0+300.00	8.25	79.2	28.79	655.28	274.67	11902.17	23150.32
0+320.00	20	74.77	9.9	1539.71	386.95	13441.88	23537.27
0+340.00	20	80.26	2.37	1550.32	122.77	14992.2	23660.04
0+360.00	20	115.35	0	1956.12	23.74	16948.32	23683.78
0+380.00	20	136.5	0	2518.55	0	19466.87	23683.78
0+400.00	20	146.64	0	2831.37	0	22298.24	23683.78
0+420.00	20	157.2	0	3038.39	0	25336.63	23683.78
0+440.00	20	164.29	0	3214.92	0	28551.55	23683.78
0+460.00	20	171.81	0	3360.95	0	31912.5	23683.78
0+480.00	20	174.39	0	3461.95	0	35374.45	23683.78
0+500.00	20	188.05	0	3624.37	0	38998.82	23683.78
0+520.00	20	192.35	0	3803.95	0	42802.77	23683.78
0+540.00	20	191.61	0	3839.54	0	46642.31	23683.78
0+544.90	4.9	191.97	0	939.01	0	47581.32	23683.78

En resumen:

CONCENTRADO DE VOLÚMENES POR ESTACIÓN						
ESTACION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	SUMA
0+000.00	0	0	0	0	0	0
0+020.00	712.6	1373.68	617.38	4889.14	-1948.32	5644.48
0+040.00	611.87	1084.19	621.69	4664.83	-2011.22	4971.36
0+060.00	571.03	825.5	624.57	4218.48	-2219.78	4019.8
0+080.00	596.29	610.12	584.77	3753.35	-2478.03	3066.5
0+100.00	635.14	521.35	483.14	3063.11	-2528.06	2174.68
0+120.00	591.14	627.37	363.12	2190.15	-2192.17	1579.61
0+140.00	505.25	683.41	268.5	1521.76	-1567.97	1410.95
0+160.00	393.36	623.27	251.08	1025.95	-911.76	1381.9
0+180.00	311.02	531.16	308.51	560.91	-315.18	1396.42
0+200.00	352.33	407.55	350.14	23.43	205.95	1339.4
0+220.00	427.63	374.49	360.13	-673.83	802.43	1290.85
0+240.00	443.37	404.43	484.46	-1746.95	1234.1	819.41
0+248.87	193.78	180.81	321.49	-1085.96	533.28	143.39
0+260.00	277.49	241.46	520.57	-1374.73	540.73	205.53

Página 9 de 42



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Bitácora: 25/MP-0071/12/21
Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

CONCENTRADO DE VOLUMENES POR ESTACIÓN						
ESTACION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	SUMA
0+270.31	331.95	240.55	554.96	-1218.61	411.99	320.84
0+280.00	405.75	274.23	528.7	-1098.56	355.21	465.33
0+291.75	568.83	453.14	546.13	-1139.48	460.05	888.66
0+300.00	405.78	374.06	340.68	-578.1	380.6	923.02
0+320.00	987.05	923.56	968.44	-770.27	1152.76	3261.54
0+340.00	1033.79	938.07	1078.89	-171.44	1427.55	4306.86
0+360.00	1052.48	947.95	1035.4	198.26	1932.38	5166.47
0+380.00	1044.64	911.45	1002.69	411.69	2518.55	5889.02
0+400.00	1040.78	859.7	1030.72	540.15	2831.37	6302.72
0+420.00	1021.14	822.83	1090.98	729.25	3038.39	6702.59
0+440.00	1041.32	823.05	1162.18	675.94	3214.92	6917.41
0+460.00	1107.44	917.07	1216.68	475.18	3360.95	7077.32
0+480.00	1171.03	1074.15	1238.62	556.95	3461.95	7502.7
0+500.00	1230.24	1166.71	1272.9	776.7	3624.37	8070.92
0+520.00	1293	1221.17	1356.27	738.85	3803.95	8413.24
0+540.00	1371.64	1275.78	1440.73	437.18	3839.54	8364.87
0+544.90	350.92	319.46	363.03	55.33	939.01	2027.73
						SUMA = 112,045.53 m³

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. 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 existía avenida de Río y se apreciaban algunos ejemplares aislados de la planta conocida como quelite o bledo (*Amaranthus retroflexus* y *Amaranthus spinosus*), considerada como una hierba mala en los cultivos agrícolas



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

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. 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.

Los frentes de trabajo en el proyecto de extracción y aprovechamiento presentado a la CONAGUA, implica el retiro de esos materiales pétreos acumulados durante años por la escorrentía del Río, que obstruyen el libre desplazamiento de la masa de agua en tiempos de avenidas, el producto de grava y arena se pretende sea utilizado en la construcción de obra civil, que a la vez implica el reordenamiento de extracciones que de manera tradicional se han realizado en el cauce, dejando de atender solo necesidades, pasando a atender 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 (Se presenta Oficio No. B00.808.08.1.-000172 de fecha 29 de septiembre de 2021, Organismo de Cuenca Pacífico Norte; Dirección Técnica de la CONAGUA).

Tal y como se ha señalado, el proyecto de rectificación del cauce implica el retiro y aprovechamiento de materiales pétreos acumulados durante años por la escorrentía del Río para ser utilizados en la construcción de obra civil, a la vez que el reordenamiento de extracciones que se habían realizado a la fecha de manera tradicional, sin ordenamiento alguno, hoy se ha definido se realicen 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 que alineé a todos los proyectos de extracción presentes y futuros, 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, Oficio No. B00.808.08.1.-000172 de fecha 29 de septiembre de 2021.

El mismo documento en comento, también señala:

"Al respecto, le informo que, una vez revisado los planos del proyecto presentado, se aprecia que estos contienen los elementos técnicos señalados por esta Dirección respecto a trazo y geometría, lo cual puede hacer posible técnicamente su desarrollo, una vez que se cumpla con los requerimientos legales y administrativos a través de la Dirección de Administración del Agua de este Organismo de Cuenca Pacífico Norte.

Los datos de identificación de los planos son:

1. Proyecto: Proyecto de extracción de materiales pétreos.
2. Solicitante: C. Marco Polo Arroyo Prado
3. Ubicación: En el cauce del Río Baluarte: Rosario, Sin. Vol. De corte: 160,174.94 m³

Página 11 de 42





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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

4. Coordenadas Geográficas: LAT = 22°59'26.90" LONG = 105°50'52.30"

Cabe mencionar que la presente no es una autorización, únicamente es una factibilidad para que se realice el proyecto ejecutivo de extracción de materiales en el tramo del cauce que se señala; sin embargo no omito comunicarle que en caso que existan concesiones vigentes o en proceso de autorización de aprovechamiento de bienes nacionales afectados por la envolvente de su proyecto, es necesario llegar a un acuerdo conciliatorio entre ambas partes, debido a que prevalecen los primeros derechos otorgados".

De acuerdo a los recorridos realizados en el total del terreno donde se ubica el proyecto, para realizar el trazado del cauce, con su eje tal y como se plantea por CONAGUA, aproximadamente en fechas del mes de Julio del año 2022, el **100%**, corresponden actualmente a un área sin corriente de agua. En esa área ejemplares herbáceos estacionales se aprecian en la mayor parte del área del polígono a que se hace referencia, pero en todo caso la vegetación dominante es la de las plantas arbóreas, con dominancia en el paisaje no por el número sino por su tamaño. En todo caso para poder realizar el proyecto de reencauzamiento del Río, de acuerdo a la CONAGUA deberán ser removidos del área estos, por los trabajos de extracción de materiales del sitio en que se encuentran en montículos de materiales acumulados dentro del cauce del Río. Se requieren para la extracción de material, el cual en este caso se realizará por medio de Draga de arrastre (cucharón con cable), excavadora o cargador frontal (Payloader), colocando el material en camiones de volteo para su traslado y comercialización.

Apertura de vías de acceso para maquinaria y equipo.

El área en donde se extraerán los materiales en greña (cauce del río Baluarte), cuenta con diferentes vías de acceso de terracería bien compactadas para el acarreo de los materiales. Se contará durante las labores de trabajo con la disponibilidad de teléfonos celulares y radios de onda corta para mayor información.

En cuanto a la disposición de los residuos, en la etapa de proceso no se generan residuos que puedan producir un daño significativo en la salud de los trabajadores, o que puedan alterar las condiciones del medio ambiente del suelo, agua, aire, ya que estos bancos trabajan al aire libre y el proceso es relativamente sencillo (excavación para la obtención de material pétreo (grava y arena)).

Maquinaria requerida para la explotación del banco:

- a) **Rectificación del cauce del río mediante la Remoción y Extracción de material pétreo:** UNA
(1) Excavadora modelo 320 Caterpillar, con rendimiento promedio de 12 m³/Hr, o 84 m³/día y/o 2100 m³/mes.
- b) **Traslado de material pétreo:** Dos (2) Camiones de volteo de 7 m³; que podrán tener un rendimiento calculado de 14 m³/Hr, o 98 m³/día y/o 2,450 m³/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 contempla las siguientes:

Condiciones específicas para uso y aprovechamiento de materiales pétreos removidos:



[Handwritten signature]



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Cullacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

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.

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 referencia 1: Inicio del Eje (Pozo), con localización X= 411,664.894 Y =2,540,598.043 con Z=29.081 m; referencia 4: Muro, con localización X=411,664.894 Y =2,540,598.043 con Z=29.081 m.

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 -0.10% (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 14.94 m, para salir en la última sección del predio del proyecto en la cota 14.39 m, en lo que se marca en el plano de Banco de niveles como Estación 0+544.90, 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 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 32 secciones en que se ha dividido el polígono será necesario realizar un terraplén en ambos lados del cauce del río para mantenerlo "encajonado" al cauce deseado; y estos son: en la ESTACION 0+000.000 a la ESTACION 0+120.00, se requerirá un terraplén del lado derecho y talud del lado



[Handwritten signature]



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

derecho de la ESTACION 0+140.000 a la ESTACION 0+320.000 de la primera sección y segunda sección será necesario realizar un terraplén en ambos lados del cauce del río, de la ESTACION 0+340.000 a la ESTACION 0+544.90 será necesario realizar un terraplén del lado izquierdo, 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.

Construcción de obras.

No requiere de ningún tipo de obra civil.

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, donde la fuente de obtención de la materia prima será el cauce del río Baluarte.

El banco de extracción, estará ubicado en el cauce del río Baluarte, a la altura comunidad El Rosario, 600 m aguas abajo del puente de la Autopista MAZATLÁN-TEPIC, municipio de El Rosario, Sinaloa (Ver Fig. 1; Localización y Plano 1) y se pretende explotar por un plazo de 5 años, de acuerdo a la Concesión que se solicita a la Comisión Nacional del Agua y en base al programa de trabajo ya mencionado anteriormente.

Una vez que se han obtenido los permisos de extracción por parte de la Comisión Nacional del Agua (CNA) del sitio seleccionado, en el que no se requiere desmotar el terreno y retirar cubierta vegetal alguno, porque el sitio del proyecto está prácticamente limpio, se iniciará el desarrollo del proceso de extracción.

Extracción de material en greña en el cauce del río Baluarte:

La extracción del material se llevará a cabo en base al polígono establecido en la concesión 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. El material en greña, será extraído del Río, por medio de un cargador frontal y transportado por camiones de volteo para su comercialización.

PRODUCTOS DE EXTRACCIÓN	
ARENA	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.
	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.
GRAVA	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.



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culliacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

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.

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 m³ 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 m³ para obras pequeñas o de autoconstrucción en poblaciones circunvecinas a directamente de las áreas de extracción.

Mantenimiento:

El área donde se pretende extraer el material, son meandros formados por el acarreo de material del propio río Baluarte, lo que posibilita que continuamente durante cada temporada de lluvias, la escorrentía del Río, de manera natural, gradualmente vuelve a formar o acumular estos bancos de materiales pétreos en el mismo sitio, o modificando su cauce en otro sitio. En todo caso, para mantener los bancos de materiales, la extracción se realizará siguiendo los lineamientos de la CONAGUA, que al otorgar la Concesión establece para las Empresas concesionarias de materiales pétreos, entre otras, las siguientes obligaciones:

1. Extraer el material que se le concede exclusivamente en el lugar que se le señala en el croquis anexo, respetando sección y pendiente.
 - a) 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.
 - 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.

Etapas de abandono del sitio.

Una vez que concluya el permiso de autorización de su concesión de extracción de material en greña y otros materiales del cauce del Río Baluarte, la cual se solicita por 05 años (Anuencia otorgada por SEMARNAT y de la CONCESIÓN que otorgue Comisión Nacional del Agua), las instalaciones dejarán de utilizarse, en tanto la empresa consigue otra autorización.

Para la extracción 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; el proceso natural de la escorrentía del río volverá el sitio a su estado natural.

Utilización de explosivos:





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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

No se utilizarán. El proceso de extracción en banco de río permite la obtención directa con cortes de terreno por medios mecánicos, ya sea por draga de arrastre, retroexcavadora o cargador frontal.

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

Los residuos más significativos que se generan en este tipo de actividades son principalmente emisiones a la atmósfera, por el escape de la combustión de combustible de los vehículos y maquinaria.

a. Emisiones a la atmósfera:

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

- Polvos y partículas furtivas 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 en las áreas de trabajo el corte de terreno para extracción de material en greña, transporte de material;
- Ruido proveniente de la operación de la maquinaria, equipo y vehículos.

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

b. Residuos sólidos domésticos:

No existirán instalaciones fijas, 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 extracción y cargado de material en greña, operador de camiones de volteo transportadores), normalmente consumirán alimentos preparados en sus domicilios cercanos en la comunidad de El Rosario, por lo que la generación de restos de alimentos no existirá en el sitio del proyecto.

c. Residuos sólidos industriales.

La maquinaria que se utilizará no recibe mantenimiento en el sitio de extracción, esta se realizará en un taller determinado existente en la comunidad de El Rosario. En el sitio del proyecto no se generarán residuos peligrosos.

d. Residuos sanitarios.

Dado los operarios de las diversas maquinas en el sitio (2 o 3 cuando máximo), será necesario instalar sanitarios con contenedores portátiles intercambiables para el área proyecto; donde realizarán sus necesidades fisiológicas; requiriendo contratar servicio sanitario con una empresa especializada en el ramo.

e. Descarga de afluentes.

No se utilizará agua para las actividades de la extracción.

f. Emisiones a la atmósfera:

Durante la etapa de 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 el acondicionamiento de áreas de trabajo, y;
- Ruido proveniente de la operación de la maquinaria, equipo y vehículos.



P

2



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

El polvo y partículas que se generaran durante el permanente movimiento de maquinaria y vehículos se controlara utilizando pipas que regaran las áreas de desplazamiento. La generación de contaminantes como CO Y CO₂, entre otros, es mínima, además que estas emanaciones se presentan en un ambiente abierto, de corrientes de aire permanentes y de vegetación circundante que ayuda a minimizar impactos negativos, que además son de carácter local, restringidos al área específica del proyecto. Todo ello reduce los riesgos de incendio y/o explosión. Cabe señalar que las unidades de transporte y maquinaria pesada utilizarán diésel y gasolina.

Otras fuentes de daños.

El proyecto que genera este Estudio no es fuente de contaminación por vibraciones, ni radiactividad.

Cuadro de construcción polígono general.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN POLIGONO GENERAL DE EXTRACCIÓN						
LADO	EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS
						X Y
1	2		S 33°06'21.95" W	248.872	1	413,324.46 2,542,930.44
2	3		S 30°02'05.87" W	10.394	2	413,188.53 2,542,721.97
3	4		S 23°53'33.72" W	10.394	3	413,183.33 2,542,712.97
4	5		S 20°49'17.64" W	253.143	4	413,179.12 2,542,703.47
5	6		N 69°10'42.36" W	206	5	413,089.13 2,542,466.86
6	7		N 20°49'17.64" E	253.143	6	412,896.59 2,542,540.08
7	8		N 22°34'03.50" E	32.516	7	412,986.57 2,542,776.69
8	9		N 31°21'36.10" E	32.516	8	412,999.05 2,542,806.72
9	10		N 33°06'21.95" E	248.872	9	413,015.97 2,542,834.48
10	1		S 56°53'38.05" E	206	10	413,151.90 2,543,042.95
SUPERFICIE = 112,256.008 m ²						

Cuadro de construcción por etapas del proyecto.

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN AÑO 1 (ETAPA 1)						
LADO	EST	RUM-BO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
		PV			X	Y
1	2		S 32°58'58.91" W	268.97	1	413248.819 2542979.759
2	3		S 20°56'33.50" W	273.24	2	413102.396 2542754.14
3	4		N 69°10'42.36" W	18.75	3	413004.732 2542498.954
4	5		N 20°56'33.50" E	275.25	4	412987.206 2542505.619
5	6		N 32°58'58.91" E	270.99	5	413085.591 2542762.688
6	1		S 56°53'38.05" E	18.75	6	413233.113 2542990
SUPERFICIE = 10,204.154 m ²						

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN AÑO 2 (ETAPA 2)						
LADO	EST	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
		PV			X	Y
1	2		S 32°58'58.91" W	270.99	1	413233.113 2542990
2	3		S 20°56'33.50" W	275.25	2	413085.591 2542762.688
3	4		N 69°10'42.36" W	20	3	412987.206 2542505.619
4	5		N 20°56'33.50" E	277.4	4	412968.513 2542512.728
5	6		N 32°58'58.91" E	273.14	5	413067.666 2542771.807

Página 17 de 42



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN AÑO 2 (ETAPA 2)						
LADO	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS		
EST	PV			X	Y	
6	1	S 56°53'38.05" E	20	6	413216.36	2543000.924
SUPERFICIE = 10,967.81 m ²						

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN AÑO 3 (ETAPA 3)						
LADO	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS		
EST	PV			X	Y	
1	2	S 32°58'58.91" W	267.01	1	413264.065	2542969.818
2	3	S 20°56'33.50" W	271.28	2	413118.707	2542745.842
3	4	N 69°10'42.36" W	18.2	3	413021.743	2542492.485
4	5	N 20°56'33.50" E	273.24	4	413004.732	2542498.954
5	6	N 32°58'58.91" E	268.97	5	413102.396	2542754.14
6	1	S 56°53'38.05" E	18.2	6	413248.819	2542979.759
SUPERFICIE = 9,832.478 m ²						

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN AÑO 4 (ETAPA 4)						
LADO	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS		
EST	PV			X	Y	
1	2	S 32°58'58.91" W	273.14	1	413216.36	2543000.924
2	3	S 20°56'33.50" W	277.4	2	413067.666	2542771.807
3	4	N 69°10'42.36" W	76.95	3	412968.513	2542512.728
4	5	N 20°49'17.64" E	204.9	4	412896.588	2542540.081
5	6	N 20°49'17.64" E	48.25	5	412969.42	2542731.595
6	7	N 22°34'03.50" E	18.17	6	412986.57	2542776.691
7	8	N 25°34'34.27" E	14.31	7	412993.544	2542793.473
8	9	N 28°26'27.52" E	14.74	8	412999.72	2542806.376
9	10	N 31°21'36.10" E	17.73	9	413006.741	2542819.339
10	11	N 33°06'21.95" E	248.87	10	413015.971	2542834.483
11	1	S 56°53'38.05" E	76.95	11	413151.902	2543042.953
SUPERFICIE = 43,129.146 m ²						

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN AÑO 5 (ETAPA 5)						
LADO	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS		
EST	PV			X	Y	
1	2	S 33°06'21.95" W	248.87	1	413324.46	2542930.438
2	3	S 31°30'43.59" W	5.4	2	413188.529	2542721.968
3	4	S 28°26'27.52" W	5	3	413185.708	2542717.367
4	5	S 25°34'34.27" W	4.7	4	413183.326	2542712.97
5	6	S 22°30'18.20" W	5.7	5	413181.298	2542708.732
6	7	S 20°49'17.64" W	253.14	6	413179.117	2542703.467
7	8	N 69°10'42.36" W	72.1	7	413089.135	2542466.856
8	9	N 20°56'33.50" E	271.28	8	413021.743	2542492.485
9	10	N 32°58'58.91" E	267.01	9	413118.707	2542745.842
10	1	S 56°53'38.05" E	72.1	10	413264.065	2542969.818
SUPERFICIE = 38,110.042 m ²						



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

La ubicación del proyecto se señala en las páginas 1 a la 4 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 5 a la 30 del Capítulo II de la MIA-P.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

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

Considerando que el **proyecto** se ubica sobre río presidio, al oeste del poblado el Walamo, municipio de Mazatlán, estado de Sinaloa, le son aplicables los instrumentos de planeación, así como jurídicos y normativos siguientes:

- a) Los artículos 28, fracciones I y X, artículo 30 de la LGEEPA, Artículo 5, inciso A) fracciones IX y X y R) fracciones I y II del REIA.
- b) Que de acuerdo con lo manifestado en la MIA-P, el proyecto no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal, Municipal y/o de interés ecológico.
- c) Que el sitio del proyecto se encuentra dentro de la 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.

NOM-045-SEMARNAT-2017, que establece los límites máximos permisibles de coeficiente de absorción de la luz y el porcentaje de opacidad, provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.

Nuestro Proyecto Mayormente utilizara vehículos de carga que utilizan diésel como combustible ya que este se refiere a la extracción de materiales pétreos en greña en el cauce del Río, realizado por maquinaria pesada del tipo de la maquinaria dedicada a la construcción (excavadora, Paylober o cargador frontal, draga de arrastre, etc.). En la supervisión de aprovechamiento de Materiales Pétreos (Proyecto minero), nuestra empresa algunas veces utilizará vehículos a gasolina para supervisión. Por lo cual estos deberán cumplir con esta NOM y las verificaciones correspondientes que aplican.

NOM-052-SEMARNAT-2005, que establece en procedimiento para identificar si un residuo es peligroso, el cual incluye los listados de los residuos peligrosos y las características que hacen que se consideren como tales.

Los residuos clasificados como peligrosos (aceites usados, pinturas, filtros, estopas impregnadas de aceites, solventes y combustibles; empaques y embalajes impregnados de sustancias peligrosas, residuos de sustancias tóxicas del laboratorio, etc.); **en nuestro caso la actividad**



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

solamente se refiere a la extracción de materiales pétreos, en el sitio no se realizan actividades de mantenimiento de maquinaria ni vehículos, los cambios de aceite y llenados de gasolina se realizan en talleres y gasolineras, respectivamente, dentro de la ciudad de El Rosario.

NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental, especies nativas de México de flora y fauna silvestre-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo.

En caso de que hubiera en las márgenes del río (fuera del área de explotación) especies de flora y fauna en alguna categoría de la norma serán respetadas. Los estudios de campo realizados no nos han revelado ninguna de ellas.

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

En lo correspondiente se vigilará el funcionamiento en buen estado de los camiones de volteo para minimizar al máximo las emisiones de ruido dentro del área del proyecto (cauce del Río) y fuera del perímetro del proyecto (camino de acceso), que corresponde a un camino de servidumbre de uso común para toda el área colindante con el proyecto, incluida la comunidad.

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.

Delimitación y descripción del sistema ambiental y zonas de influencia.

El proyecto en el Sistema Ambiental Regional (SAR) correspondiente. **El Sistema ambiental regional se ubica dentro en el límite suroeste de la Región Hidrológica 11, es un polígono que comprende una superficie aproximada de 52,334 Km² de la Cuenca del Río Baluarte, que comprende la subcuenca hidrológica del río Espíritu Santo.**

Hidrología.

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, a saber: Planicie Costera del Pacífico, Sierra Madre Occidental y La Altiplanicie Mexicana.

La comunidad de El Rosario, municipio de El Rosario, Sinaloa, es la población más cercana al sitio del proyecto, situada a 1,360 metros, con 16,001 habitantes y 17 msnm.





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

Oficio No. DF/145/2.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

Vegetación.

El cauce del río Baluarte 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 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 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 bledo (*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. (Ver Álbum fotográfico).

VEGETACIÓN ACUÁTICA.

En condiciones normales la mayor parte del año se encuentra un lecho sin la presencia de agua, solo alguna corriente de estiaje, misma que no será explotada, por lo que alguna eventual fauna acuática existente en el sitio, o de paso por el área no será afectada con el desarrollo del proyecto.

Fauna.

En la zona propuesta para extracción del material pétreo, en tres días discontinuos no se encontró ningún tipo de fauna nativa. 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.

Método de muestreo:



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

Para determinar la presencia y abundancia se realizan recorridos o transectos ubicados o georreferenciados, tal método se denomina: puntos de conteo sin repetición en muestreos sucesivos (los conteos sin repetición en muestreos sucesivos se refiere a que solamente deberás de realizar ese muestreo una vez al mes en temporada, pero para la siguiente temporada, deberás de reproducir el muestreo exactamente el mismo sitio, solo en el mismo periodo de muestreo no debes de hacer más repeticiones), de manera que cada punto representa una unidad de muestreo independiente.

Formato de Campo

Muestreo in situ; Los recorridos, iniciaron a partir de las 6:30 a.m. y se terminaron a las 11:00 a.m. ya que es el periodo de mayor actividad de las aves y en consecuencia se da una mayor detectabilidad, Adecuaciones; La persona encargada del monitoreo está familiarizado con las aves, ya que es vital el conocer los cantos de las especies que ahí habitan para determinar con mayor exactitud a el ave que se refiere (Ralph 1996).

Adecuaciones; Las anotaciones deberán irse tomando de preferencia con los códigos alfa de las aves, se adjunta el listado en Excel del código alfa de las aves de Norte América), para de esta manera agilizar esta actividad, sobre todo en la hora pico, donde muchas de las aves utilizan el mismo sitio para su alimentación, percha o anidación.

Base de datos: Los datos son transcritos a una hoja de cálculo de Excel para "acomodar" de manera adecuada la información y facilitar el proceso de los análisis estadísticos.

Finalmente se realizó el conteo total de las especies en donde se encuentren ubicados los transectos y se contaron una a una en cada uno de los sitios, apoyándose con binoculares y telescopio, guías de campo y ropa adecuada para camuflaje con el hábitat.

Diseño estadístico; Para determinar la riqueza de especies, su abundancia y distribución, se utiliza el programa Excel. Todos los muestreos deberán de ser lo más cortos posibles, es decir, entre menos tiempo se tarde en obtener los datos de campo, serán mucho mejores probabilidades de obtener resultados más contundentes.

Resultados

REGISTRO DE FAUNA SILVESTRE DENTRO DEL PREDIO.

AVES

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE REGIONAL
<i>Cyananthus latirostris</i>	Colibrí piquiancho
<i>Amazilia rutila</i>	Colibrí canelo
<i>Heliomaster constanti</i>	Picolargo coronioscur
<i>Chordeiles acutipennis</i>	Chotacabras menor
<i>Caprimulgus ridgwayi</i>	Tapacaminos
<i>Columba livia</i>	Paloma domestica
<i>Streptopelia decaocto</i>	Paloma europea de collar
<i>Columba flavirostris</i>	Paloma morada
<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma aliblanca
<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huilota
<i>Columbina inca</i>	Tórtola colilarga



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE REGIONAL
<i>Columbina passerina</i>	Tórtola común
<i>Columbina talpacoti</i>	Tórtola rojiza
<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma arroyera
<i>Geococcyx velox</i>	Correcaminos menor
<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Garrapatero pijuy
<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote, Carroñero común
<i>Cathartes aura</i>	Aura
<i>Buteo plagiatus</i>	Aguililla gris
<i>Caracara plancus</i>	Caracara común
<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo Americano
<i>Ortalis wagleri</i>	Chachalaca vientre-castaña
<i>Callipepla douglasi</i>	Codorniz elegante
<i>Camptostoma imberbe</i>	Mosquero lampiño norteño
<i>Empidonax difficilis</i>	Mosquero difícil
<i>Attila spadiceus</i>	Atila rabadilla brillante
<i>Myiarchus tuberculifer</i>	Copetón triste
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Luis grande
<i>Myiozetetes similis</i>	Luis gregario
<i>Myiodynastes luteiventris</i>	Papamoscas vientre-amarillo
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano tropical
<i>Tyrannus crassirostris</i>	Tirano piquigrueso
<i>Tachycineta albilinea albilinea</i>	Golondrina manglera
<i>Tachycineta thalassina</i>	Golondrina cariblanca
<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	Golondrina aliserrada norteña
<i>Hirundo rustica erythrogaster</i>	Golondrina ranchera
<i>Calocitta colliei</i>	Urraca-hermosa carinegra
<i>Corvus sinaloae</i>	Cuervo sinaloense
<i>Thryothorus felix</i>	Saltapared feliz
<i>Thryothorus sinaloa</i>	Saltapared sinaloense
<i>Poliophtila nigriceps</i>	Perlita gorrinegra/sinaloense
<i>Turdus rufopalliat</i>	Zorzal dorsirrufo/dorsicanelo
<i>Mimus polyglottus leucopterus</i>	Cenzontle norteño
<i>Toxostoma curvirostre</i>	Cuitlacoche piquicurvo
<i>Vireo flavoviridis</i>	Vireo verdeamarillo
<i>Vermivora celata</i>	Chipe corona-naranja
<i>Dendroica petechia petechia</i>	Chipe amarillo
<i>Dendroica coronata</i>	Chipe rabadilla amarilla
<i>Wilsonia pusilla</i>	Chipe de Wilson
<i>Saltator coerulescens</i>	Saltator grisáceo
<i>Cardinalis cardinalis</i>	Cardenal norteño
<i>Pheucticus chrysopheplus</i>	Picogrueso amarillo
<i>Pheucticus melanocephalus</i>	Picogrueso tigrillo
<i>Passerina caerulea</i>	Picogrueso azul
<i>Passerina versicolor</i>	Colorín morado
<i>Volatinia jacarina</i>	Semillero brincador
<i>Sporophila torqueola</i>	Semillero collarero
<i>Chondestes grammacus</i>	Gorrión arlequín
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mayor

[Handwritten signature]



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE REGIONAL
<i>Molothrus aeneus</i>	Vaquero ojirrojo
<i>Molothrus ater</i>	Vaquero cabecicafé
<i>Icterus cucullatus</i>	Bolsero cuculado
<i>Icterus pustulatus</i>	Bolsero dorsirrayado
<i>Cacicus melanicterus</i>	Cacique mexicano
<i>Carpodacus mexicanus</i>	Fringílido mexicano
<i>Carduelis psaltria</i>	Dominico dorsioscuro
<i>Passer domesticus domesticus</i>	Gorrión doméstico
<i>Centurus uropygialis</i>	Carpintero de Gila
<i>Centurus chrysogenys</i>	Carpintero cachetidorado
<i>Picoides scalaris</i>	Carpintero listado
<i>Campephilus guatemalensis</i>	
<i>Aratinga canicularis</i>	Perico frentinaranja
<i>Amazona albifrons</i>	Loro frentiblanco
<i>Glaucidium brasilianum</i>	Tecolotito común
<i>Trogon elegans</i>	Trogon elegante

ANFIBIOS Y REPTILES DENTRO DEL PREDIO

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE REGIONAL
<i>Eleutherodactylus occidentalis</i>	Rana labardora costeña
<i>Bufo marinus</i>	Sapo gigante
<i>Bufo mazatlanensis</i>	
<i>Hyla smithi</i>	Ranita enana mexicana
<i>Hemidactylus frenatus</i>	Gecko común
<i>Iguana iguana</i>	
<i>Holbrookia maculata</i>	Lagartija sin orejas
<i>Sceloporus clarki</i>	Lagartija espinosa
<i>Sceloporus horridus</i>	Lagartija escamosa tarasca
<i>Sceloporus nelsoni</i>	Lagartija escamosa de Nelson
<i>Urosaurus ornatus</i>	Lagartija de árbol
<i>Anolis nebulosus</i>	Lagartija arborícola
<i>Cnemidophorus costatus</i>	Cuico costero
<i>Oxybelis aeneus</i>	Bejuquillo café
<i>Kinosternon integrum</i>	

MAMÍFEROS DENTRO DEL PREDIO

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE REGIONAL
<i>Pecari tajacu sonoriensis</i>	Jabalí, Pecari de collar
<i>Odocoileus virginianus sinaloae</i>	Venado cola blanca
<i>Sus scrofa domestica</i>	cerdo
<i>Canis latrans impavidus</i>	Coyote
<i>Conepatus mesoleucus sonoriensis</i>	Zorrillo de espalda blanca
<i>Nasua narica molaris</i>	Tejón, Coatí, Babisuri (tejón solitario)
<i>Procyon lotor mexicanus</i>	Mapache
<i>Balantiopteryx plicata plicata</i>	Murciélago azulejo
<i>Artibeus hirsutus</i>	Murciélago zapotero de patas peludas
<i>Desmodus rotundus murinus</i>	Vampiro
<i>Glossophaga commissaris hespera</i>	Murciélago siricotero

[Handwritten signature]



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE REGIONAL
<i>Glossophaga soricina</i>	Murciélago siricotero
<i>Leptonycteris curasoae yerbabuenae</i>	Murciélago magueyero
<i>Dasypus novemcinctus mexicanus</i>	Armadillo de nueve bandas
<i>Didelphis virginiana californica</i>	Tlacuache común
<i>Lepus alleni palitan</i>	Liebre, Liebre torda
<i>Sylvilagus cunicularius insulatus</i>	Conejo mexicano
<i>Sciurus colliae sinaloensis</i>	Ardilla arborícola
<i>Spermophilus variegatus rupestris</i>	Ardilla terrestre, Ardilla de pedregal
<i>Chaetodipus pernix pernix</i>	Ratón de campo
<i>Liomys pictus pictus</i>	Ratón espinoso
<i>Mus musculus</i>	Ratón casero
<i>Neotoma mexicana sinaloae</i>	Rata de campo, Rata montera mexicana
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata gris
<i>Rattus rattus</i>	Rata negra
<i>Sigmodon arizonae major</i>	Rata cañera, Rata algodónera

La fauna que habita la zona del proyecto presenta una mala diversidad de especies debido principalmente a que es un área explotada, el movimiento vehículo de carga, maquinaria de extracción y personas en la zona, por el desarrollo de la mancha urbana son principalmente los impactos presentes.

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 metodológica de evaluación y justificación de la metodología impacto ambiental y posterior mente los impactos identificados fueron valorados en términos de magnitud e importancia, en la operación del proyecto se encuentra totalmente impactado por las acciones antropogénicas y Uno de los principales impactos ambientales es la remoción de vegetación, vegetación arbustiva y herbacea, la calidad del aire se verá afectada por la emisión de polvo por el movimiento de vehículos, por lo que se generara emisión de polvo y gases producto de combustión, 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 REIA, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados dentro del SA en el cual se encuentra el **proyecto**; a continuación, se describen las más relevantes:
- 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.
 - 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.
 - Cabe aclarar que para el caso de los animales que se encuentran lastimados, de lento movimiento

[Handwritten signature]



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

y en algún Status en la NOM-059-SEMARNAT-2010, se rescataran con las técnicas adecuadas para cada especie y serán reubicadas en otro sitio que tenga las mismas características bióticas que donde fueron capturados.

- d) Queda totalmente prohibida la sustracción, caza o alteración de cualquier especie de fauna en el área del proyecto. Pese a no haberse encontrado especies en alguna de las categorías listadas en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, de resultar alguna durante la operación del proyecto, los Promovente de este, en cualquier actividad u obra contemplada, que afecte o pueda afectar individuos de fauna catalogados en categoría de riesgo, deberá avisarse a la autoridad competente.
- e) Prohibir la tala de cualquier tipo de árbol, así como el desmonte (vegetación secundaria) de áreas vecinas que no serán aprovechadas.
- f) Los trabajos deben evitar la fragmentación de los hábitats circunvecinos. Se prohibirá la caza de cualquier especie.
- g) Elaboración y colocación de letreros alusivos a la actividad de acarreo de material pétreo y la velocidad de vehículos de 20 km máxima.
- h) Se minimizarán los polvos furtivos mojando con agua el camino de acceso al banco.
- i) Elaboración y colocación de letreros alusivos a la prohibición de recolectar y/o en su caso cazar o capturar ejemplares de flora y fauna del sitio del proyecto y sus alrededores.
- j) 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.
- k) **En caso de un derrame de residuos peligrosos como aceite**, se actuará inmediatamente con la recolección sea con maquinaria o manual con palas la zona afectada y colocado a un tambor de 2002 litros para su retiro a la empresa contratista de la maquinaria o al taller donde se repare, para su recolección.
- l) 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.
- m) Se vigilará el funcionamiento en buen estado de las máquinas de extracción y de los camiones de volteo para minimizar al máximo las emisiones, en cumplimiento de las **NOM-076-SEMARNAT-2012** y **NOM-044-SEMARNAT-2006**.
- n) En el sitio del proyecto no se llevarán a cabo actividades relacionadas con mantenimiento de maquinaria ni vehículos, los cambios de aceite y llenados de gasolina se realizan en talleres y gasolineras, respectivamente, dentro de la ciudad de El Rosario.
- o) Acondicionamiento de la superficie del camino de tierra, con una capa de grava y estabilización de la misma. La capa de grava será conservada de manera de mantener el contenido fino en <5%.

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

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

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



[Handwritten signature]



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

Pronósticos del escenario.

El área del proyecto, tal y como se puede ver en la figura (**ESCENARIO AMBIENTAL (ANTES Y DESPUÉS DEL PROYECTO)**), corresponde al cauce del Río Baluarte, a 600 metros aguas abajo del puente de la Carretera Internacional México 15, municipio de El Rosario, Sinaloa. En las fotografías satelitales que se muestran, se aprecia un área del lecho del Río donde motivado por acarreo de sedimento, desde el centro del Río hacia el margen izquierdo, se ha conformado un meandro en forma de montículo alargado que ha provocado el corrimiento de la corriente principal hacia el margen derecho, sin desplazamiento del Río por ese montículo. En el mencionado montículo se ha desarrollado vegetación diversa.

Suelo.

Una vez concluido el proyecto autorizado por la concesión y bajo la recomendación de la anuencia en materia de impacto ambiental, se retirará de dicho banco para explotar otro (Previa Concesión de CONAGUA y autorización en materia de impacto ambiental por SEMARNAT). Como es sabido, los bancos se recuperan parcialmente, cada año dado que cuando el Río baja agua a la costa junto con esta se presentan los acarreo de material que se van depositando en los cauces cercanos a las partes bajas de los mismos, correspondientes precisamente a los bancos de extracción de los materiales (materiales pétreos en greña).

Como este proyecto de extracción es complementario a un Proyecto de encauzamiento de la corriente del Río, donde el objetivo debe ser el favorecer acciones de retiro del azolve y maleza del propio cauce, incrementar la capacidad hidráulica y seguridad de terrenos productivos y de los propios habitantes del lugar, una vez concluida la autorización de aprovechamiento de materiales, la CONAGUA será la responsable de mantener el cauce en las condiciones de escorrentía requeridas.

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.

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.



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

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

La especie más visible es la de zacate grama o pata de gallina (*Cynodon dactylon*), aparecen en el área del montículo que impide el libre flujo de la corriente del Río.

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.

En las márgenes del Río, fuera del cauce, en ambos lados, las parcelas se extienden prácticamente hasta lo que es el talud de la orilla del Río, con escasa presencia de vegetación entre las parcelas y el margen del Río, vegetación riparia poco abundante y discontinua, consistente básicamente Chicura (*Ambrosia ambrosioides*), Higuera (*Ricinus communis* 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*).

De manera general en la actualidad, 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. La vegetación arbustiva o arborea 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 en 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 ahuyentamiento, cosa poco probable, dado que después de





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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

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 riparia 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. La parte centro y sur del polígono muestra la divagación extrema del Río, donde se aprecia la destrucción exagerada de parcelas, con cero de vegetación riparia. De hecho, tal y como se puede apreciar en la siguiente fotografía satelital, mientras se desvía de la margen izquierda hacia a la margen derecha, varias parcelas en esa área han desaparecido. Otras están en proceso de lo mismo.

Los pobladores de las localidades presentes en el área, así como las parcelas agrícolas continuarán con el uso del suelo asignado hasta ahora y en cuanto al componente ambiental fauna, no se pronostica que el proyecto pudiera tener algún impacto negativo, pues incluso en los reconocimientos y muestreos faunísticos que se pretendieron realizar, se determinó que la zona no juega un papel preponderante en cuanto hábitos alimenticios o de anidación de alguna comunidad, posiblemente por la presencia antrópica.

Escorrentía y Drenaje.

La escorrentía y drenaje superficial se verán favorecidos por la rectificación del cauce, así como por la uniformidad que se dará a la pendiente longitudinal en esa parte del Río.

De igual manera la percolación y/o infiltración de agua hacia el manto freático se verán favorecidos con la realización del proyecto, dado que el retiro de materiales sobrepuestos en el lecho del Río, sedimentos sin consolidar, que permitirá una mejor permeabilidad de las capas de suelo subsecuentes, al disminuir el grosor de suelo de sedimento formado.

C.- ESCENARIO CON EL PROYECTO Y EVOLUCIÓN DEL ESCENARIO CON LAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS.

Como se ha señalado en el anterior inciso desarrollado referente al proyecto (**B.- ESCENARIO MODIFICADO CON LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO**), el **ANTES** corresponde al estado actual del Río, donde el acarreo y trasporte de sedimentos ha generado un meandro que desvió la corriente del Río hacia la margen derecha del cauce, erosionando el paredón en esa área y acercando el Río hacia parcelas agrícolas. La obstrucción de desvío la constituye un montículo que ocupa un 65-70% en lo que era el cauce en esa parte, con claro corrimiento cargado hacia la margen izquierda del Río. El **DESPUÉS** gráficamente corresponde al Río con el proyecto y el encauzamiento que se espera realizar en el sitio señalado.

El proyecto técnicamente implica el retiro de los materiales que lo han azolvado en el cauce original en los últimos 10 a 15 años y regresar ese cauce al sitio primero. Este tipo de fenómenos son motivados ya sea por las divagaciones naturales del cauce del Río, característica geológica inherente a las denominadas corrientes superficiales jóvenes, cuando se desplazan sobre terrenos sedimentarios, inestables y que generan desprendimiento y arrastre de material aguas arriba con depósito de sedimentos aguas abajo, en un proceso dinámico de erosión-sedimentación. Gráficamente, en la fotografía satelital siguiente se muestra el estado actual del Río. Se muestra el cauce obstruido por un montículo al inicio del polígono del proyecto, prolongándose cargado a la margen izquierda hasta el final del polígono del proyecto.



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

Oficio No. DF/145/2.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culliacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

Una vez realizado el proyecto, la evolución de las medidas implementadas, correspondientes a las medidas de encauzamiento, basadas en criterios hidrológicos, hidráulicos y de ingeniería de ríos, se espera que el Río deberá retomar el cauce piloto original, con terraplenes o terrazas en ambas orillas (dos en cada una) del cauce rectificado, una superior o de mantenimiento y una en un nivel inferior. En ambos casos marcan o definirán la capacidad y límites hidrológicos del cuerpo hidráulico (cajón del Río), así como de su escorrentía natural, a la vez que marcarán el área por donde las máquinas y vehículos podrán transitar para extraer y retirar el material pétreo del cauce del Río, como labores para dar mantenimiento del cauce cuando se requiera, también servirán como protección en crecidas e impedirán o minimizarán la posibilidad de afectación de los terrenos productivos aledaños al Río, así como las poblaciones. Se da por descontado el beneficio inmediato (impacto positivo) que traerán las medidas por implementar a las parcelas agrícolas aledañas en la margen derecha, ya que actualmente están seriamente amenazadas por la dirección que ha tomado la corriente estacional, exactamente de frente a esa área de parcelas, tal y como se puede apreciar en la anterior fotografía satelital del área mencionada. Para mejor ilustración al respecto ver: Figura **Escenario con el proyecto y la evolución de las medidas implementadas; (figura 20)**.

Referido al cauce piloto, o eje principal que defina el cauce definitivo; esta rectificación tiene como objetivo central el encauzar la corriente principal, para evitar las divagaciones de esta, que provocan normalmente erosión marginal en terrenos aledaños, por lo que todas las concesiones anteriores (aguas arriba) y posteriores (aguas abajo) otorgadas por la CONAGUA deben tener alineación con el eje descrito, por lo que se considera que la medida implementada beneficiara minimizando la posibilidad de afectación de los terrenos productivos, infraestructura caminera del área y las propias poblaciones. El eje piloto por donde deberá correr el agua en su corriente principal, evitando las divagaciones que ha tenido el Río en los últimos tiempos, donde se han tenido afectaciones a terrenos contiguos y a veces a propiedades comprende una longitud de **544.90 m**.

En resumen, con la implementación del proyecto y las medidas implementadas se pronostica una evolución de los componentes ambientales de la siguiente manera:

COMPONENTES IMPACTADOS POR EL PROYECTO Y EVALUACIÓN 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.
	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.
	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.
	Con la conformación de terraplenes o taludes marginales dentro de las secciones del Río, se pretende formar el cauce que marca el proyecto hidráulico de la CONAGUA.
AGUA	Con el encauzamiento que se generará en el lecho del Río, de acuerdo a lo establecido por la



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

COMPONENTES IMPACTADOS POR EL PROYECTO Y EVALUACIÓN CON LAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS	
	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).
ESCORRENTÍA Y DRENADO DEL RÍO	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.
	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.
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.
	"...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 Río en el área del polígono solicitado en concesión. La especie más visible es la especie de zacate grama o pata de gallina (<i>Cynodon dactylon</i>).
	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.
	En las márgenes del Río, fuera del cauce, en ambos lados, las parcelas se extienden prácticamente hasta lo que es el talud de la orilla del Río, con escasa presencia de vegetación entre las parcelas y el margen del Río, vegetación riparia poco abundante y discontinua, consistente básicamente Chicura (<i>Ambrosia ambrosioides</i>), Higuera (<i>Ricinus communis</i> L.), Jarilla (<i>Baccharis glutinosa</i>) y ejemplares de guamúchil (<i>Pithecellobium dulce</i>). Más tierras arriba de la ribera, güinol (<i>Acacia cochliacantha</i>), más escasa aún la especie de Guamúchil (<i>Pithecellobium dulce</i>).
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 Río en ambas márgenes y utilizándolas como parcelas, huertos y potreros en toda área susceptible en la orilla del Río. La agricultura de hortalizas tal como maíz y frijol, también se practica en ambas riberas.
	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.
	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. B00.808.08.1-000172 de fecha 29 de septiembre del 2021), 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.

f



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

Oficio No. DF/145/2.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

COMPONENTES IMPACTADOS POR EL PROYECTO Y EVALUACIÓN CON LAS MEDIDAS IMPLEMENTADAS

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

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

10. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del REIA, 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.

A. SOLICITUD DE RECEPCIÓN DEL ESTUDIO DE MIA-P.

Se elabora la **Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular**, para la obtención de la Anuencia en Materia de Impacto Ambiental, para la autorización de actividades de EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO EN GREÑA, en correspondencia del proyecto con el Artículo 5°. (Facultades de la Federación) y artículo 28 (evaluación del impacto ambiental de obras y actividades) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) de acuerdo a su última reforma publicada DOF 09-01-2015, identificando algunas obras o actividades asociadas a esta actividad que le corresponden a dicha ley, de acuerdo a lo establecido en la **fracción X**.

En dicho **artículo 28**, la LGEEPA, señala que la evaluación del impacto ambiental "...es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetara la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente". Para ello se establece las clases de obras o actividades, que requerirían previa autorización en materia de impacto ambiental por la secretaria. También le aplica el REIA, Artículo 5, inciso R, fracción II.

B. ESTUDIO MIA-P, SU RESÚMEN EJECUTIVO Y ÁLBUM FOTOGRÁFICO DEL SITIO DEL PROYECTO.

1.- Referido a la **MIA-P** del **proyecto: "EXTRACCIÓN DE MATERIAL PÉTREO EN EL CAUCE DEL RIO BALUARTE, 600M AGUAS DEBAJO DE PUENTE BALUARTE, MUNICIPIO DE EL ROSARIO, 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 ESCAVADORA MODELO 320 CATERPILLAR, en el cauce del Río Baluarte, para tal efecto se solicita a la **DFSEMARNATSIN** mediante este documento, El **Promovente de este Estudio declara bajo protesta de decir la verdad, que su actividad consistirá en la extracción del cauce del Río Baluarte de materiales pétreos en greña, en el área y volumen de acuerdo al proyecto validado por CONAGUA, la autorización de la MIAP se solicita por seis (06) años, que constarían de 12 meses (1 año) de trámite del expediente técnico y 5 años para extracción de material pétreo.**

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



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

cual estos fueron reconocidos, para servir de base a la identificación de los impactos ambientales que se generaran con el proyecto.

INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACIÓN:

COMPONENTE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA O LÍNEA BASE DE SUSTENTO
SUELO	Primeramente, a solicitud del 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 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: ING. MANUEL FRANCISCO LOW S. ASPECTOS AMBIENTALES EN CAMPO: ING. AMB. GABRIELA PARES OSUNA COORDINACIÓN GENERAL DEL PROYECTO: 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 5 años, tiempo en que esa dependencia puede expedir la Concesión que se solicita. Realizados los trabajos de campo y de gabinete señalados por la CONAGUA, se presentaron al Organismo de Cuenca Pacífico Norte, Dirección Técnica de la CONAGUA, cuya dependencia una vez revisados los documentos consistentes en la solicitud y planos, determino mediante documento oficial, que "... una vez revisado los planos del proyecto presentado, se aprecia que estos contienen los elementos técnicos señalados por esta Dirección respecto al trazo, geometría y profundidad, lo cual hace factible técnicamente su desarrollo, por lo que el plano del proyecto ha sido sellado y firmado por personal técnico de esta Dirección." (Oficio No. B00.808.08.1-000172 de fecha 29 de septiembre del 2021). 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 o arroyo cuya sinuosidad es pronunciada. Se forman con mayor facilidad en los ríos o arroyos 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



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

COMPONENTE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA O LÍNEA BASE DE SUSTENTO
	(Wikipedia; enciclopedia libre). Técnicamente corresponde a un acumulamiento de material. 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. Con la conformación de terraplenes o taludes marginales dentro de las secciones del Río Baluarte, se pretende formar el cauce que marca el proyecto hidráulico de la CONAGUA.
AGUA	De acuerdo a los objetivos del proyecto de extracción de materiales pétreos en greña, no se requiere de la utilización de este recurso para el proceso de extracción del material. Con el encauzamiento que se generará en el lecho del río, de acuerdo a lo establecido por la CONAGUA el agua tendrá mayor fluidez y su recorrido pretendido 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. 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. 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. La especie más visible es zacate grama (<i>Cynodon dactylon</i>). Por encontrarse dentro del cauce, en la primera avenida fuerte de agua que tenga el Río esta desaparecerá.
FAUNA	Se realizaron recorridos para determinar la presencia de fauna asociada con el cauce en el que se desarrollará el proyecto. 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. 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. 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. Es visible la presencia de ganado pastando en el cauce del Río. 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 (No. B00.808.08.1-000172 de fecha 29 de septiembre del 2021), 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 comunidad de El Rosario es la más importante en la zona más próxima al sitio del proyecto y se encuentra separada del proyecto a 1,162 m; pero beneficiará a los terrenos



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

COMPONENTE AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA O LÍNEA BASE DE SUSTENTO
ECONOMÍA (ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS)	aledaños al Río al disminuir el riesgo de erosión de parcelas y de inundaciones. Se revisó de manera bibliográfica (INEGI, Cuaderno Estadístico Municipal de Rosario a los aspectos socio-económicos, la actividad principal del municipio es la minería, 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.

C. CD'S CON LA INFORMACIÓN ELECTRÓNICA DEL ESTUDIO.

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

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, 2016 Europa Technologies, DATA ISO, INEGI, NOAA, US. NAVY, NG, GEOBCO), y se corroboró con el sistema de concesiones que cuenta la CONAGUA en los cauces de río y arroyos.

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.

CARACTERÍSTICA DE LA GTP UTILIZADA:

- Mide hasta 400 metros sin prisma.
- Luz guía auxiliar para tareas de replanteo.
- Plomada óptica.
- Teclado alfanumérico.



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

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. ETAPAS DEL PROYECTO.

Referencia:

RESPONSABLE DEL LEVANTAMIENTO DE CAMPO Y DE LA ELABORACIÓN DE PLANOS DEL PROYECTO DE EXTRACCIÓN DE MATERIALES PÉTREOS:
ING. MANUEL FRANCISCO LOW S.

FOTOGRAFÍAS:

ÁNEXO FOTOGRÁFICO INCLUIDO EN EL ESTUDIO.

OTROS ANEXOS:

Constancia fiscal del promovente, INE y CURP.
Oficio y planos firmados por CONAGUA.

OPINIONES TÉCNICAS

11. Que, en respuesta a la solicitud de **opinión técnica** enviada por esta DFSEMARNATSIN a la **Comisión Nacional del Agua**, a través de oficio **No. DF/145/2.1.1/0149/2022** de fecha **15 de febrero de 2022**, emitió respuesta a través de **Oficio No. BOO.808.08.-000077** de fecha **20 de abril de 2022**, en la cual dice lo siguiente:

"...Al respecto, me permito informar a Usted, que efectivamente el citado proyecto de extracción de materiales arriba señalado, previamente fue revisado y analizado por esta Dirección, otorgando la factibilidad técnica mediante el oficio número BOO.808.08.-172 de fecha 29 de septiembre del 2021, con el cual se autorizan los planos correspondientes que contienen los elementos técnicos requeridos con respecto a trazo, geometría y profundidad.

Sin embargo, es recomendable que se comunique al solicitante que, para poder aprovechar el material pétreo del proyecto anteriormente presentado, deberá acudir a la Dirección de Administración del Agua de este Organismo Pacífico Norte, con la finalidad de tramitar la concesión de proyecto de extracción de material pétreo en el río Baluarte..."

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



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

Oficio No. DF/145/2.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

13. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los **CONSIDERANDOS** que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P e información adicional**, esta DFSEMARNATSIN emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que 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:

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 el Cauce del Río Baluarte, 600m aguas debajo de puente Baluarte, municipio de El Rosario, Sinaloa"** promovido **C. Marco Polo Arroyo Prado** con pretendida ubicación **al sur del Estado de Sinaloa, en el cauce del río Baluarte, Región Hidrológica 11, cuenca Presidio-San Pedro, 600m aguas debajo del Puente Baluarte, municipio de El Rosario, Sinaloa.**

El proyecto implica el retiro de materiales pétreos diversos, acumulados durante años por la escorrentía del río 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.

RESUMEN DE EXTRACCIÓN							
Superficie (m²)	Extracción (m³) Total (05 años)		Extracción m³/año	Extracción m³/mes (12 meses)	Extracción m³/día (25 días)	Extracción m³/Hr*	
112,256.008	169,874.04		16,987.40	1,669.582	55.653	13.347	
CUADRO DE CONSTRUCCIÓN POLIGONO GENERAL DE EXTRACCIÓN							
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS		
EST	PV				X	Y	
1	2	S 33°06'21.95" W	248.872	1	413,324.46	2,542,930.44	
2	3	S 30°02'05.87" W	10.394	2	413,188.53	2,542,721.97	

Página 37 de 42



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

Oficio No. DF/145/2.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN POLIGONO GENERAL DE EXTRACCIÓN						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				X	Y
3	4	S 23°53'33.72" W	10.394	3	413,183.33	2,542,712.97
4	5	S 20°49'17.64" W	253.143	4	413,179.12	2,542,703.47
5	6	N 69°10'42.36" W	206	5	413,089.13	2,542,466.86
6	7	N 20°49'17.64" E	253.143	6	412,896.59	2,542,540.08
7	8	N 22°34'03.50" E	32.516	7	412,986.57	2,542,776.69
8	9	N 31°21'36.10" E	32.516	8	412,999.05	2,542,806.72
9	10	N 33°06'21.95" E	248.872	9	413,015.97	2,542,834.48
10	1	S 56°53'38.05" E	206	10	413,151.90	2,543,042.95
SUPERFICIE = 112,256.008 m ²						

SEGUNDO. - La presente autorización tendrá una vigencia de **5 años** para llevar a cabo las actividades de operación y mantenimiento del **proyecto** de acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** en la MIA-P, que empezarán a contar a partir del día siguiente a aquel en que surta efecto la notificación del presente resolutivo.

TERCERO. - De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 40 del REIA, a través de las facultades encomendadas a esta DFSEMARNATSIN conforme al Reglamento Interior de la misma, **la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en CONSIDERANDO 4 para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinar las autoridades municipales y/o estatales**, así como de las demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras, que sean requisitos para llevar a cabo el **proyecto**. Por ningún motivo, la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, así mismo **esta autorización no ampara el cambio de uso del suelo en terrenos forestales conforme establece la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento**, por lo que quedan a salvo las acciones que determinen la propia Secretaría, así como de otras autoridades federales, estatales o municipales en el ámbito de su competencia.

CUARTO. - La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el @@@ del presente resolutivo; sin embargo, en el momento que la **promoviente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deber indicarlo a esta DFSEMARNATSIN atendiendo lo dispuesto en el Término Quinto.

QUINTO. - La **promoviente** queda sujeta 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.

SEXTO. - La **promoviente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, (ampliaciones, sustituciones de infraestructura, modificaciones, etc.), deberá hacerlo del conocimiento de 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

[Handwritten signature]



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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

de resolución. Por lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DFSEMARNATSIN, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretende modificar.

SÉPTIMO. - 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.

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

CONDICIONANTES

El **promovente** deberá:

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

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

2. Toda vez que la presente resolución no autoriza u otorga la Concesión para extracción de materiales pétreos, la **promovente** deberá de manera previa al inicio de cualquier obra y/o actividad relacionada con el proyecto, dirigirse ante la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**), quien en el ámbito de su competencia determinará lo procedente; debiendo presentar ante esta DFSEMARNATSIN, copia de la resolución emitida por la misma. En caso contrario podrá ser objeto de la imposición de sanción administrativa por infracciones a la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento.
3. El promovente para su cumplimiento, **previo al inicio de las actividades del proyecto** deberá presentar ante esta Unidad Administrativa, para su **validación**, el **Programa de reforestación** con una duración de **4 años**. Además, está obligada a presentar ante esta Unidad Administrativa cada **seis meses** y durante

Página 39 de 42





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 **Ricardo Flores**



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 **Ricardo Flores**
Año de Magón
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

Oficio No. DF/145/2.1/0445/2022

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Proyecto: 25SI2021MD097

Culiacán, Sinaloa, a 26 de mayo de 2022

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

DECIMOTERCERO. - 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.

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

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

DECIMOSEXTO. - Notificar al **C. Marco Polo Arroyo Prado** en su carácter de **promovente**, de la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el Artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal¹ de la SEMARNAT en el estado de Sinaloa, previa designación, **firma la presente** Subdelegada de Planeación y fomento Sectorial.

MTRA. MARÍA LUISA SHIMIZU AISPURO

C.c.e.p.-. - Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- Ciudad de México.

C.c.e.p.- Biól. Pedro Luis León Rubio. - Subdelegado de Recursos Naturales y Encargado del Despacho de la Oficina de Representación de la PROFEPA en el estado de Sinaloa.- Ciudad.

C.c.e.p.- Ing. José de Jesús Lee Espinosa. - Director General del Organismo de Cuenca Pacífico Norte de CONAGUA. - Ciudad.

C.c.p.- Expediente

Folio: **SIN/2021-0002255**

Folio: **SIN/2022-0000831**

MLSA JANC DCC REZR

¹ En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos
Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Bitácora: 25/MP-0071/12/21

Culiacán, Sinaloa, a 01 de febrero de 2022.

CARTA DE AUSENCIA DE CONFLICTOS DE INTERÉS

Los suscritos, abajo firmantes, servidores público adscritos a la Delegación Federal en Sinaloa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, inscrito en el registro que lleva la Secretaría de la Función Pública de quienes participan en las contrataciones públicas, con fundamento en el Anexo Primero numeral 3, párrafo segundo, del "Acuerdo por el que expide el Protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prorroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de agosto de 2015 y modificado por las publicaciones del 19 de febrero de 2016 y el 28 de febrero de 2017, bajo protesta de decir verdad declaramos lo siguiente:

- Conocemos y entendemos las obligaciones de los servidores públicos federales en materia de conflicto de interés.
- No tenemos ningún interés personal, familiar o de negocios en el procedimiento de **manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (mia-p), para el proyecto "Extracción de material pétreo en el cauce del río Baluarte, 600m aguas debajo de puente Baluarte, Municipio de el Rosario, Sinaloa"** y me consta que del mismo no puede resultar ningún beneficio de los suscritos ni para las siguientes personas relacionadas con cónyuges, concubinas o concubinarios; parientes sanguíneos o por afinidad hasta el cuarto grado parientes civiles; terceros con los que tenemos relaciones profesionales, laborales o de negocios; socios o sociedades de las que forman o han formado parte los suscritos o las personas mencionadas.
- En caso de que durante el desarrollo del procedimiento antes citado ingresado por el promovente **C. Marco Polo Arroyo Prado**, lleguemos a tener algún interés personal, familiar o de negocios relacionado con dicho procedimiento, procederemos en lo que nos corresponde a cada uno conforme a lo previsto en el artículo 8 fracción XI de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos, el cual establece que los servidores públicos deberán excusarse de intervenir en la atención, tramitación o resolución de asuntos en los que tengan interés personal, familiar o de negocios; informarlo por escrito a su jefe inmediato, y observar las instrucciones por escrito de este sobre la atención, tramitación y resolución de los asuntos, cuando el servidor público no pueda abstenerse de intervenir en ellos.

PROTESTAMOS LO NECESARIO

Nombre:	Puesto:	Firma:	Fecha:
C. Rosa Enriqueta Zamudio Rodríguez	Técnico Superior		01/02/2022
Biól. Denisse Coronado Castro	Jefa de Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental		26-05-22
Biól. José Alfredo Navarrete Carrillo	Jefe de Unidad de Gestión Ambiental		26-05-22
Lic. Héctor Guadalupe Almeida Muñoz	Jefe de la Unidad Jurídica		—
Lic. María Luisa Shimizu Aispuro	Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial		26 may 2022

Página 1 de 1

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

