



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

000869

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456
Bitacora: 25/MP-0132/10/20
Proyecto: 25SI2020HD053
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

C. FRANCISCO JAVIER MORENO LIZARRAGA
REPRESENTANTE LEGAL DE
CONSTRUCTORA Y CRIBADOS ALMOZA, S.A. DE C.V.
RAMON F. ITURBE NO. 1054 PTE
COLONIA JORGE ALMADA C.P. 80200
CULIACAN, SINALOA.
TEL: 667-7131134

En acatamiento a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEPPA), 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 LGEPPA 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 LGEPPA, antes invocados el **C. Francisco Javier Moreno Lizárraga** en su carácter de Representante Legal de la **promovente, Constructora y cribados Almoza, S.A. de C.V.** sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de la DFSEMARNATSIN, la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P), para el proyecto **"Extracción y Aprovechamiento de Material Pétreo en el Río Quelite, Banco La Haciendita"**, con pretendida en el Río Quelite a 520.00 m al Noreste del poblado La Haciendita, municipio de Mazatlán, estado de Sinaloa.

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

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

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la MIA-P del proyecto **"Extracción y Aprovechamiento de Material Pétreo en el Río Quelite, Banco La Haciendita"**, promovido por **Constructora y Cribados Almoza, S.A. de C.V.**, que, para los efectos del presente instrumento, serán identificados como el **"proyecto"** y la **"promovente"**, respectivamente, y

RESULTANDO

Página 1 de 32

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P
Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

- I. Que mediante escrito s/n de fecha **27 de agosto del 2020**, la **promovente** ingresó el **19 de octubre 2020**, 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 de fecha de **23 de octubre de 20** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **día 27 del mes de octubre del año antes citados**, la **promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del **proyecto** en la página **6 Capital del periódico El Sol de Sinaloa**, de fecha **22 de octubre de 2020**, el cual quedó registrado con número de folio: **SIN/2020-0001376**.
- III. Que con base al oficio **No. DF/145/2.1.1/0536/2020.-0729** de fecha **23 de noviembre de 2020**, solicitó la Opinión Técnica del **proyecto** a la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) Organismo de Cuenca Pacífico Norte**. Notificado el **13 de enero de 2021**. Y que a la fecha no ha dado respuesta.
- IV. Que mediante oficio **No. DF/145/2.1.1/0600/2020.-0792** de fecha **14 de diciembre de 2020**, la DFSEMARNATSIN envió a la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA)**, una copia de la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular del **proyecto**, para que esa Dirección General la incorpore a la página WEB de la Secretaría.
- V. Que con base a los Artículos 34 y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y Artículo 38 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), la DFSEMARNATSIN integró el expediente del proyecto y mediante oficio **No. DF/145/2.1.1/0601/2020.-0793** de fecha **14 de diciembre de 2020**, lo puso a disposición del público en su Centro Documental, ubicado en calle Cristóbal Colón No. 144 Oriente, planta baja, entre Paliza y Andrade, Colonia Centro, Culiacán, Sinaloa.
- VI. Que con base al oficio **No. DF/145/2.1.1/0131/2021.-0147** de fecha **18 de febrero de 2021**, solicitó la Opinión Técnica del **proyecto** a la **CONAGUA**. Notificado el **12 de marzo de 2021**. Y que a la fecha no ha dado respuesta.
- VII. Que el **18 de febrero de 2021**, la **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/09/21** de la **Gaceta Ecológica**, el listado del ingreso de Proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental (**PEIA**) durante el periodo del 11 al 17 de Febrero de 2021, entre los cuales se incluyó el **proyecto**.
- VIII. Que el **28 de febrero 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/09/21** de la **Gaceta Ecológica** y que durante el referido plazo, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública alguna.
- IX. Que, a efecto de realizar una evaluación objetiva del proyecto, esta DFSEMARNATSIN mediante oficio **No. DF/145/2.1.1/0148/2021.-0264** de fecha de **25 de febrero del 2021**, solicitó a la **promovente** Información Adicional, concediéndole un plazo de 60 días hábiles, contados a partir del día siguiente de que surtiera efectos la notificación del mismo, para que presentara la información requerida. El citado oficio fue notificado el **17 de marzo de 2021**, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día **18 de marzo de 2021**, derivado de lo anterior el plazo vence el día **09 de junio de 2021**.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456
Bitacora: 25/MP-0132/10/20
Proyecto: 25SI2020HD053
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

- X. Que mediante escrito S/N, sin fecha y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **día 25 de marzo de 2021**, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **RESULTANDO IX**, el cual quedó registrado con Número de folio: **SIN/2021-0000412**, y

CONSIDERANDO

1. Que esta DFSEMARNATSIN es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracción II y X, 15 fracciones I, IV, XII y XVI, 28 primer párrafo y fracciones I, X y 30 primer párrafo y 35 fracción II de la LGEEPA; 2, 4 fracción I, 5 incisos A) fracciones IX, 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, la **promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, para solicitar la autorización del **proyecto**, sin embargo, dicha Manifestación de Impacto Ambiental no se encuentra dentro de las fracciones I, II, III y IV del artículo 11 del REIA por lo que no es una MIA modalidad Regional, por lo tanto, a dicho proyecto le aplica una MIA modalidad Particular.

Descripción de las obras y actividades del proyecto.

4. Que la fracción II del artículo 12 del REIA indica que en la MIA-P que someta a evaluación, la **promovente** debe incluir una descripción de las obras y actividades del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada en la MIA-P, de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el **proyecto** se ubica sobre el Río Quelite a 520.00 m al Noreste del poblado La Haciendita, municipio de Mazatlán, estado de Sinaloa.

El proyecto objeto del presente estudio consiste en la extracción de materiales pétreos para su comercialización, y a su vez forma parte de un programa propuesto por CONAGUA que consiste en el desazolve y ampliación de cauces de los ríos para que estos tengan mayor capacidad de conducción, mejoraran significativamente la capacidad hidráulica de los ríos, reduciendo riesgos de inundación y erosión de los márgenes, minimizando la afectación a terceros en áreas productivas y centros de población.

El proyecto se localiza sobre el Río Quelite a 520.00 mts al Noreste del poblado La Haciendita, municipio de Mazatlán, Sinaloa y consiste en el aprovechamiento de **102,986.91 m³** de material pétreo.

ÁREA A EXPLOTAR	57,736.02 m ²
VOLUMEN TOTAL DE MATERIAL DE CORTE	102,986.91 m ³
VOLUMEN TOTAL DE MATERIAL RELLENO A VOLTEO	180.46 m ³
VOLUMEN TOTAL DE MATERIAL DE EXTRACCION	102,806.45 m³





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

El polígono se delimitó por el cauce del Río Quelite y una franja de la margen derecha e izquierda para optimizar el flujo hidráulico y evitar erosiones.

Con la extracción del material pétreo en el proyecto solicitando y avalado por CONAGUA quedará un cauce definido sin obstáculos para el buen funcionamiento del flujo hidráulico en esa parte del Río Quelite.

El largo total del tramo del trabajo de extracción de materiales será a una profundidad de 2.19 metros de nivel de agua en época de estiaje, manteniendo el corte a una distancia promedio de 30 metros por cada lado, y los lineamientos de la construcción de secciones y pendientes propuestos por CONAGUA para evitar erosión de suelo y reducir inundaciones hacia los terrenos agrícolas presentes cerca del proyecto.

El polígono del proyecto tendrá una longitud de 1,980 metros con 67 secciones, la mayoría a cada 30 metros.

Inversión requerida.

La inversión requerida para la realización del proyecto es de aproximadamente \$2,000,000.00, esta se refiere a la maquinaria y equipo, así como para la realización del estudio de manifestación de impacto ambiental, tramites y permisos.

Plan y programa general de trabajo.

El plan de trabajo privilegia la extracción de material pétreo en las áreas de corte que se ubican por encima del nivel del agua que presenta canal del cauce en la época de estiaje. Esta condición permitirá que el desarrollo del proyecto obtenga un mayor impacto positivo respecto a la modificación del trazo del actual canal de estiaje del cauce.

El programa de trabajo contempla cinco etapas, a continuación, se presentan las tablas de volúmenes de cortes por sección y etapas, cada etapa representa un año, para lo cual tendremos cinco años de ejecución del proyecto por consiguiente dividido en 5 etapas.

Programa de trabajo

Actividad	Año				
	1	2	3	4	5
Preparación del sitio					
Extracción del material					
Fin del proyecto.					

Tabla de Volumen "Material De Corte"			
Estación	Área en sección (m ²)	Volumen entre secciones (m ³)	Volumen acumulado (m ³)
0+000	48.24	0.00	0.00
0+030	37.75	1,289.87	1,289.87
0+060	51.3	1,335.75	2,625.62
0+090	87.35	2,078.41	4,704.03
0+120	95.29	2,739.54	7,443.57
0+150	88.92	2,763.14	10,206.71
0+180	82.4	2,569.85	12,776.57
0+210	80.78	2,447.79	15,224.35
0+240	82.18	2,444.47	17,668.82
0+270	80.69	2,441.40	20,110.22
0+300	76.42	2,356.54	22,466.76
0+330	64.07	2,107.27	24,574.03
0+360	40.23	1,564.55	26,138.58
0+390	39.73	1,200.14	27,338.73





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

Tabla de Volumen "Material De Corte"			
Estación	Área en sección (m ²)	Volumen entre secciones (m ³)	Volumen acumulado (m ³)
0+420	68.43	1,622.39	28,961.12
0+450	81.45	2,248.15	31,209.27
0+480	81.61	2,445.98	33,655.26
0+510	58.07	2,095.20	35,750.45
0+540	37.75	1,437.20	37,187.66
0+570	35.97	1,105.42	38,293.08
0+600	34.19	1,052.45	39,345.53
0+630	31.37	983.38	40,328.91
0+660	27.53	883.44	41,212.35
0+690	41.41	1,037.60	42,249.95
0+720	52.62	1,410.43	43,660.38
0+750	62.82	1,731.51	45,391.89
0+780	66.04	1,932.31	47,324.21
0+810	60.79	1,902.47	49,226.67
0+840	54.2	1,724.78	50,951.45
0+870	48.58	1,541.58	52,493.03
0+900	45.3	1,396.81	53,889.84
0+930	43.11	1,326.16	55,216.00
0+960	39.5	1,239.22	56,455.21
0+990	34.42	1,101.50	57,556.71
1+020	31.2	984.29	58,541.00
1+050	28.02	888.28	59,429.28
1+080	25.81	807.40	60,236.69
1+110	29.72	836.63	61,073.32
1+140	36.74	996.92	62,070.24
1+170	39.64	1,151.69	63,221.93
1+200	44.63	1,264.06	64,485.98
1+230	44.73	1,340.47	65,826.45
1+260	45.92	1,341.00	67,167.45
1+290	50.99	1,453.65	68,621.11
1+320	49.05	1,483.46	70,104.56
1+350	43.9	1,394.18	71,498.74
1+380	40.9	1,271.90	72,770.64
1+410	46.26	1,304.13	74,074.77
1+440	47.25	1,402.71	75,477.48
1+470	50.26	1,462.73	76,940.21
1+500	51.86	1,538.21	78,478.42
1+530	38.61	1,356.93	79,835.35
1+560	39.22	1,167.31	81,002.66
1+590	72.2	1,648.76	82,651.42
1+620	65.11	2,059.66	84,711.08
1+650	58.28	1,855.68	86,566.77
1+680	47.16	1,581.66	88,148.42
1+710	44.84	1,375.29	89,523.72
1+740	49.91	1,421.24	90,944.96
1+770	52.48	1,535.94	92,480.89
1+800	52.16	1,569.59	94,050.48
1+830	61.85	1,687.37	95,737.85
1+860	74.15	2,039.95	97,777.80
1+890	48.88	1,798.94	99,576.74
1+920	36.46	1,280.06	100,856.80





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

Tabla de Volumen "Material De Corte"			
Estación	Área en sección (m ²)	Volumen entre secciones (m ³)	Volumen acumulado (m ³)
1+950	36.43	1,093.32	101,950.12
1+980	32.69	1,036.79	102,986.91

La superficie por trabajar se divide en cinco secciones o etapas, estas tienen diferentes áreas a explotar, volumen de material de corte y volumen de material de relleno.

Primera etapa.

PRIMERA ETAPA			
Tabla de volumen "Material de Corte"			
Estación	Área en sección (m ²)	Volumen entre secciones (m ³)	Volumen acumulado (m ³)
1+590	72.20	0.00 m ³	0.00
1+620	65.11	2059.66	2059.66
1+650	58.28	1855.68	3915.34
1+680	47.16	1581.66	5497.00
1+710	44.84	1375.29	6872.29
1+740	49.91	1421.24	8293.53
1+770	52.48	1535.94	9829.47
1+800	52.16	1569.59	11399.06
1+830	61.85	1687.37	13086.43
1+860	74.15	2039.95	15126.38
1+890	48.88	1798.94	16925.32
1+920	36.46	1280.06	18205.38
1+950	36.43	1093.32	19298.70
1+980	32.69	1036.79 m ³	20,335.49 m³

Segunda etapa.

SEGUNDA ETAPA			
Tabla de volumen "Material de Corte"			
Estación	Área en sección (m ²)	Volumen entre secciones (m ³)	Volumen acumulado (m ³)
1+140	36.74	0.00	0.00
1+170	39.64	1151.69	1151.69
1+200	44.63	1264.06	2415.75
1+230	44.73	1340.47	3756.22
1+260	45.92	1341.00	5097.22
1+290	50.99	1453.65	6550.87
1+320	49.05	1483.46	8034.33
1+350	43.90	1394.18	9428.51
1+380	40.90	1271.90	10700.41
1+410	46.26	1304.13	12004.54
1+440	47.25	1402.71	13407.24
1+470	50.26	1462.73	14869.97
1+500	51.86	1538.21	16408.18
1+530	38.61	1356.93	17765.11
1+560	39.22	1167.31	18932.42
1+590	72.20	1648.76	20,581.18

Tercera etapa.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P
Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

TERCERA ETAPA			
Tabla de volumen "Material de Corte"			
Estación	Área en sección (m ²)	Volumen entre secciones (m ³)	Volumen acumulado (m ³)
0+660	27.53	0.00	0.00
0+690	41.41	1037.60	1037.60
0+720	52.62	1410.43	2448.03
0+750	62.82	1731.51	4179.54
0+780	66.04	1932.31	6111.85
0+810	60.79	1902.47	8014.32
0+840	54.20	1724.78	9739.10
0+870	48.58	1541.58	11280.68
0+900	45.30	1396.81	12677.49
0+930	43.11	1326.16	14003.65
0+960	39.50	1239.22	15242.87
0+990	34.42	1101.50	16344.37
1+020	31.20	984.29	17328.66
1+050	28.02	888.28	18216.94
1+080	25.81	807.40	19024.34
1+110	29.72	836.63	19860.97
1+140	36.74	996.92	20,857.89

Cuarta etapa.

CUARTA ETAPA			
Tabla de volumen "Material de Corte"			
Estación	Área en sección (m ²)	Volumen entre secciones (m ³)	Volumen acumulado (m ³)
0+270	80.69	0.00	0.00
0+300	76.42	2356.54	2356.54
0+330	64.07	2107.27	4463.81
0+360	40.23	1564.55	6028.36
0+390	39.73	1200.14	7228.50
0+420	68.43	1622.39	8850.89
0+450	81.45	2248.15	11099.05
0+480	81.61	2445.98	13545.03
0+510	58.07	2095.20	15640.23
0+540	37.75	1437.20	17077.43
0+570	35.97	1105.42	18182.85
0+600	34.19	1052.45	19235.31
0+630	31.37	983.38	20218.69
0+660	27.53	883.44	21,102.13

Quinta etapa.

QUINTA ETAPA			
Tabla de volumen "Material de Corte"			
Estación	Área en sección (m ²)	Volumen entre secciones (m ³)	Volumen acumulado (m ³)
0+000	48.24	0.00	0.00
0+030	37.75	1289.87	1289.87
0+060	51.30	1335.75	2625.62
0+090	87.35	2078.41	4704.03
0+120	95.29	2739.54	7443.57
0+150	88.92	2763.14	10206.71
0+180	82.40	2569.85	12776.57

Página 7 de 32





QUINTA ETAPA			
Tabla de volumen "Material de Corte"			
Estación	Área en sección (m ²)	Volumen entre secciones (m ³)	Volumen acumulado (m ³)
0+210	80.78	2447.79	15224.35
0+240	82.18	2444.47	17668.82
0+270	80.69	2441.40	20,110.22

A continuación, se presenta una tabla con el volumen de extracción del material anual y mensual (Volumen/m³)

Año	Vol. Total Anual	Sep (m ³)	Oct (m ³)	Nov (m ³)	Dic (m ³)	Ene (m ³)	Feb (m ³)
1	20,335.49	1,694.62	1,694.62	1,694.62	1,694.62	1,694.62	1,694.62
2	20,581.18	1,715.09	1,715.09	1,715.09	1,715.09	1,715.09	1,715.09
3	20,857.89	1,738.15	1,738.15	1,738.15	1,738.15	1,738.15	1,738.15
4	21,102.13	1,758.51	1,758.51	1,758.51	1,758.51	1,758.51	1,758.51
5	20,110.22	1,675.85	1,675.85	1,675.85	1,675.85	1,675.85	1,675.85
Total	102,489.91						

2° semestre

Año	Mar (m ³)	Abr (m ³)	May (m ³)	Jun (m ³)	Jul (m ³)	Ago (m ³)
1	1,694.62	1,694.62	1,694.62	1,694.62	1,694.62	1,694.62
2	1,715.09	1,715.09	1,715.09	1,715.09	1,715.09	1,715.09
3	1,738.15	1,738.15	1,738.15	1,738.15	1,738.15	1,738.15
4	1,758.51	1,758.51	1,758.51	1,758.51	1,758.51	1,758.51
5	1,675.85	1,675.85	1,675.85	1,675.85	1,675.85	1,675.85
Total						

Dentro de las obras y actividades que podrán generar impactos ambientales, se describen los procedimientos de aquellas relevantes y exceptuadas en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

LIMPIEZA: La limpieza se realizará manualmente en toda el área ya que en época de lluvia se arrastra gran cantidad de troncos y basura de los poblados que se encuentran en las partes altas.

RETIRO DE VEGETACIÓN: En el área del proyecto se encuentra muy poca vegetación arbórea, solo 1 Guamúchil y 7 Sauces de talla muy pequeña, es decir, son ejemplares jóvenes, por lo que esta actividad no se requiere como tal.

APERTURAS DE VÍAS DE ACCESO PARA MAQUINARIA Y EQUIPO:

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

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PARA EXPLOTACIÓN DE BANCO

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

✕





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P
Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

DESCRIPCIÓN	No. DE UNIDADES	TIEMPO DE OPERACIÓN MENSUAL	CONSUMO DE COMBUSTIBLE	ACEITE LTS/MES	GRASA KG/MES
Excavadora CAT 325L,	2	400 hrs	4000 LTS/MES	30.0	6.0
Cargador frontal marca Caterpillar, modelo 928G, capacidad de 2.0 m ³	1	200 hrs	2400 LTS/MES	15.0	3.0
Camiones Chevrolet, modelo 2008, 12 m ³	4	800 hrs	2400 LTS/MES	40.0	3.0
TOTAL	7	1,400 hrs	8,800 LTS/MES	85.0	12.0

Depósito superficial de materiales: El almacenamiento del material se tendrá en la planta de cribado, este se almacenará según el tamaño de la piedra, para después ser comercializado.

Transporte del material: El material se transportará mediante 4 camiones con capacidad de carga de 12 m³, la ruta a seguir para el transporte es el que se indica en la ruta de circulación en el tramo (ver plano PL-02).

Profundidad de corte: La excavación se realizará uniformemente a 2.19 m de profundidad promedio en relación al nivel de aguas en épocas de estiaje evitando dejar zonas o pozos. Los taludes tendrán una relación de 1:1 para garantizar la estabilidad de los mismos.

Talud:

El talud en el corte será 1:1; es decir a 45°

Tipo de materiales y volúmenes a explotar: 102,986.91 m³ de material en greña.

- Arena
- Grava
- Piedra en diferentes diámetros

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ASOCIADAS O PROVISIONALES

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

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

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

A la maquinaria se le dará mantenimiento en un taller especializado, el cual se encuentra fuera de la zona federal en la ciudad de Mazatlán, solo en caso de emergencia se realizará en el lugar de trabajo, tomando todas las precauciones para evitar derrames de aceites y grasas en el suelo, se tendrá siempre disponibles charolas metálicas de 0.90 x 1.20 m para colocarlas debajo de la maquinaria.

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

EXTRACCIÓN: La extracción del material en greña se realizará a través de dos Excavadoras CAT 325 L, con capacidad de cucharón de 1.19 m³.

CARGA DE MATERIAL: El cargado del material se realizará con un cargador frontal CAT modelo 928 G, capacidad de la cuchara 2.0 m³.

TRANSPORTE: El transporte a la planta se realizará con 4 camiones de volteo de la marca Chevrolet, modelo 2008, con capacidad de carga de 12 m³.

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO:

En la etapa de fin del proyecto, ese tramo del río presentará una sección adecuada con mayor capacidad de conducción hidráulica, se retirarán las letrinas y la maquinaria del área del proyecto, y lo más importante estará bien definida la ribera.

UTILIZACIÓN DE EXPLOSIVOS:

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

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

Etapa I preparación del sitio: Se tendrán pocas emisiones por el uso de maquinaria ya que en el área del proyecto no hay vegetación.

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

Sustancia emitida	Tiempo en (hrs)	Periodicidad De la emisión	Características de peligrosidad
SO ₂	8	Todo el periodo de extracción (Cinco años).	SO ₂ : Contribuye a la formación de lluvia ácida, con efectos directos sobre las vías respiratorias.
CO ₂			CO ₂ : Genera alteraciones en el micro y microclima, empobrecimiento de la calidad del aire
NO _x			NO _x : Contribuye a la formación de niebla toxica (Smog) que genera importantes problemas respiratorios.

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

Residuos sólidos: Se colocarán contenedores de basura, dispersos en toda la zona del proyecto, para posteriormente llevarla al relleno sanitario de Mazatlán.

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

14

Handwritten signatures and stamps, including a circular stamp for 'México 2021 Año de la Independencia'.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456
Bitacora: 25/MP-0132/10/20
Proyecto: 25SI2020HD053
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

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

Eta III de abandono del sitio: En esta etapa se retirarán las letrinas móviles y la maquinaria del área del proyecto, ya no se tendrá basura tirada sobre el cauce porque se implementará una campaña de respeto y conservación del cauce del río y su ribera.

INFRAESTRUCTURA PARA EL MANEJO Y DISPOSICIÓN ADECUADA DE LOS RESIDUOS.

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

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

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

El almacén se hará de piso firme impermeable, paredes a una altura de 2.20 m (impermeables), así como techo de concreto y ventilación, los pisos tienen pendientes hacia un registro (deposito) con capacidad del 20% de lo almacenado para el caso en el que se presenten derrames, con un letrero en la parte frontal con la leyenda de almacén de materiales peligrosos.

-Ubicación de la criba donde se encuentran el almacén de materiales pétreos y el almacén temporal de residuos peligrosos:

Polígono de ubicación de la criba en coordenadas UTM, Sist. WGS-84, zona 13N. POLIGONO DE LA CRIBA

LADO EST	PV	RUMBO	DIST	VERT	COORDENADAS	
					X	Y
				1	346,833.850	2,601,534.300
1	2	S 31° 37' 55.46" E	43.98	2	346,856.920	2,601,496.850
2	3	S 10° 02' 51.51" E	24.13	3	346,861.130	2,601,473.090
3	5	S 12° 28' 10.35" W	65.01	5	346,847.090	2,601,409.610
5	6	N 62° 55' 57.29" W	87.12	6	346,769.510	2,601,449.260
6	7	N 15° 16' 47.12" E	89.91	7	346,793.210	2,601,535.990
7	1	S 87° 36' 56.36" E	40.68	1	346,833.850	2,601,534.300

SUPERFICIE = 7,847.16 m²

OTRAS FUENTES DE DAÑOS.

a) Contaminación por vibraciones, radiactividad, térmica o luminosa: No aplica por explotación de banco a través de excavadoras.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 06 de abril de 2021

- b) Posibles accidentes: Se trabajará en base a un programa de seguridad en el trabajo cumpliendo con las normas de la secretaría del Trabajo y Previsión Social.

El polígono del proyecto se ubica en las siguientes coordenadas geográficas:

COORDENADAS GEOGRÁFICAS EXTREMAS		
	AL INICIO DEL TRAMO	AL TERMINO DEL TRAMO
LATITUD:	23° 30' 42.64"	23° 29' 58.72"
LONGITUD:	106° 29' 52.23"	106° 30' 28.98"

Cuadro de construcción del área del proyecto en coordenadas UTM, referidas al sistema WGS-84, zona 13N.

LADO	EST	PV	DISTANCIA	RUMBOS	V	COORDENADAS UTM	
						X	Y
1	2	72.69	SE 13°14'50.00"	1	347057.093	2600976.64	
2	3	160.051	SW 41°18'03.60"	2	347073.75	2600905.88	
3	4	132.954	SW 61°08'58.75"	3	346968.114	2600785.64	
4	5	160.003	SW 36°46'58.26"	4	346851.662	2600721.49	
5	6	120.382	SW 41°36'54.00"	5	346755.854	2600593.34	
6	7	102.083	SW 54°43'54.44"	6	346675.906	2600503.34	
7	8	135.561	SW 40°02'36.77"	7	346592.56	2600444.40	
8	9	82.728	SW 22°20'50.91"	8	346505.344	2600340.62	
9	10	118.238	SW 07°21'21.33"	9	346473.889	2600264.10	
10	11	65.075	SW 00°57'14.07"	10	346458.75	2600146.84	
11	12	102.61	SE 17°41'54.17"	11	346457.667	2600081.77	
12	13	48.397	SW 06°20'28.90"	12	346488.861	2599984.02	
13	14	78.276	SW 35°03'42.94"	13	346483.516	2599935.92	
14	15	98.034	SW 30°30'21.20"	14	346438.549	2599871.85	
15	16	79.486	SW 38°45'10.22"	15	346388.784	2599787.38	
16	17	46.978	SW 67°30'40.47"	16	346339.029	2599725.40	
17	18	54.60	NW 66°08'27.01"	17	346295.623	2599707.43	
18	19	117.265	NW 69°22'08.35"	18	346245.689	2599729.51	
19	20	67.17	SW 72°29'26.85"	19	346135.945	2599770.83	
20	21	123.241	SW 32°55'07.36"	20	346071.887	2599750.62	
21	22	24.642	SE 55°49'00.40"	21	346004.912	2599647.17	
22	23	112.851	NE 35°32'03.08"	22	346025.297	2599633.32	
23	24	46.343	NE 72°29'26.85"	23	346090.884	2599725.16	
24	25	106.049	SE 69°22'08.35"	24	346135.08	2599739.10	
25	26	66.597	SE 66°08'27.01"	25	346234.328	2599701.74	
26	27	67.511	NE 67°30'40.47"	26	346295.233	2599674.80	
27	28	88.808	NE 38°45'10.22"	27	346357.611	2599700.62	
28	29	99.664	NE 30°32'20.35"	28	346413.201	2599769.88	
29	30	85.247	NE 34°51'16.66"	29	346463.843	2599855.72	
30	31	61.762	NE 06°20'28.90"	30	346512.561	2599925.67	
31	32	105.249	NE 06°20'28.90"	31	346519.383	2599987.06	
32	33	58.961	NW 17°41'54.17"	32	346487.387	2600087.32	
33	34	112.671	NW 08°17'04.66"	33	346478.891	2600145.67	
34	35	74.755	NE 12°17'56.59"	34	346502.892	2600255.75	
35	36	127.323	NE 22°20'50.91"	35	346531.315	2600324.89	
36	37	101.028	NE 40°02'36.77"	36	346613.231	2600422.37	
37	38	124.411	NE 52°28'29.46"	37	346693.354	2600483.90	
38	39	155.042	NE 43°29'16.99"	38	346778.974	2600574.17	
39	40	131.726	NE 36°46'58.26"	39	346871.811	2600698.34	
40	41	180.767	NE 61°08'58.75"	40	346987.187	2600761.90	
			NE 41°18'03.60"	41	347106.496	2600897.70	





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.

Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

LADO		DISTANCIA	RUMBOS	V	COORDENADAS UTM	
EST	PV				X	Y
41	42	88.157	NW 13°14'50.00"	42	347086.295	2600983.51
42	1	30.00	SW 76°45'10.00"	1	347057.093	2600976.64

SUP = 57,736.02 m²

PRIMERA ETAPA						
LADO		DISTANCIA	RUMBOS	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				X	Y
				17	346295.623	2599707.428
17	18	54.600	NW 66° 08' 27.01"	18	346245.689	2599729.513
18	19	117.265	NW 69° 22' 08.35"	19	346135.945	2599770.831
19	20	67.170	SW 72° 29' 26.85"	20	346071.887	2599750.623
20	21	123.241	SW 32° 55' 07.36"	21	346004.912	2599647.169
21	22	24.642	SE 55° 49' 00.40"	22	346025.297	2599633.324
22	23	112.851	NE 35° 32' 03.08"	23	346090.884	2599725.158
23	24	46.343	NE 72° 29' 26.85"	24	346135.080	2599739.101
24	25	106.049	SE 69° 22' 08.35"	25	346234.328	2599701.735
25	26	66.597	SE 66° 08' 27.01"	26	346295.233	2599674.797
26	H	50.661	NE 67° 30' 40.47"	H	346342.041	2599694.175
H	G	30.107	NW 27° 18' 54.29"	G	346328.226	2599720.925
G	17	35.286	SW 67° 30' 40.47"	17	346295.623	2599707.428

SUP = 11,384.99 m²

SEGUNDA ETAPA						
LADO		DISTANCIA	RUMBOS	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				X	Y
				11	346457.667	2600081.774
11	12	102.610	SE 17° 41' 54.17"	12	346488.861	2599984.020
12	13	48.397	SW 06° 20' 28.90"	13	346483.516	2599935.920
13	14	78.276	SW 35° 03' 42.94"	14	346438.549	2599871.849
14	15	98.034	SW 30° 30' 21.20"	15	346388.784	2599787.384
15	16	79.486	SW 38° 45' 10.22"	16	346339.029	2599725.397
16	G	11.693	SW 67° 30' 40.47"	G	346328.226	2599720.925
G	H	30.107	SE 27° 18' 54.29"	H	346342.041	2599694.175
H	27	16.851	NE 67° 30' 40.47"	27	346357.611	2599700.620
27	28	88.808	NE 38° 45' 10.22"	28	346413.201	2599769.878
28	29	99.664	NE 30° 32' 20.35"	29	346463.843	2599855.717
29	30	85.247	NE 34° 51' 16.66"	30	346512.561	2599925.671
30	31	61.762	NE 06° 20' 28.90"	31	346519.383	2599987.055
31	32	105.249	NW 17° 41' 54.17"	32	346487.387	2600087.323
32	F	10.632	NW 08° 17' 04.66"	F	346485.855	2600097.844
F	E	28.095	SW 84° 29' 22.38"	E	346457.890	2600095.146
E	11	13.374	SW 00° 57' 14.07"	11	346457.667	2600081.774

SUP = 13,469.50 m²

TERCERA ETAPA						
LADO		DISTANCIA	RUMBOS	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				X	Y
				6	346675.906	2600503.342
6	7	102.083	SW 54° 43' 54.44"	7	346592.560	2600444.399





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa, a 06 de abril de 2021

TERCERA ETAPA						
LADO		DISTANCIA	RUMBOS	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				X	Y
7	8	135.561	SW 40° 02' 36.77"	8	346505.344	2600340.619
8	9	82.728	SW 22° 20' 50.91"	9	346473.889	2600264.104
9	10	118.238	SW 07° 21' 21.33"	10	346458.750	2600146.840
10	E	51.701	SW 00° 57' 14.07"	E	346457.890	2600095.146
E	F	28.095	NE 84° 29' 22.83"	F	346485.855	2600097.844
F	33	48.328	NW 08° 17' 04.66"	33	346478.891	2600145.668
33	34	112.671	NE 12° 17' 56.59"	34	346502.892	2600255.753
34	35	74.755	NE 22° 20' 50.91"	35	346531.315	2600324.893
35	36	127.323	NE 40° 02' 36.77"	36	346613.231	2600422.366
36	37	101.028	NE 52° 28' 29.46"	37	346693.354	2600483.903
37	D	3.269	NE 43° 29' 16.99"	D	346695.604	2600486.275
D	C	26.187	NW 42° 46' 45.81"	C	346677.819	2600505.495
C	6	2.881	SW 41° 36' 54.00"	6	346675.906	2600503.342
SUP = 13,314.14 m²						

CUARTA ETAPA						
LADO		DISTANCIA	RUMBOS	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				X	Y
4	5	160.003	SW 36° 46' 58.26"	5	346755.854	2600593.342
5	C	117.502	SW 41° 36' 54.00"	C	346677.819	2600505.495
C	D	26.187	SE 42° 46' 45.81"	D	346695.604	2600486.275
D	38	121.141	NE 43° 29' 16.99"	38	346778.974	2600574.165
38	39	155.042	NE 36° 46' 58.26"	39	346871.811	2600698.340
39	B	110.723	NE 61° 08' 58.75"	B	346968.791	2600751.766
B	A	30.042	NW 31° 51' 50.79"	A	346952.932	2600777.281
A	4	115.621	SW 61° 08' 58.75"	4	346851.662	2600721.491
SUP = 11,467.39 m²						

QUINTA ETAPA						
LADO		DISTANCIA	RUMBOS	V	COORDENADAS UTM	
EST.	PV				X	Y
				1	347057.093	2600976.638
1	2	72.690	SE 13° 14' 50.00"	2	347073.750	2600905.883
2	3	160.051	SW 41° 18' 03.60"	3	346968.114	2600785.644
3	A	17.333	SW 61° 08' 58.75"	A	346952.932	2600777.281
A	B	30.042	SE 31° 51' 50.79"	B	346968.791	2600751.766
B	40	21.003	NE 61° 08' 58.75"	40	346987.187	2600761.901
40	41	180.767	NE 41° 18' 03.60"	41	347106.496	2600897.702
41	42	88.157	NW 13° 14' 50.00"	42	347086.295	2600983.513
42	1	30.000	SW 76° 45' 10.00"	1	347057.093	2600976.638
SUP = 8,100.00 m²						

La ubicación del proyecto se señala en las páginas 1 a la 6 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 7 a la 31 del Capítulo II de la MIA-P.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.

Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.

Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

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

Considerando que el **proyecto** se ubica, sobre el Río Quelite a 520.00 m al Noreste del poblado La Haciendita, 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, 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 la **promovente** manifestó en la MIA-P las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al proyecto.

NOM-045-SEMARNAT-2006. Protección ambiental. -Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características del equipo de medición.

El proyecto se vincula con la norma ya que, para la extracción y aprovechamiento de los materiales pétreos, se requiere de la utilización de maquinaria pesada, las cuales utilizan diésel como combustible.

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

Esta norma se vincula con el proyecto ya que los camiones con los que se acarrea el material pétreo generan ruido.

NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección Ambiental-Especies nativas de México y flora y fauna silvestres - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio -Lista de especies en riesgo.

El proyecto se vincula con esta norma ya que dentro del proyecto se encuentra flora y fauna. Se verifica que no haya especies en algún estatus

NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

El proyecto se vincula con la norma ya que para la extracción y aprovechamiento de los materiales pétreos se utiliza maquinaria pesada, a la cual se le da mantenimiento periódico, que consiste en el cambio de filtros y aceites, que están considerados como residuos peligrosos.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

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

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

El terreno para el proyecto se delimitó por el cauce del Río El Quelite, considerando un ancho apropiado para el caudal máximo esperado, aprobado por CONAGUA.

De acuerdo a lo anterior, el SA del proyecto se definió tomando como base la microcuenca "El Quelite" (011) de la Región Hidrológica "Sinaloa" (10), cuenca "Río Piaxtla - Río Elota - Río Quelite" (032), sub-cuenca Hidrológica "Quelite" (05), y la microcuenca "El Recreo" (025) localizada en la sub-cuenca Bajo Fuerte-Culiacán-Elota 8 (04), y por la ubicación y amplitud de sus componentes ambientales mantendrán alguna interacción en el proyecto.

El Área de Influencia del proyecto, se delimitó tomando en cuenta las zonas inundables agrícolas y de poblados cercanos al cauce que se beneficiarían con el encauzamiento del río ya que se evitarían en gran medida las inundaciones que echan a perder la agricultura, erosionan los taludes y elimina la vegetación existente y pone en peligro la vida de los pobladores.

El proyecto se encuentra dentro de dos Unidades Ambientales Biofísicas (UAB) No. 33 nombrada "**Llanura Costera de Mazatlán**", esta Unidad se localizada en la costa central de Sinaloa, en la Región Ecológica 15.4. Tiene una superficie de 17,424.36 km², una población total de 526,034 habitantes. En el 2008 el estado del Medio Ambiente era **Medianamente estable a Inestable**. Baja superficie de ANP's. Alta degradación de los Suelos. Alta degradación de la Vegetación. Media degradación por Desertificación, el escenario para el 2033 es de inestable y se mantiene una Política Ambiental de **Restauración**; y la No. 34 nombrada "Deltas del Río Grande de Santiago", esta unidad se localiza en la parte Noroeste de Nayarit, en la región ecológica 11.32. Tiene una superficie de 4,526.62 km², una población de 255,787 habitantes. En el 2008 el estado del Medio Ambiente es **Medianamente estable**, No presenta superficie de ANP's. Alta degradación de los Suelos. Alta degradación de la Vegetación. Sin degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es baja. El escenario para el 2033 es inestable, Política Ambiental de **Aprovechamiento Sustentable, Preservación y Restauración**.

El proyecto cuenta con una superficie de **57,736.02 m²**, ubicado a 520 m al noreste del poblado La Haciendita, municipio de Mazatlán, Sinaloa.

La poligonal del proyecto tiene las siguientes coordenadas geográficas extremas:

COORDENADAS GEOGRÁFICAS EXTREMAS		
	AL INICIO DEL TRAMO	AL TERMINO DEL TRAMO
LATITUD:	23° 30' 42.64"	23° 29' 58.72"
LONGITUD:	106° 29' 52.23"	106° 30' 28.98"

Hidrología.

El Valle del Río Quelite pertenece a la Región Hidrológica No. 10 "Sinaloa". Dicho río drena una pequeña cuenca de 835 km², hasta la estación hidrométrica El Quelite, localizada a unos 12 km de su desembocadura, y la longitud de su cuenca principal es de unos 67 km. La cuenca del río Quelite es la más pequeña de la Región Hidrológica No. 10, Sinaloa, se localiza colindante con la Región Hidrológica No. 11.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

Se trata de una corriente efímera de poca importancia, que nace en el extremo SW de la sierra Espinazo del Diablo y con ese mismo rumbo desemboca en el Océano Pacífico, sin que reciba aportaciones significativas de otros afluentes.

De acuerdo con los Lineamientos Regionales, el escurrimiento virgen de esta cuenca es del orden de 113 mm³ anuales, y el escurrimiento medio anual de 106.4 mm³/año.

Cuenca:

Pertenece a la cuenca Río Piaxtla-Elota-Río Quelite.

Escurrimientos.

Recarga natural: Está conformada por la infiltración de una parte del agua precipitada en el área del valle y de los escurrimientos superficiales a través de sus cauces, además de la recarga por flujo horizontal subterráneo que se presenta por las zonas de pie de monte desde las partes altas del valle hacia la planicie costera. La infiltración por lluvia resulta de 14.3 hm³/año (Millones de metros cúbicos anuales) considerando el valor de 750 mm anuales como valor medio anual de la precipitación, sobre una superficie de 478 km² correspondientes al valle del acuífero y aplicando un coeficiente de infiltración de 0.04.

Recarga inducida. Entre las formas de recarga inducida se consideró la infiltración vertical por exceso de riego en la agricultura y "otros" usos, estimada en 1.3 hm³/año (Millones de metros cúbicos anuales), y la originada por fugas en los sistemas de abastecimiento y drenaje del uso público urbano, estimada en 0.1 hm³/año, esto es, 1.4 hm³/año como total de la recarga inducida. Dichas estimaciones corresponden a un 18 % del volumen empleado para el uso agrícola y "otros usos"; y un 12.5 % del volumen dedicado al uso público urbano.

Vegetación.

Dentro del cauce del Río que es sitio del proyecto, se encuentra escasa vegetación del estrato arbóreo, de igual forma, se encuentra muy poca vegetaciones arbustivas y herbáceas esto debido a que el flujo del agua es muy fuerte lo que hace que la vegetación no envejezca.

Se realizó un recorrido en el polígono del proyecto y en las zonas colindantes al área del proyecto; mediante la técnica de transecto de ancho fijo, mientras que dentro del área del proyecto se realizó mediante la técnica de observación directa y se registró, debido a que la vegetación de la zona es escasa y amontonada.

La fauna.

1. Se realizó una recopilación bibliográfica de fauna existente en el área de estudio, en escritorio.
2. Se realizó una visita al sitio donde se entrevistó a los poblados de la fauna localizada y determinar la interacción de la población con el área del proyecto (Río Quelite), para complementar la información obtenida en gabinete;
3. Se realizó una visita guiada para conocer la accesibilidad al área del proyecto, así como las condiciones ambientales y la fauna que se distribuye en la zona.
4. La fauna fue registrada mediante evidencias directas (auditivo y visual) e indirectas (madrigueras, nidos, excretas, huellas, mudas, presencia de restos óseos, etc.) en línea recta por ambos márgenes.

VEGETACIÓN TERRESTRE

El proyecto para la explotación de material pétreo está situado sobre el cauce del río Quelite, la vegetación se distingue de acuerdo a la Clasificación de los Tipos de Vegetación de México de Rzedowski, J. (1978), las comunidades vegetales que a continuación se describen:

Vegetación Riparia o Bosque de Galería: Es una comunidad situada en las riberas del río (fuera del área del proyecto), misma que se caracteriza por estar dominada por formas leñosas arbóreas entre las que destacan Sauce (*Salix nigra*), Álamo (*Populus dimorpha*) y Guamúchil (*Pithecellobium dulce*), estas especies se encuentran en el área colindante al proyecto.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

En lo que respecta a vegetación arbórea a remover dentro del polígono del proyecto se tiene presencia de 7 Sauces (*Salix nigra*) y 1 Guamúchil (*Pithecellobium dulce*), destacando que son ejemplares jóvenes, por tal razón su altura y diámetro son pequeños.

A continuación, se presentan medidas de DAP y altura de los ejemplares a remover dentro del área del proyecto.

Especie	DAP (cm)	Altura (m)
Guamúchil	0.18	4
Sauce	0.38	8
Sauce	0.30	7
Sauce	0.42	7.5
Sauce	0.28	4
Sauce	0.33	6
Sauce	0.42	8
Sauce	0.10	3.5

Tomando en cuenta que en el área del proyecto se encuentra muy poca vegetación arbórea a remover y la que se removerá es de tallas muy pequeñas. Solo 8 árboles.

También se removerán las siguientes especies de herbáceas (Jarilla, Bledo, Pegajosa, Cardosanto, Cascabelito, Malva, entre otras); podemos resaltar que estas son anuales, es decir, solo se van a encontrar en época de lluvias o mientras prevalezcan las condiciones de humedad en el río.

En este caso no se llevará a cabo la reforestación de las riberas del río, debido a que el proyecto no contempla la formación de terrazas, esto es, que únicamente se trabajará por el cauce, sin afectar las áreas adyacentes al mismo.

Cabe destacar que de ser necesario y en caso de que la Secretaría requiera llevar a cabo las acciones de reforestación, el promovente se encuentra en la mejor disposición de hacer lo que se le solicite.

LISTADO FLORÍSTICO DEL PREDIO

Nombre Científico	Nombre Común	Familia
Estrato arbóreo		
<i>Pithecellobium dulce</i>	Cuamúchil	Leguminosae
<i>Salix nigra</i>	Sauce	Salicaceae
Estrato arbustivo		
<i>Acacia farnesiana</i>	Vinorama	Leguminosae
<i>Franseria ambrosioides</i>	Chicura	Asteraceae
<i>Celtis sp.</i>	Bainoro	Ulmaceae
<i>Himenoclea monogyra</i>	Lata	Asteraceae
Estrato herbáceo		
<i>Ludwigia octovalvis</i>	Jarilla	Onagraceae
<i>Argemone mexicana</i>	Cardosanto	Papaveraceae
<i>Datura lanosa</i>	Toloache	Solanaceae
<i>Amaranthus palmeri</i>	Bledo	Amarantaceae
<i>Sida acuta</i>	Malva	Malvaceae
<i>Cleome viscosa</i>	Pegajosa	Labiatae
<i>Crotalaria pumila</i>	Cascabelito	Leguminosae
<i>Nicotina glauca</i>	Tabaco negro	Solanaceae





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456
Bitacora: 25/MP-0132/10/20
Proyecto: 25SI2020HD053
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

Nombre Científico	Nombre Común	Familia
<i>Sorghum halepense</i>	Zacate jonhson	Gramineae

Se determinaron 15 especies correspondientes a 11 familias entre las que sobresale la Leguminosae.

En lo que a especies establecidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 dentro de las diferentes categorías se refiere, **no se encontró ninguna.**

En las colindancias del área del proyecto se encontró diferentes especies como: Sauces (*Salix nigra*), Guamúchil (*Phithecellobium dulce*) y Guazimas (*Guasuma ulminfolia*).

LISTADO DE FLORÍSTICO DE ESPECIES COLINDANTES AL PREDIO.

Nombre Científico	Nombre Común	Familia
Estrato arbóreo		
<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	Fabaceae
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Guasima	Sterculiaceae
<i>Populus dimorpha</i>	Álamo	Salicaceae
<i>Salix nigra</i>	Sauce	Salicaceae
<i>Ficus padifolia</i>	Higuera	Moraceae
<i>Hematoxilon brasiletto</i>	Brasil	Leguminosae
<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	Tabachin de monte	Leguminosae
<i>Leucaena glauca</i>	Guaje	Leguminosae
<i>Caesalpinia cacalaco</i>	Huizache	Leguminosae
Estrato arbustivo		
<i>Acacia farnesiana</i>	Vinorama	Leguminosae
<i>Acacia cochliacantha</i>	Vinolo	Leguminosae
<i>Celtis sp.</i>	Bainoro	Ulmaceae
Estrato herbáceo		
<i>Tamarix sp</i>	Pino salado	Tamaricaceae
<i>Datura lanosa</i>	Toloache	Solanaceae
<i>Argemone mexicana</i>	Cardo santo	Papaveraceae
<i>Boerhavia erecta</i>	Zambe Sarambe	Nyctaginaceae
<i>Cleome viscosa</i>	Pegajosa	Labiatae
<i>Nicotina glauca</i>	Tabaco negro	Solanaceae
<i>Perityle microglossa</i>	Manzanilla silvestre	Asteraceae
<i>Sarcostemma cynanchoides</i>	Tumba bardas	Asclepiadaceae
<i>Sorghum halepense</i>	Zacate jonhson	Gramineae

Esta vegetación se encuentra fuera del polígono del proyecto.

VEGETACIÓN ACUÁTICA

Sobre las aguas someras del río se presentan también algunas formas herbáceas flotantes y arraigadas al sustrato dependientes de humedad constante y que en conjunto constituyen la **Vegetación acuática y subacuática**; en ésta predominan Jarilla (*Ludwigia octovalvis*).

FAUNA TERRESTRE Y/O ACUÁTICA

En el área del proyecto la fauna es muy escasa, ya que la vegetación también es escasa y el lugar se encuentra impactado; solo se pueden visualizar algunas aves sobrevolando el área, tales como Zopilotes (*Coragyps atratus*), Auras (*Cathartes aura*), Cuervos (*Corvus sinaloae*).





Al momento de llevar a cabo la visita de campo, también se observaron algunas aves utilizando el sitio como área de abrevadero y percha; como Garza dedos dorados (*Egretta thula*), Cormorán (*Phalacrocorax olivacea*), Pichigülla Ala Blanca (*Dendrocyna autumnalis*), Monjita (*Himantopus mexicanus*), Zarapito (*Numenius sp.*) y Gallineta (*Fulica americana*).

También se puede encontrar aves que viven y otras que nidifican en la vegetación característica de la selva baja caducifolia colindante al área del proyecto tales como Gorrión común (*Passer domesticus*), Paloma ala blanca (*Zenaida asiática*), Garza ganadera (*Bubulcus ibis*), Tórtola (*Columbina talpacoti*), Zanate (*Quiscalus mexicanus*), Zopilote (*Coragyps atratus*), Urracas (*Cyanocorax mystacalis*). En relación a los mamíferos silvestres que tienen mayor talla, se puede encontrar a las siguientes especies Mapache (*Procyon lotor*), Tlacuache (*Didelphis marsupialis*), Conejo de audobon (*Sylvilagus audoboni*), Liebre (*Lepus alleni*), Ardilla (*Selurus colliaei munchalis*).

En cuanto a la presencia de fauna acuática se tiene la presencia de Tilapias (*Oreochromis spp*) y Bagres (*Ictalurus spp*), ya que todo el año conduce agua el Río Quelite y conserva su caudal ecológico.

Se hizo una revisión de las especies encontradas en **la NOM-059-SEMARNAT-2010, PROTECCION AMBIENTAL, ESPECIES NATIVAS DE MEXICO DE FLORA Y FAUNA, CATEGORIAS DE RIESGO Y ESPECIFICACIONES PARA SU INCLUSION, EXCLUSIVA O CAMBIO-LISTA DE ESPECIES EN RIESGO**, para descartar que alguna de estas estén en la lista.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

7. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone en los requisitos que la promovente debe incluir en la MIA-P la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales en el SA; al respecto, para la identificación de impactos del presente estudio, el **promovente** manifiesta que utilizo la matriz identificación de evaluación y justificación de la metodología impacto ambiental y posteriormente los impactos identificados fueron valorados en términos de magnitud e importancia, en la operación del proyecto se encuentra totalmente impactado por las acciones antropogénicas y Uno de los principales impactos ambientales es la remoción de vegetación que se removerán 8 árboles, 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:
 - a) Para reducir el impacto producido sobre el confort sonoro debido al funcionamiento de maquinaria y equipo Esta actividad se desarrollará durante el día, y solo trabajará una cuadrilla para no generar sinergia con el desarrollo de otras actividades cercanas.
 - b) Los trabajos de extracción se llevarán a cabo de manera paulatina durante los 5 años de desarrollo del proyecto; los trabajos se harán por etapas, evitando con esto la erosión de los suelos por falta de vegetación.
 - c) La vegetación de tipo arbórea que se retirará son 8 ejemplares y estos son de tallas muy pequeñas y las especies son 1 Guamúchil y 7 Sauces; también habrá retiro de herbáceas y arbustivas; estas se encuentran en muy baja cantidad, por lo tanto, la recarga de agua (retención) no se verá afectada por la realización de este proyecto.
 - d) Se realizará mantenimiento a la maquinaria al iniciar los trabajos de limpieza y retiro de vegetación para evitar emisiones a la atmósfera, y contaminación del suelo por fuga de combustible. También se





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

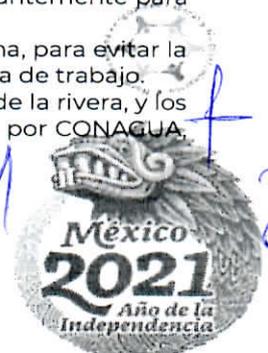
Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P
Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

- realizará mantenimiento periódico a la maquinaria para evitar emisiones a la atmósfera, y contaminación del suelo por fuga de combustible.
- e) Todos los servicios de reparación y mantenimiento se realizarán en un taller especializado fuera del área de trabajo, solo en caso de emergencia se reparará la maquinaria en el lugar de extracción colocando una base impermeable para evitar contaminación del suelo y agua por derrames de grasas, aceites y combustibles. la base impermeable será una charola metálica de 1.5 de largo x 1.00 de ancho.
 - f) Al momento de transportar el material los camiones serán cubiertos con una lona para evitar la dispersión de partículas.
 - g) Se usarán charolas del tipo que se ven en la fotografía para cuando surjan problemas y tenga que realizarse el servicio en el lugar de la extracción, para evitar derrames.
 - h) Se retirará la basura que tiran los pobladores aledaños al río y se instalaran letreros para conservar limpias las áreas, se planteara el problema al H. Ayuntamiento de Mazatlán para que se tomen medidas correctivas y de prevención para evitar el tiradero de basura.
 - i) No se retirará vegetación fuera del canal base de conducción de agua del rio Quelite, los trabajos se realizarán evitando afectar a la vegetación que se encuentra colindando con el proyecto. La vegetación que se removerá sobre el cauce del rio son 8 ejemplares arbóreos pequeños y poca vegetación de tipo herbácea y arbustiva.
 - j) Cabe aclarar que para el caso de los animales que se encuentran lastimados, de lento movimiento y en algún Status en la NOM-059-SEMARNAT-2010, se rescataran con las técnicas adecuadas para cada especie y serán reubicadas en otro sitio que tenga las mismas características bióticas que donde fueron capturados. La vegetación colindante al área del proyecto se encuentra en buenas condiciones, lo cual garantiza la proporción de hábitat para la fauna silvestre.
 - Se contempla establecer grupos de arbustos que sirvan de refugio y abrigo a reptiles, pequeños mamíferos y aves de sotobosque.
 - Establecer arboles sustitutos o perchas enterrando árboles muertos. Estos sirven de posaderos para las aves rapaces y proveen el denominado efecto percha, consiste en la deposición de semillas dispersas por aves frugívoras al pie del árbol sustituto.
 - Establecer estructuras para favorecer la nidificación de aves de gran tamaño, especialmente en ambientes con poca oferta de árboles grandes. Estas consisten en una plataforma de anidación sobre postes, cajas de anidación y cornisas protegidas.
 - Establecer pircas o acúmulos de roca, especialmente para ser usada por reptiles
 - k) Se realizará una campaña de protección de la ribera del río mediante señalamientos, donde se invite a los pobladores aledaños al cuidado y conservación del río y sus riberas, esto se hará con señalización Se elaborará y colocarán letreros que contendrán los siguientes textos:
 - Cuidado zona de extracción.
 - Taludes inestables.
 - Ayúdanos proteger los animales silvestres, no los caces.
 - Denuncia la tala de árboles.
 - No tirar basura.
 - Utilice solo los senderos y espacios permitidos.
 - No realice fogatas, puede ser peligroso.
 - l) Se mantendrá regados los caminos y se nivelaran con una moto conformadora constantemente para evitar formación de ondulaciones.
 - m) Los camiones cargaran combustible en la estación de servicio (gasolinera) más cercana, para evitar la contaminación del suelo y del agua superficial con derrames de combustible en el área de trabajo.
 - n) Los trabajos se realizarán respetando la vegetación colindante al proyecto en la zona de la rivera, y los trabajos de extracción se realizarán como lo marca la sección de proyecto autorizada por CONAGUA, en ninguno de los tramos se excavará más allá de la profundidad establecida.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.11/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

- o) Todos los taludes que queden después de la explotación del banco tendrán un ángulo menor o igual a 45 grados.
- p) Se utilizará una cortina anti turbidez, el cual consiste en un faldón fabricado en geotextil de polipropileno, que permite el traspaso de una cierta cantidad de agua al tiempo que actúa contra sedimentos y sólidos en suspensión.

Que las medidas preventivas, de remediación, rehabilitación, compensación y reducción propuestas por la **promovente** en la MIA-P son ambientalmente viables de llevarse a cabo, sin embargo, esta DFSEMARNATSIN considera insuficientes las medidas propuestas para los impactos causados en la calidad del agua, entre otras, por lo que en el **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.

PRONÓSTICOS DEL ESCENARIO.

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

ESCENARIO SIN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO:

En el escenario sin proyecto, la calidad del sistema ambiental, considerando la perturbación de cada componente y variable, revelan que la calidad del suelo, flora, fauna y paisaje continuarán siendo afectados en este escenario a futuro, principalmente por las actividades antropogénicas que se realizan en la zona, como lo es la explotación de los materiales pétreos no regulados, así como la deforestación de las riberas por el desarrollo de la agricultura y la ganadería, generando pérdida del hábitat para un gran número de especies de fauna, esto lleva por consiguiente a la modificación del paisaje natural propio de las riberas, de igual forma se irán presentando inundaciones en las áreas aledañas del río cada vez más recurrentes debido al azolvamiento de este. En el caso del componente socioeconómico seguirá inestable al no aprovecharse los recursos naturales controladamente, bajo un esquema de beneficio común.

ESCENARIO EJECUTANDO EL PROYECTO:

Para el escenario con el proyecto, la calidad del sistema ambiental, considerando la perturbación de cada componente y variable analizado, indica que los componentes mayor afectados son la flora y fauna presentes en el área de proyecto, esto es debido al retiro de vegetación que se realizara en la parte central del polígono de extracción en el cauce del río, mientras que en el componente de funcionamiento hidráulico del río y el socioeconómico los impactos que se tendrán son benéficos, debido a que se ampliara el área hidráulica teniendo mayor capacidad de conducción sobre todo en las avenidas máximas, de igual forma la población aledaña al río se beneficiara ya que se disminuirá el riesgo de inundaciones.

ESCENARIO EJECUTANDO EL PROYECTO CON MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN:

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

Se debe tomar en cuenta que los impactos que se generarán con el desarrollo del proyecto, modifican el paisaje y las actividades sin control que se venían realizando en la zona, ya que se interrumpe la extracción de materiales





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

pétreos incontroladamente y de igual forma la deforestación de las riberas y la erosión de los terrenos aledaños al río, así como las inundaciones.

Componente ambiental aire:

Las emisiones a la atmosfera por la operación de la maquinaria estarán controladas y minimizadas debido a las medidas de mitigación aplicadas, las cuales son el mantenimiento periódico de la maquinaria y equipo. Otro punto es que la vegetación en las riberas del río colindantes al proyecto se encuentran en buenas condiciones lo que facilitara la mejora en la calidad del aire ya que una de las funciones principales de la vegetación es la de filtrar el aire.

Componente ambiental agua:

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

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

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

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

Componente ambiental suelo:

La vegetación colindante al proyecto se encuentra en buenas condiciones, lo cual mejora la calidad del suelo y evita erosiones con la acción del viento, del agua y tránsito de vehículos. Otra de las actividades en la etapa de operación es el mantenimiento periódico de la maquinaria lo cual evita derrames al suelo.

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

Componente ambiental flora:

La flora no se verá muy afectada con la realización de este proyecto, ya que solo se retirará la que se encuentra sobre el cauce del río, además, es de tipo herbácea y arbustiva y se encuentra en muy baja proporción. La ribera (área de transición del ecosistema acuático al terrestre), cuenta con un gran número de álamos y sauces, los cuales son especies de rápido crecimiento y de fácil propagación por lo tanto se recuperarán rápido y fácilmente.

Componente ambiental fauna:

La fauna con el desarrollo del proyecto también será una de las más afectadas al modificar su hábitat de manera temporal, una de las medidas de mitigación más efectivas aplicadas hasta el momento por la comunidad ambiental es el rescate y reubicación de fauna, la cual es una de las actividades propuestas para minimizar su impacto, cabe hacer mención que una vez abandonado el lugar se recuperara el hábitat de estas especies las cuales por proceso natural serán repobladas.

Componente socioeconómico:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

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

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

ESCENARIO AL FINALIZAR EL PROYECTO:

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

Con las instalaciones de letreros para conservar las áreas, y con la ayuda del ayuntamiento se puede lograr mantener estos ecosistemas riparios en buenas condiciones.

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

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

Presentación de la información

De acuerdo al artículo número 19 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, se entregan dos ejemplares impresos de la Manifestación de Impacto Ambiental, de los cuales uno será utilizado para consulta pública. Así mismo, todo el estudio se entrega en forma magnética, incluyendo imágenes, planos e información que complementa el estudio mismo que es presentado en formato Word.

Se hace entrega de un resumen de la manifestación de impacto ambiental que no excede de 20 cuartillas en dos ejemplares, así mismo está grabado en USB en formato Word. La información entregada está completa y en idioma español.

Cartografía

METODOLOGÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANOS.

Los Planos de localización y construcción del proyecto se elaboraron conforme a los criterios establecidos en la presente guía y se encuentran anexos al presente estudio.

Para los **levantamientos topográficos** se utilizó equipo GPS con un método cinemático, *Método Cinemático Relativo*: El receptor de referencia estará en modo estático en un punto de coordenadas conocidas, mientras el receptor móvil (ROVER), deberá ser inicializado para resolver la ambigüedad, de una de las siguientes formas: mediante una observación en estático (rápido) o bien, partiendo de un punto con coordenadas conocidas. Las épocas o intervalos de cadencia de toma de datos será función del objetivo de trabajo (velocidad del movimiento, cantidad de puntos a levantar...). Existen mayores restricciones en la observación, ya que no puede haber pérdida de la ambigüedad calculada inicialmente. Si la hubiera tendríamos que volver a inicializar el receptor móvil. Existe una variante de este método denominado STOP&GO. En este caso existe un número determinado de puntos a levantar, en los cuales realizaremos una parada durante unas épocas, almacenaremos





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culliacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

la información del punto y seguiremos sin perder la señal de los satélites, hacia el siguiente punto a levantar. Este método ha quedado obsoleto en la actualidad debido a la aparición del RTK.

Los recorridos para la toma de puntos (coordenadas X, Y, Z) se realizaron de manera perpendicular al cauce del río con trayectos a cada 50, 40 o 30 m uno de otro dependiendo de la topografía del cauce que presenta una pendiente suave.

Las coordenadas del receptor, móvil o estático, son obtenidas en postproceso, es decir, una vez finalizada la observación se calculan las posiciones en gabinete (lo que permite trabajar con efemérides más precisas).

Una vez recabada toda la información generada en campo, se procede a manipularlos con el programa Autocad. Para los cálculos de volumen de material se utilizó el programa Civilcad con las utilerías para cálculo de volúmenes, Los planos generados se presentan en tamaño de 90 x 60 cm con las especificaciones técnicas de CONAGUA para su aprobación.

Los planos ambientales se realizaron tomando cartografía y bases de datos de INEGI.

Otros anexos

Memorias

Resultado de los estudios de campo

Método de Muestreo de Flora

Para cuantificar los árboles a remover del proyecto de "Extracción y Aprovechamiento de Material Pétreo en el Río Quelite, Banco La Haciendita" por la particularidad del mismo se llevaron a cabo mediante un censo forestal sobre el área que será afectada por esta construcción.

Con este método de medición, se logra obtener y cuantificar las existencias totales en las áreas a impactar. Un equipo de 3 personas conformado por 2 biólogos y un guía del área se contaron y midieron todos los individuos arbóreos a remover y generaron un listado de arbustos y herbáceas en el área del proyecto.

Una vez ejecutado el censo en campo, apoyados en Google Earth Pro, se obtuvo la imagen satelital, donde se observa que la vegetación se encuentra dispersa en toda el área del proyecto.

Trazo del polígono general del proyecto donde se aprecia que la vegetación está dispersa en toda el área.

El Diámetro a Altura de Pecho (DAP) se tomó mediante cinta diamétrica manera manual a 1.3 m de altura respecto a la base del árbol. A continuación, se enlistan los árboles encontrados en todo el polígono del área del proyecto:

Especie	DAP (cm)	Altura (m)
Guamúchil	0.18	4
Sauce	0.38	8
Sauce	0.30	7
Sauce	0.42	7.5
Sauce	0.28	4
Sauce	0.33	6
Sauce	0.42	8
Sauce	0.10	3.5

ABUNDANCIA POR UNIDAD DE ESPACIO (ÁREA) EN EL ESTRATO ARBÓREO

Página 25 de 32

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

Teléfono: (667) 7592700 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

Especie	Nombre científico	Arbóreo en muestra	Ind. Total en m ²
Guamúchil	<i>Pithecellobium dulce</i>	1	0.0000173
Sauce	<i>Salix nigra</i>	7	0.0001212
	Total	8	0.0001385

La abundancia relativa es de **0.0001385 individuos / m² en el estrato arbóreo**, debido a que solo se trabajara sobre el cauce del río donde la vegetación es muy escasa.

En total se tendrá la **remoción de 8 árboles**, con una **altura promedio de 6 metros**, presentes actualmente en el área del proyecto.

Justificación del método de muestreo

Conteo y medición directa no requiere que se justifique debido a que las mediciones son reales y directas tomando en cuenta el total de los individuos presentes en el área de estudio, los diámetros son al centímetro con cinta diamétrica y las alturas son redondeadas al metro o medios metros y se efectúan con cintas dimétricas y clinómetros.

Así mismo se realizó una revisión a la Nom-059-SEMARNAT-2010 con el propósito de detectar especies enlistadas en dicha norma, sin embargo, ninguna especie enlistada se encuentra bajo algún esquema de protección.

Metodología de la Fauna

El diseño de muestreo para la fauna en el área del proyecto "**Extracción y Aprovechamiento de Material Pétreo en el río Quelite, Banco La Haciendita**" fue mediante el método de observación directa (Avistamiento directo del ejemplar) e indirecta (Registro mediante rastros).

Método de muestreo.

Para realizar la caracterización de la fauna, se realizaron recorridos terrestres en el área del proyecto. El reconocimiento de los vertebrados terrestres se realizó a partir de observaciones directas e indirectas, buscando elementos que pudieran servir de referencia para identificar organismos (rastros, huellas, sonidos).

Mamíferos: La presencia de fauna en el área del proyecto, fue registrada mediante evidencias directas (auditivo y visual) e indirectas (madrigueras, nidos, excretas, huellas, mudas, presencia de restos óseos, etc.).

Aves: Para el grupo de aves, la técnica que se utilizo fue por "conteo por puntos" al azar, donde el evaluador permanece en un punto tomando nota de todas las especies e individuos vistos y oídos durante 10 minutos en un radio de 20 metros. A demás se optó por hacer recorridos de observación en el área del proyecto, para ellos se utilizaron binoculares y guías de campo para identificar las especies observadas, con el propósito de obtener registros de especies ornitológicas de diferentes hábitos y actividades.

Reptiles y anfibios: El muestreo de reptiles y anfibios se realizó por métodos directos, es decir, no se utilizaron trampas, sino que solo se observaron mediante una búsqueda intensiva. La búsqueda fue dirigida en lugares propensos, como troncos secos, debajo de piedras, arbustos, etc.

Con la información obtenida se integraron las listas de las especies de fauna avistadas en toda el área del proyecto, consultando bibliografía de la fauna existente en el área del estudio.

Para tener una idea precisa de las categorías de riesgo de las especies registradas, se revisó la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAR-2010**, que determina si se encuentran en alguna categoría de riesgo.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456
Bitacora: 25/MP-0132/10/20
Proyecto: 25SI2020HD053
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

Resultados

En las siguientes tablas se enlistan las especies de fauna silvestre registrada para el sitio del proyecto, donde se identifican con su nombre científico, común, familia y en su caso la categoría en que se encuentren los ejemplares de acuerdo a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Mamíferos. - Se registró la presencia de 5 especies de mamíferos incluidas en 4 familias, de las cuales ninguna se encuentra registrada en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Nombre Científico	Nombre Común	Familia
<i>Procyon lotor</i>	Mapache	Procyonidae
<i>Sylvilagus audubonii</i>	Conejo	Leporidae
<i>Lepus alleni</i>	Liebre	Leporidae
<i>Didelphis marsupialis</i>	Tiacuache	Didelphidae
<i>Sciurus coliaei</i>	Ardilla	Sciuridae

Reptiles. -Se observó la presencia de 3 especies de reptiles agrupadas en 3 familias, de las cuales **dos especies** se encuentran en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, en la categoría **Pr** (Sujeta a protección especial).

Nombre científico	Nombre común	Familia	Estatus
<i>Aspidoscelis costatus</i>	Güico	Teiidae	Pr
<i>Sceloporus magister</i>	Cachoron arborícola	Phrynosomatidae	Ninguno
<i>Iguana iguana</i>	Iguana Verde	Iguanidae	Pr

Tabla 6.- Listado de reptiles.

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

Aves. -Se registró la presencia de 15 especies de aves pertenecientes a 11 familias de las cuales ninguna se encuentra registrada en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Nombre Científico	Nombre Común	Familia
<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma alas blancas	Columbidae
<i>Cathartes aura</i>	Aura	Cathartidae
<i>Columbina passerina</i>	Tortolita	Columbidae
<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote	Cathartidae
<i>Egretta thula</i>	Garza dedos dorados	Ardeidae
<i>Corvus sinaloae</i>	Cuervo	Corvidae
<i>Phalacrocorax olivacea</i>	Cormorán	Phalacrocoracidae
<i>Dendrocyna autumnalis</i>	Pichigüila Ala Blanca	Anatidae
<i>Himantopus mexicanus</i>	Monjita	Recurvirostridae
<i>Numenius sp.</i>	Zarapito	Scolopacidae
Fulica americana	Gallineta	Rallidae
<i>Passer domesticus</i>	Corrión común	Passeridae
<i>Bubulcus ibis</i>	Garza ganadera	Ardeidae
<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate	Icteridae





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

Nombre Científico	Nombre Común	Familia
<i>Cyanocorax mystacalis</i>	Urraca	Corvidae

Tabla 7.- Listado de aves.

ESPECIES CON VALOR LOCAL

Una vez realizada la visita y teniendo identificadas las especies presentes en el predio a extraer material pétreo se hicieron charlas con las personas de los alrededores para detectar aquellas con usos locales. La fauna encontrada en las riberas y llanuras del río, que tienen algún valor local, están representadas por 4 especies a continuación se describe:

Nombre Científico	Nombre Común	Familia	Valor
<i>Sylvilagus audobonii</i>	Conejo	Leporidae	Autoconsumo
<i>Lepus alleni</i>	Liebre	Leporidae	Autoconsumo
<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma ala blanca	Columbidae	Autoconsumo
<i>Columbina passerina</i>	Tortolita	Columbidae	Autoconsumo

- Al respecto, esta DFSEMARNATSIN determinó de conformidad con lo estipulado en el artículo 44 del REIA, en su fracción III, que establece que, una vez concluida la Evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, "la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente**, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente"... por lo que considera que las medidas propuestas por la **promovente** son técnicamente viables de instrumentarse, debido a que mitigan ambientalmente las principales afectaciones que conllevan la realización del **proyecto**, ya que asegura la continuidad de los procesos biológicos y por lo tanto la permanencia de hábitat para la fauna existente en la zona.
- Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los **CONSIDERANDOS** que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P**, esta DFSEMARNATSIN emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 4 párrafo cuarto, 8 párrafo segundo, 25 párrafo sexto, 27 párrafos tercero y sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 1, 3 fracciones I, VI, VII, IX, X, XI, XIII, XVII, XVIII, XIX, XX y XXXIV, 4, 5 fracciones II y X, 15 fracción IV, VII, VIII y XII, 28 primer párrafo y fracciones I y X, 30, 35 párrafo primero, fracción II, último, 35 BIS, párrafos primero y segundo, así como su fracción II, 79 fracciones I, II, III, IV y VIII, y 82 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 2, 3 fracciones I, VII, VIII, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, 5 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:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Delegación Federal de SEMARNAT
en el estado de Sinaloa.
Subdelegación de Gestión para la
Protección Ambiental y Recursos Naturales.
Unidad de Gestión Ambiental
Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456
Bitacora: 25/MP-0132/10/20
Proyecto: 25SI2020HD053
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

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 y Aprovechamiento de Material Pétreo en el Río Quelite, Banco La Haciendita**" promovido por Constructora y Cribados Almoza, S.A. de C.V., con pretendida ubicación sobre el Río Quelite a 520.00 m al Noreste del poblado La Haciendita, municipio de Mazatlán, estado Sinaloa.

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 la **promovente** en la MIA-P, que empezarán a contar a partir del día siguiente a aquel en que surta efecto la notificación del presente resolutivo.

TERCERO. - La presente resolución se refiere exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras descritas en el **CONSIDERANDO 4**.

CUARTO. - La **promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del REIA y en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, esta DFSEMARNATSIN procederá conforme a lo establecido en la fracción II de dicho Artículo y en su caso, determinará las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- La **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DFSEMARNATSIN, en los términos previstos en el artículo 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DFSEMARNATSIN, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar, quedando prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

SEXTO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 del REIA, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su **TÉRMINO PRIMERO** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen otras **autoridades federales, estatales y municipales** en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

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

CONDICIONANTES

La **promovente** deberá:

Página 29 de 32

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

1. Cumplir con lo estipulado en los artículos 28 de la **LGEIPA** y 44 fracción III, 45 fracción II y 48 del Reglamento de la **LGEIPA** 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, la **promovente** deberá presentar un reporte anual de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo, el cual deberá ser presentado de conformidad con lo establecido en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente oficio.

2. El **promovente** para su cumplimiento, **previo al inicio de las actividades del proyecto** deberá presentar ante esta Unidad Administrativa, para su **validación**, el **Programa de reforestación** con una duración de **5 años**. Además, está obligada a presentar ante esta Unidad Administrativa cada **seis meses** y durante los **cinco años de la ejecución del programa**, un informe de resultados obtenidos en el **programa de reforestación**, incluyendo anexo fotográfico, a través de los cuales se demuestre el cumplimiento de este. Dicho período iniciara a partir de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutive emitido por esta DFSEMARNATSIN, en el cual se valide el **programa**.
3. En un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutive la **promovente** deberá presentar ante esta DFSEMARNATSIN un programa de contingencia ambiental en caso de derrames accidentales de combustibles o aceites, que contemple acciones de biorremediación al suelo y al cuerpo de agua.
4. Manejar los residuos peligrosos generados conforme a lo dispuesto en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y las demás disposiciones que de ese ordenamiento que se deriven, por lo que la **Promovente**, deberá:
 - a) **Registrarse** como Generador de Residuos Peligrosos ante esta DFSEMARNATSIN en un lapso de 30 días hábiles, contados a partir de la recepción de la presente resolución.
 - b) La **promovente** deberá entregar semestralmente a esta DFSEMARNATSIN, la bitácora de volúmenes de residuos peligrosos que se generen durante la vida útil del Proyecto, de acuerdo con el programa de manejo de residuos peligrosos propuesto, y copias de los manifiestos de entrega de estos a la empresa autorizada para la recolección y destino final de sus residuos peligrosos, que contrato para este servicio.
5. Clasificar y separar los residuos sólidos generados en las diferentes etapas del **proyecto** de acuerdo a sus características, como a continuación se indica.
 - Los residuos de uso doméstico deberán ser depositados en contenedores de plástico con tapa y efectuar su depósito en las áreas que lo determine la autoridad local correspondiente.
 - Los residuos tales como papel, cartón, vidrio, plástico, chatarra metálica, materiales de embalaje, etc; deberán ser separados por tipo y ponerlos a disposición de empresas o compañías que se dediquen al reciclaje o rehusó de estos materiales, siempre y cuando estén autorizadas por esta secretaría para tal fin.
6. Extraer el material exclusivamente en el lugar autorizado, respetando sección y pendiente.
7. Ejecutar las obras de defensa que le indique la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) para la **debe** conservación de cauce, vaso, ribera o zona federal, a que se refiere la concesión.
8. Evitar ejecutar excavaciones o trabajos que ocasionen daños al cauce, vaso, ribera o zona federal, a las estructuras y obras existentes, al régimen de la corriente o depósitos y a derechos de terceros.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

9. Deberá instalar una malla geotextil en los sitios de extracción, a efecto de acotar el área de turbidez que se genere en el agua por la ejecución de actividades del **proyecto**, con la finalidad de evitar la asfixia de los organismos acuáticos que se encuentren cercanos al sitio del **proyecto**.
10. Mantener en óptimas condiciones de higiene el sitio del **proyecto**.
11. Queda estrictamente prohibido a la **promovente**:
 - a) Realizar reparaciones de la maquinaria y equipo dentro del cauce y las riberas del río.
 - b) Realizar cualquier tipo de construcción en el área del proyecto.
 - c) Realizar la caza, captura, transporte y retención de flora y fauna silvestre, se encuentre o no dentro de alguna categoría de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.
 - d) El almacenamiento de material sobre el cauce y las márgenes del Río.
 - e) Arrojar residuos líquidos y sólidos a cuerpos de agua nacionales.
12. Al finalizar la vida útil del **proyecto**, se deberá retirar del sitio la infraestructura y equipo instalados. Lo anterior, deberá de ser notificado a la autoridad competente con **tres meses** de antelación para que determine lo procedente. Para ello, la **promovente** presentará a esta DFSEMARNATSIN, en el mismo plazo señalado, para su correspondiente aprobación, un Programa de Restauración Ecológica en el que se describan las actividades tendientes a la restauración del sitio, retiro y/o uso alternativo. Lo anterior aplica de igual forma en caso de que la **promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.

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

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

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

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

DECIMOPRIMERO.- El concluir las obras y actividades del **proyecto** de manera parcial o definitiva, la **promovente** está obligado a demostrar haber cumplido satisfactoriamente con las disposiciones establecidas en el presente oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación establecidas por la **promovente** en la **MIA-P**. Dicha notificación deberá acompañarse de un informe suscrito por la **promovente**, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la **promovente** a la fracción I del Artículo 247 y 420 Fracción II del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a las disposiciones establecidas en la



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Oficio No. DF/145/2.1.1/0201/2020.-0456

Bitacora: 25/MP-0132/10/20

Proyecto: 25SI2020HD053

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 06 de abril de 2021

presente resolución, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo.

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

DECIMOSEGUNDO. - La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del REIA.

DECIMOTERCERO. - 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.

DECIMOCUARTO. - 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.

DECIMOQUINTO. - Notificar al **C. Francisco Javier Moreno Lizárraga** en su carácter de Representante Legal de la **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 Federal de la SEMARNAT en el estado de Sinaloa, previa designación, firma el presente la Subdelegada de Planeación y Fomento Sectorial.

MTRA. MARIA LUISA SHIMIZU AISPURO

C.c.e.p. Ing. Juan Manuel Torres Burgos.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.

C.c.e.p. Biol. Pedro Luis León Rubio.- Subdelegado de Recursos Naturales y Encargado del Despacho de la Representación de PROFEPA en Sinaloa.

C.c.e.p.- Ing. José Luis Montalvo Espinoza. - Director General del Organismo de Cuenca Pacífico Norte de CONAGUA. - Ciudad.

C.c.p.- Expediente.

Folio: SIN/2020-0001376

Folio: SIN/2021-0000412

MLSA 'JANC' DCC' HGAM' 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.

