



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
SECRETARÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN

001716

**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/145/2.11/0404/2020.-0531
Bitacora: 25/MP-0042/12/19
Proyecto: 25SI2019HD117
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Culiacán, Sinaloa., a 18 de septiembre de 2020

C. ROBERTO FELIX ORPINELA
REPRESENTANTE LEGAL
CRINO, S.A. DE C.V.
BLVD PEDRO INFANTE 1615 INT 20^A
DESARROLLO URBANO TRES RIOS C.P. 80020
MUNICIPIO DE CULIACÁN, SINALOA
TELEFONO: 6674194167.

En acatamiento a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), en su artículo 28 primer párrafo, que establece que la Evaluación de Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables, para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que en relación a ello quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de Impacto Ambiental de la SEMARNAT.

Que la misma LGEEPA en su artículo 30 primer párrafo, establece que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una Manifestación de Impacto Ambiental.

Que entre otras funciones, en la fracción IX inciso c) del artículo 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, se establece la atribución de esta Delegación Federal para recibir, evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA, antes invocados el **C. Roberto Félix Orpinela**, en su carácter de Representante Legal de **Crino, S.A. de C.V.**, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de la Delegación Federal en el estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P), para el **proyecto "Extracción de Materiales Pétreos en el Arroyo La Bebelama, Culiacán, Sinaloa"**, con pretendida ubicación 1200 metros al sureste del poblado Caminaguato, municipio de Culiacán, estado de Sinaloa.

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

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

Calle Cristóbal Colón No. 144 oriente, Col. Centro, C.P. 80000, Culiacán, Sinaloa, México.
Teléfono: (667)7592700 www.gob.mx/semarnat
Página 1 de 35



[Handwritten signature]



Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal analizó y evaluó la MIA-P del **proyecto "Extracción de Materiales Pétreos en el Arroyo La Bebelama, Culiacán, Sinaloa"**, promovido por **Crino, S.A. de C.V.**, que, para los efectos del presente instrumento, serán identificados como el **"proyecto"** y la **"promovente"**, respectivamente, y

RESULTANDO

- I. Que mediante escrito s/n de fecha **06 de diciembre del 2019**, la **promovente** ingresó el **06 de diciembre del mismo año antes citado**, al Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Sinaloa (DFSEMARNATSIN), original, así como **tres** copias en discos compactos de la **MIA-P**, constancia de pago de derechos, carta bajo protesta de decir verdad y resumen ejecutivo del **proyecto**, a fin de obtener la autorización en materia de Impacto Ambiental.
- II. Que mediante oficio s/n de fecha de **10 de diciembre de 2019** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el **día 11 del mismo mes y año antes citados**, la **promovente** ingresa el original de la publicación del extracto del **proyecto** en la página **6 del periódico El Sol de Sinaloa**, de fecha **09 de diciembre de 2019**, el cual quedó registrado con número de folio: **SIN/2019-0003597**.
- III. Que mediante oficio **No. DF/145/2.1.1/0053/2020.-0060** de fecha **21 de enero 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.
- IV. Que con base a los Artículos 34 y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y Artículo 38 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), la DFSEMARNATSIN integro el expediente del **proyecto** y mediante oficio **No. DF/145/2.1.1/0054/2020.-0061** de fecha **21 de enero 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.
- V. Que el **30 de enero de 2020**, la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**), en cumplimiento con lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**) y 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**RLGEEPAEIA**), publicó a través de la SEPARATA número **DGIRA/006/20** 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 23 al 29 de enero de 2020 y extemporáneos, entre los cuales se incluyó el **proyecto**.
- VI. Que el **09 de febrero de 2020**, 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 **RLGEEPAEIA**, el cual dispone que las

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

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

Página 2 de 35



M
B



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
DOCUMENTISTA, MADRE DE LA PATRIA

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/145/2.1.1/0404/2020.-0531

Bitacora:25/MP-0042/12/19

Proyecto:25SI2019HD117

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 18 de Septiembre de 2020

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/006/20** de la Gaceta Ecológica y que durante el referido plazo, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública alguna.

- VII. Que a efecto de realizar una evaluación objetiva del **proyecto**, esta DFSEMARNATSIN mediante oficio No. **DF/145/2.1.1/0169/2020-0229** de fecha de **18 de febrero del 2020**, 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 **14 de julio de 2020**, por lo que el plazo empezó a correr a partir del día **15 de julio de 2020** y se vencía el **01 de octubre de 2020**.
- VIII. Que con base con el oficio No. **DF/145/2.1.1/0250/2020.-0340** de fecha **13 de marzo de 2020**, solicito la Opinión Técnica del **proyecto** a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). El cual se notificó vía correo electrónico el día **28 de julio del 2020**.
- IX. Que mediante escrito S/N, de fecha **11 de agosto de 2020** y recibido en el ECC de esta DFSEMARNATSIN el día **13 de agosto de 2020**, la **promovente** dio respuesta al oficio citado en el **RESULTANDO VII**, el cual quedó registrado con Número de folio: **SIN/2020-0000796**.
- X. Que mediante Oficio No. **BOO.808.08.-000137** de fecha **27 de agosto de 2020**, la CONAGUA, ingreso el día **08 de septiembre del mismo año antes citado**, la respuesta a la Solicitud de Opinión Técnica requerida por esta DFSEMARNATSIN mediante el oficio citado en el **RESULTANDO VIII**, quedando registrado con número de folio **SIN/2020-0000919**.

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**.



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

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

Página 3 de 35



Handwritten signature





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/145/2.1/0404/2020.-0531

Bitacora:25/MP-0042/12/19

Proyecto:25SI2019HD117

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 18 de Septiembre de 2020

3. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental PEÍA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, 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 a 1200 metros al sureste del poblado Caminaguato, municipio de Culiacán, estado de Sinaloa.

El **proyecto** consiste en la extracción de materiales pétreos para comercializarlo, en conjunto con la CONAGUA en su programa de rectificación y ampliación de cauce en los ríos que incrementara la capacidad hidráulica de la corriente y mejorara las condiciones productivas de terrenos aledaños, mediante acciones de retiro de azolve y maleza del propio cauce favoreciendo la seguridad de terrenos y de los propios habitantes.

El banco tiene un área de 34,028.55 m² del cual se extraerán 28,329.88 m³ de material.

Área para explotar	34,028.55 m ²
Volumen total de material de corte	28,312.19 m ³
Volumen total de material relleno a volteo	17.69 m ³
Volumen total de material de extracción	28,329.88 m ³

El trabajo de extracción de materiales será a una profundidad de 1.5 metros del nivel del agua del río en época de estiaje, se tendrá una anchura aproximada de 12.00 metros, 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 2,810 metros con 26 secciones, la mayoría a cada 20 metros y unas más cortas.

Inversión requerida.

La inversión requerida para la realización del **proyecto** es de aproximadamente \$951,682.00.00.

Plan y programa general de trabajo.

El plan de trabajo favorece la extracción de material pétreo en las áreas de corte que se ubican por encima del nivel del agua que presenta el canal del cauce.

El aprovechamiento del banco de materiales pétreos será de tres (3) años.

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

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

Página 4 de 35



[Handwritten signatures]



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/145/2.1.1/0404/2020.-0531

Bitácora:25/MP-0042/12/19

Proyecto:25SI2019HD117

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 18 de Septiembre de 2020

En ese periodo de 3 años se aprovechará un área de 34,028.55 m² y un volumen aproximado de 28,312.19 m³.

TABLA GENERAL DE EXTRACCION			
Tabla de Volumen "Material De Corte"			
Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado
0+000	10.08 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³
0+030	9.58 m ²	294.92 m ³	294.92 m ³
0+060	7.22 m ²	251.80 m ³	546.73 m ³
0+090	6.96 m ²	212.66 m ³	759.39 m ³
0+120	7.29 m ²	213.14 m ³	972.53 m ³
0+150	9.32 m ²	249.16 m ³	1221.68 m ³
0+180	7.40 m ²	251.93 m ³	1473.61 m ³
0+210	6.86 m ²	213.42 m ³	1687.03 m ³
0+240	11.85 m ²	280.66 m ³	1967.69 m ³
0+270	12.68 m ²	367.14 m ³	2335.57 m ³
0+300	11.13 m ²	357.14 m ³	2692.71 m ³
0+330	10.57 m ²	325.32 m ³	3018.03 m ³
0+360	9.88 m ²	306.75 m ³	3324.78 m ³
0+390	8.92 m ²	282.01 m ³	3606.79 m ³
0+420	9.73 m ²	279.90 m ³	3886.69 m ³
0+450	9.93 m ²	294.91 m ³	4181.60 m ³
0+480	9.53 m ²	291.82 m ³	4473.42 m ³
0+510	9.10 m ²	279.41 m ³	4752.83 m ³
0+540	10.82 m ²	298.75 m ³	5051.58 m ³
0+570	10.82 m ²	298.75 m ³	5376.06 m ³
0+600	9.63 m ²	324.49 m ³	5682.71 m ³
0+630	10.34 m ²	399.78 m ³	5982.49 m ³
0+660	9.77 m ²	301.62 m ³	6284.11 m ³
0+690	7.97 m ²	266.27 m ³	6550.38 m ³
0+720	8.74 m ²	250.60 m ³	6800.98 m ³
0+750	10.12 m ²	281.81 m ³	7082.80 m ³
0+780	13.45 m ²	354.01 m ³	7436.81 m ³
0+810	9.88 m ²	350.99 m ³	7787.79 m ³
0+840	13.28 m ²	347.47 m ³	8135.26 m ³
0+870	17.60 m ²	464.15 m ³	8599.41 m ³
0+900	9.45 m ²	405.77 m ³	9005.18 m ³
0+930	10.60 m ²	300.82 m ³	9305.99 m ³
0+960	12.16 m ²	341.50 m ³	9647.49 m ³
0+990	11.76 m ²	358.81 m ³	10006.31 m ³
1+020	11.07 m ²	342.38 m ³	10348.68 m ³
1+050	9.85 m ²	313.73 m ³	10662.41 m ³
1+080	9.46 m ²	289.24 m ³	10951.65 m ³
1+110	10.16 m ²	294.26 m ³	11245.91 m ³
1+140	12.34 m ²	33750 m ³	11583.41 m ³
1+170	12.14 m ²	367.30 m ³	11950.71 m ³
1+200	11.64 m ²	356.74 m ³	12307.45 m ³

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

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

Página 5 de 35



Handwritten signatures and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

DEFENSORA MAJES DE LA PATRIA

**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/145/2.1.1/0404/2020.-0531

Bitacora:25/MP-0042/12/19

Proyecto:25SI2019HD117

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 18 de Septiembre de 2020

TABLA GENERAL DE EXTRACCION			
Tabla de Volumen "Material De Corte"			
Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado
1+230	11.45 m ²	346.31 m ³	12653.76 m ³
1+260	10.97 m ²	336.32 m ³	12990.08 m ³
1+290	12.12 m ²	346.50 m ³	13336.59 m ³
1+320	9.84 m ²	329.39 m ³	13665.97 m ³
1+350	6.61 m ²	247.09 m ³	13913.07 m ³
1+380	6.71 m ²	199.95 m ³	14113.01 m ³
1+410	6.79 m ²	202.92 m ³	14315.93 m ³
1+440	7.24 m ²	210.48 m ³	14526.41 m ³
1+470	7.48 m ²	220.81 m ³	14747.22 m ³
1+500	7.46 m ²	224.16 m ³	14971.39 m ³
1+530	7.38 m ²	222.59 m ³	15193.97 m ³
1+560	7.42 m ²	224.30 m ³	15418.28 m ³
1+590	7.26 m ²	221.98 m ³	15640.26 m ³
1+620	9.46 m ²	251.13 m ³	15891.40 m ³
1+650	9.32 m ²	281.65 m ³	16173.05 m ³
1+680	9.22 m ²	278.00 m ³	16451.05 m ³
1+710	9.45 m ²	280.00 m ³	16731.04 m ³
1+740	10.46 m ²	298.60 m ³	17029.64 m ³
1+770	13.58 m ²	360.69 m ³	17390.33 m ³
1+800	15.32 m ²	434.23 m ³	17824.56 m ³
1+830	16.10 m ²	471.35 m ³	18295.92 m ³
1+860	8.26 m ²	365.28 m ³	18661.20 m ³
1+890	7.86 m ²	241.78 m ³	18902.98 m ³
1+920	8.35 m ²	243.23 m ³	19146.21 m ³
1+950	7.82 m ²	241.30 m ³	19387.51 m ³
1+980	7.76 m ²	233.35 m ³	19620.86 m ³
2+010	7.90 m ²	234.86 m ³	19855.72 m ³
2+040	8.46 m ²	245.48 m ³	20101.21 m ³
2+070	8.68 m ²	257.08 m ³	20358.29 m ³
2+100	9.68 m ²	275.37 m ³	20633.66 m ³
2+130	10.37 m ²	300.66 m ³	20934.32 m ³
2+160	11.25 m ²	324.28 m ³	21258.59 m ³
2+190	10.25 m ²	323.18 m ³	21581.77 m ³
2+220	11.55 m ²	327.00 m ³	21908.77 m ³
2+250	8.48 m ²	300.40 m ³	22209.17 m ³
2+280	9.98 m ²	262.20 m ³	22471.37 m ³
2+310	9.52 m ²	277.46 m ³	22748.82 m ³
2+340	10.08 m ²	295.84 m ³	23044.66 m ³
2+370	9.58 m ²	296.45 m ³	23341.11 m ³
2+400	9.46 m ²	285.56 m ³	23626.67 m ³
2+430	10.36 m ²	296.47 m ³	23923.13 m ³
2+460	12.88 m ²	347.09 m ³	24270.23 m ³
2+490	19.10 m ²	479.69 m ³	24749.91 m ³
2+520	16.31 m ²	523.64 m ³	25273.56 m ³

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

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

Página 6 de 35



Handwritten signature and initials in blue ink.



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/145/2.1.1/0404/2020.-0531

Bitacora:25/MP-0042/12/19

Proyecto:25SI2019HD117

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 18 de Septiembre de 2020

TABLA GENERAL DE EXTRACCION			
Tabla de Volumen "Material De Corte"			
Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado
2+550	12.02 m ²	423.09 m ³	25696.65 m ³
2+580	13.44 m ²	381.91 m ³	26078.56 m ³
2+610	11.19 m ²	369.34 m ³	26447.90 m ³
2+640	9.58 m ²	311.52 m ³	26759.42 m ³
2+670	10.09 m ²	295.01 m ³	27054.44 m ³
2+700	9.40 m ²	292.90 m ³	27347.34 m ³
2+730	7.44 m ²	253.44 m ³	27600.78 m ³
2+760	11.12 m ²	278.44 m ³	27879.22 m ³
2+790	9.07 m ²	302.83 m ³	28182.05 m ³
2+810	3.84 m ²	130.14 m ³	28,312.19 m³

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

Primera etapa.

Etapa I: Área a explotar, material de corte y relleno.	
Área a explotar:	11,142.37 m ²
Volumen total de material de corte:	9,409.21 m ³
Volumen total de material relleno a volteo:	0.74 m ³
Volumen total de extracción	9409.95

Tabla de volumen de material de corte: Primera etapa.

TABLA GENERAL DE EXTRACCION			
Tabla de Volumen "Material De Corte"			
Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado
1+890	7.86 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³
1+920	8.35 m ²	243.23 m ³	243.23 m ³
1+950	7.82 m ²	241.30 m ³	484.53 m ³
1+980	7.76 m ²	233.35 m ³	717.88 m ³
2+010	7.90 m ²	234.86 m ³	952.74 m ³
2+040	8.46 m ²	245.48 m ³	1198.22 m ³
2+070	8.68 m ²	257.08 m ³	1455.30 m ³
2+100	9.68 m ²	275.37 m ³	1730.67 m ³
2+130	10.37 m ²	300.66 m ³	2031.33 m ³
2+160	11.25 m ²	324.28 m ³	2355.61 m ³
2+190	10.25 m ²	323.18 m ³	2678.79 m ³
2+220	11.55 m ²	327.00 m ³	3005.79 m ³
2+250	8.48 m ²	300.40 m ³	3306.19 m ³
2+280	9.98 m ²	262.20 m ³	3568.39 m ³
2+310	9.52 m ²	277.46 m ³	3845.85 m ³
2+340	10.08 m ²	295.84 m ³	4141.69 m ³
2+370	9.58 m ²	296.45 m ³	4438.14 m ³
2+400	9.46 m ²	285.56 m ³	4723.70 m ³

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

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

Página 7 de 35



[Handwritten signatures]



TABLA GENERAL DE EXTRACCION			
Tabla de Volumen "Material De Corte"			
Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado
2+430	10.36 m ²	296.47 m ³	5020.17 m ³
2+460	12.88 m ²	347.09 m ³	5367.26 m ³
2+490	19.10 m ²	479.69 m ³	5846.95 m ³
2+520	16.31 m ²	523.64 m ³	6370.59 m ³
2+550	12.02 m ²	423.09 m ³	6793.68 m ³
2+580	13.44 m ²	381.91 m ³	7175.59 m ³
2+610	11.19 m ²	369.34 m ³	7544.93 m ³
2+640	9.58 m ²	311.52 m ³	7856.45 m ³
2+670	10.09 m ²	295.01 m ³	8151.46 m ³
2+700	9.40 m ²	292.90 m ³	8444.36 m ³
2+730	7.44 m ²	253.44 m ³	8697.80 m ³
2+760	11.12 m ²	278.44 m ³	8976.24 m ³
2+790	9.07 m ²	302.83 m ³	9279.07 m ³
2+810	3.84 m ²	130.14 m ³	9,409.21 m³

Segunda etapa.

Etapa II: Area a explotar, material de corte y relleno.	
Area a explotar:	11,624.73 m ²
Volumen total de material de corte:	9,596.99 m ³
Volumen total de material relleno a volteo:	15.57 m ³
Volumen total de extraccion	9612.56

Tabla de volumen de material de corte: Segunda etapa.

TABLA GENERAL DE EXTRACCION			
Tabla de Volumen "Material De Corte"			
Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado
0+930	10.60 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³
0+960	12.16 m ²	341.50 m ³	341.50 m ³
0+990	11.76 m ²	358.81 m ³	700.31
1+020	11.07 m ²	342.38 m ³	1042.69
1+050	9.85 m ²	313.73 m ³	1356.42
1+080	9.46 m ²	289.24 m ³	1645.66
1+110	10.16 m ²	294.26 m ³	1939.92
1+140	12.34 m ²	33750 m ³	2277.42
1+170	12.14 m ²	367.30 m ³	2644.72
1+200	11.64 m ²	356.74 m ³	3001.46
1+230	11.45 m ²	346.31 m ³	3347.77
1+260	10.97 m ²	336.32 m ³	3684.09
1+290	12.12 m ²	346.50 m ³	4030.59
1+320	9.84 m ²	329.39 m ³	4359.98
1+350	6.61 m ²	247.09 m ³	4607.07
1+380	6.71 m ²	199.95 m ³	4807.02
1+410	6.79 m ²	202.92 m ³	5009.94



Handwritten signatures and initials in blue ink.



TABLA GENERAL DE EXTRACCION			
Tabla de Volumen "Material De Corte"			
Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado
1+440	7.24 m ²	210.48 m ³	5220.42
1+470	7.48 m ²	220.81 m ³	5441.23
1+500	7.46 m ²	224.16 m ³	5665.39
1+530	7.38 m ²	222.59 m ³	5887.98
1+560	7.42 m ²	224.30 m ³	6112.28
1+590	7.26 m ²	221.98 m ³	6334.26
1+620	9.46 m ²	251.13 m ³	6585.39
1+650	9.32 m ²	281.65 m ³	6867.05
1+680	9.22 m ²	278.00 m ³	7145.05
1+710	9.45 m ²	280.00 m ³	7425.05
1+740	10.46 m ²	298.60 m ³	7723.65
1+770	13.58 m ²	360.69 m ³	8084.34
1+800	15.32 m ²	434.23 m ³	8518.57
1+830	16.10 m ²	471.35 m ³	8989.92
1+860	8.26 m ²	365.28 m ³	9355.21
1+890	7.86 m ²	241.78 m ³	9596.99 m³

Tercera etapa.

Etapa III: Area a explotar, material de corte y relleno.	
Area a explotar:	11,261.45 m ²
Volumen total de material de corte:	9,305.99 m ³
Volumen total de material relleno a volteo:	1.38 m ³
Volumen total de extraccion	9,307.37

Tabla de volumen de material de corte: Tercera etapa.

TABLA GENERAL DE EXTRACCION			
Tabla de Volumen "Material De Corte"			
Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado
0+000	10.08 m ²	0.00 m ³	0.00 m ³
0+030	9.58 m ²	294.92 m ³	294.92 m ³
0+060	7.22 m ²	251.80 m ³	546.73 m ³
0+090	6.96 m ²	212.66 m ³	759.39 m ³
0+120	7.29 m ²	213.14 m ³	972.53 m ³
0+150	9.32 m ²	249.16 m ³	1221.68 m ³
0+180	7.40 m ²	251.93 m ³	1473.61 m ³
0+210	6.86 m ²	213.42 m ³	1687.03 m ³
0+240	11.85 m ²	280.66 m ³	1967.69 m ³
0+270	12.68 m ²	367.14 m ³	2335.57 m ³
0+300	11.13 m ²	357.14 m ³	2692.71 m ³
0+330	10.57 m ²	325.32 m ³	3018.03 m ³
0+360	9.88 m ²	306.75 m ³	3324.78 m ³
0+390	8.92 m ²	282.01 m ³	3606.79 m ³
0+420	9.73 m ²	279.90 m ³	3886.69 m ³



Handwritten signatures and initials in blue ink.



TABLA GENERAL DE EXTRACCION			
Tabla de Volumen "Material De Corte"			
Estación	Área En Sección	Volumen Entre Secciones	Volumen Acumulado
0+450	9.93 m ²	294.91 m ³	4181.60 m ³
0+480	9.53 m ²	291.82 m ³	4473.42 m ³
0+510	9.10 m ²	279.41 m ³	4752.83 m ³
0+540	10.82 m ²	298.75 m ³	5051.58 m ³
0+570	10.82 m ²	298.75 m ³	5376.06 m ³
0+600	9.63 m ²	324.49 m ³	5682.71 m ³
0+630	10.34 m ²	399.78 m ³	5982.49 m ³
0+660	9.77 m ²	301.62 m ³	6284.11 m ³
0+690	7.97 m ²	266.27 m ³	6550.38 m ³
0+720	8.74 m ²	250.60 m ³	6800.98 m ³
0+750	10.12 m ²	281.81 m ³	7082.80 m ³
0+780	13.45 m ²	354.01 m ³	7436.81 m ³
0+810	9.88 m ²	350.99 m ³	7787.79 m ³
0+840	13.28 m ²	347.47 m ³	8135.26 m ³
0+870	17.60 m ²	464.15 m ³	8599.41 m ³
0+900	9.45 m ²	405.77 m ³	9005.18 m ³
0+930	10.60 m ²	300.82 m ³	9,305.99 m³

A continuación, se presentan un resumen calendarizado de la extracción del material pétreo:

MES	AÑO/ETAPA		
	1	2	3
ENERO	784.100	799.75	775.50
FEBRERO	784.100	799.75	775.50
MARZO	784.100	799.75	775.50
ABRIL	784.100	799.75	775.50
MAYO	784.100	799.75	775.50
JUNIO	784.100	799.75	775.50
JULIO	784.100	799.75	775.50
AGOSTO	784.100	799.75	775.50
SEPTIEMBRE	784.100	799.75	775.50
OCTUBRE	784.100	799.75	775.50
NOVIEMBRE	784.100	799.75	775.50
DICIEMBRE	784.100	799.75	775.50
VOLUMEN TOTAL m³	9,409.21	9,597.00	9,306.00
TOTAL DE MATERIAL DE CORTE	28,312.21 M³		

Preparación del Sitio.

En la preparación del sitio se realizarán las siguientes actividades:

- Limpieza del sitio.

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



Handwritten signatures and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
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/145/2.1.1/0404/2020.-0531

Bitacora:25/MP-0042/12/19

Proyecto:25SI2019HD117

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 18 de Septiembre de 2020

La limpieza se llevará a cabo manualmente en toda el área del **proyecto**, se retirará toda la basura que se encuentre en el área del **proyecto**.

Los residuos sólidos se recolectarán en los camiones del H. Ayuntamiento de Culiacán, estos lo dispondrán en el relleno sanitario público del municipio.

➤ **Retiro de vegetación.**

Consiste en el retiro general de toda la vegetación que exista en el polígono del **proyecto**.

En el recorrido realizado al terreno (superficie de 34,028.55 m²) donde se ubica el **proyecto**, se observa vegetación herbácea, arbustiva y árboles, que se encuentran dispersas en el terreno.

➤ **Apertura de vías de acceso para maquinaria y equipo.**

No se requiere apertura ni rehabilitación de caminos ya que este banco cuenta con camino de terracería por donde ingresarán los camiones y maquinaria que se requiere para realizar el **proyecto** de extracción.

Construcción de obras para explotación de banco.

La explotación del material pétreo se realizará a cielo abierto, por lo tanto, no se requiere construir obras; solo se requiere de la siguiente maquinaria:

Maquinaria y vehículo	Unidades	Tiempo de operación (hr)	Consumo de combustible (lts)	Aceite (lts/mes)	Grasa (kg/mes)
Cargador frontal marca Caterpillar, mod. 928G, capacidad 2 m ³	1	250		30	3
Camión de volteo International de 14 m ³ de capacidad, mod 2016	2	250		30	2
TOTAL	3	750		90	7

Maquinaria para utilizar en el **proyecto**.

Almacén de materiales.

Para el almacenamiento del material pétreo no se requerirá obra, este se llevará directo a las instalaciones de la criba para su clasificación y posterior venta.

Construcción de obras asociadas o provisionales.

La extracción de materiales pétreos en el banco de materiales no requiere de construcción de obras asociadas o provisionales, porque la actividad se lleva a cabo a cielo abierto por medios mecánicos, en este caso una excavadora.

En el caso de caminos y vialidades se utilizarán los ya existentes y se rentará el servicio de letrinas sanitarias a una empresa local de Culiacán, que se colocará en el banco de materiales y será la misma empresa quien dará mantenimiento continuo.

Etapas de operación y mantenimiento.

Operación.

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

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

Página 11 de 35



Handwritten signatures in blue ink.



Una vez preparado el sitio del **proyecto** y obtenido la autorización de permiso de extracción de materiales pétreos para el **proyecto**, por parte de la Comisión Nacional del Agua se procederá a la extracción de materiales pétreos.

Diagrama del proceso de extracción de materiales pétreos:

1. **Extracción de materiales:** La extracción de materiales en greña se hará por medios mecánicos (excavadora Cat 325) a cielo abierto, la primera etapa se iniciará en el centro del banco de materiales, las siguientes etapas serán continuas a la primera obteniendo al final del **proyecto** un ancho de 100 metros aproximadamente.
2. **Carga y transporte de material en greña:** El material en greña será cargado por un cargador frontal de capacidad de 2 m³ en camiones de volteo con capacidad de 14 m³, posteriormente transportaran el material en greña a una criba aleadaña al **proyecto** para la producción de los diferentes materiales pétreos (arena, grava).
3. **Arribo a criba para la producción de arena, grava:** En la criba de la empresa se realizará la clasificación del material pétreo, este será utilizado por la empresa.

Mantenimiento.

Durante la operación estarán en funcionamiento maquinaria pesada y camiones de volteo que requerirán mantenimiento preventivo y correctivo.

- a) Mantenimiento preventivo: consiste en la revisión de la maquinaria y camiones de volteo antes del inicio de las actividades. Se le realizara cambio de aceite a las 250 horas de trabajo.
- b) Mantenimiento correctivo: cuando se detecte una avería o defecto se enviará a un taller especializado.

En caso de emergencia, la avería se realizará en el lugar de trabajo y se utilizarán charolas metálicas colocándolas debajo de la maquinaria para evitar derrames de aceite y grasas al suelo.

Etapas de abandono del sitio.

Al término de la vida útil del **proyecto**, se procederá al abandono del lugar, el cual consiste:

- En el retiro de la maquinaria y camiones de volteo, así como las letrinas sanitarias y limpieza de terreno de residuos sólidos.
- Se elaborará informe de cierre de actividades que se entregará a la CONAGUA, así como, el informe de cumplimiento de los términos y condicionantes del resolutivo emitido por la SEMARNAT para la realización del **proyecto**.

Al abandonar el sitio del **proyecto** la conducción hidráulica del río será el natural y se observará la higiene del lugar.

Utilización de explosivos.

No se utilizarán explosivos.

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

A continuación, se describen los residuos que se generaran en las diferentes etapas, así como su nivel de peligrosidad y actividad que se realizara para su manejo, reciclamiento y disposición final:

M



M
D



Etapa I. Preparación del sitio:

- **Limpieza:** Consiste en la recolección de basura que se encuentra en el área, la cual se hará de manera manual, se colocara en tambos de 200 litros y se recolectara con el camión de la basura del H. Ayuntamiento de Culiacán cuyo destino final es el relleno sanitario.
- **Remoción de vegetación:** En esta actividad se generarán troncos de palos producto del retiro de la vegetación, que se utilizara como leña para los pobladores que habitan cerca del área del proyecto. Se tendrá pocas emisiones a la atmósfera por el uso de maquinaria por esta actividad.

Etapa II. Operación y mantenimiento:

- **Residuos sólidos:** La basura encontrada en el área es la que los pobladores han depositado.

Se colocarán contenedores para este tipo de residuo para posteriormente llevarlo al relleno sanitario del municipio.

- **Residuos peligrosos:** En el área de trabajo no se generarán residuos peligrosos debido a que a la maquinaria se le dará mantenimiento en un taller especializado. Se generará solo en caso de un servicio de emergencia de la maquinaria o camión, debajo de estos se colocará una charola para captar el residuo.

Los residuos se llevarán al almacén de residuos peligrosos ubicado en el área de la criba.

- **Aguas residuales:** Estas se generarán por la letrina móvil que se instalara cerca del banco de materiales.

La disposición de este residuo se hará cuando la empresa contratista le realice el mantenimiento.

- **Emisiones a la atmosfera:** Durante esta etapa, se generarán emisiones a la atmosfera, polvos y partículas, motivo de las actividades que estará realizando la maquinaria y vehículos que transitaran por los caminos de terracería.

En la actividad extracción de materiales se estará generando gases por la quema de combustible que utiliza la maquinaria y vehículos automotores, así como ruido debido a la operación de estos.

Para prevenir y minimizar los polvos y partículas, se regarán periódicamente los caminos de terracería por donde transitarán los camiones de volteo.

Como ya se mencionó anteriormente, se tendrá un programa de mantenimiento para la maquinaria y camiones para minimizar la generación de gases y humos como monóxido de carbono (CO) y dióxido de carbono (CO₂). Al tratarse de una actividad al aire libre donde hay corrientes de aire y presencia de vegetación ayudara a minimizar los impactos negativos de gases y ruidos.

En la etapa de operación y mantenimiento se generarán residuos peligrosos que se encuentran registrados en la NOM-052-SEMARNAT-2005:

GENERACION DE RESIDUOS PELIGROSOS				
Residuo peligroso	Cantidad anual (aprox)	Código CRETIB	Empresa recolectora	Tratamiento
Aceite usado	0.36 t	Toxico, Inflamable	Ecosol, SA de CV	Centro de acopio
Filtro de aceite	0.10 t	Toxico, inflamable	Ecosol, SA de CV	Centro de acopio
TOTAL	0.46 t			

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

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

Página 13 de 35



Handwritten signatures in blue ink.



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/145/2.1.1/0404/2020.-0531

Bitacora:25/MP-0042/12/19

Proyecto:25SI2019HD117

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 18 de Septiembre de 2020

Etapa III. Abandono del sitio:

En esta etapa no habrá basura tirada ya que se realizará campaña para la conservación del río Culiacán. La letrina móvil se retirará.

Infraestructura para el manejo y disposición adecuada de los residuos.

➤ Residuos sólidos

Se colocará contenedor para la basura doméstica que los trabajadores generarán, y se dispondrán en el relleno sanitario municipal.

➤ Residuos peligrosos.

No se generarán residuos peligrosos en el banco de materiales, esto porque se le dará mantenimiento a la maquinaria en talleres especializados en el municipio de Culiacán.

Como se mencionó anteriormente solo en caso de emergencia se realizará la reparación en el sitio y los residuos generados se depositarán en tambos de 200 litros rotulados con el nombre y código CRETIB de identificación en un almacén temporal ubicado en la criba de la empresa, fuera del área del **proyecto**.

El almacén temporal de residuos peligrosos tiene las siguientes características: piso firme y techo de concreto hidráulico, paredes impermeables con una altura de 1.5 metros. Ventilación, fosa para derrames y muro de contención, en la parte de enfrente un letrero con la leyenda de "Almacén temporal de residuos peligrosos".

Para la recolección de estos residuos se solicitará el servicio a la empresa recolectora de residuos peligrosos Ecosol, SA de CV, que cuenta con los siguientes permisos para transporte y destino final de residuos peligrosos industriales:

1. Empresa transportista: Transportes Ecológicos Nacionales, S.A. de C.V.
No. De autorización Semarnat: 25-6B-PS-I-02-10.
2. Destinatario: Ecosol, S.A. de C.V. (centro de acopio) No. de autorización Semarnat: 25-6B-PS-II-01-09.

➤ Aguas residuales.

Se tendrá una letrina móvil para los trabajadores que estarán laborando en el **proyecto**, la empresa contratista será la encargada de descargar en un colector de la red municipal de alcantarillado sanitario.

Otras fuentes de daños.

- **Contaminación por vibraciones, radiactividad térmica o luminosa:** No aplica ya que para la explotación del banco de materiales será por medios mecánicos (excavadora).
- **Accidentes humanos:** Se laborará con base a un programa de seguridad e higiene en el trabajo de acuerdo con las normas de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social (STyPS).



M
D



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/145/2.1.1/0404/2020.-0531

Bitacora:25/MP-0042/12/19

Proyecto:25SI2019HD117

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 18 de Septiembre de 2020

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

COORDENADAS DE UBICACION DE PROYECTO		
	LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE
INICIO DE PROYECTO	25°00'27.18"	107°21'17.63"
FIN DE PROYECTO	25°00'22.55"	107°22'37.38"

Cuadro de construcción del área del proyecto.

CUADRO DE CONSTRUCCION						
EXTRACCION DE MATERIAL PETREO RIO CULIACAN						
LADO	DISTANCIA	RUMBOS	COORDENADAS UTM			
			V	X	Y	
EST	PV					
			1	262334.923	2767853.622	
1	2	50.470	SW 46°14'42.22"	2	262298.468	2767818.719
2	3	60.737	SW 48°41'22.25"	3	262252.846	2767778.624
3	4	41.339	SW 74°20'19.05	4	262212.984	2767767.448
4	5	38.268	NW 69°11'25.30"	5	262177.212	2767781.043
5	6	49.970	NW 80°06'42.03"	6	262127.983	2767789.625
6	7	55.150	NW 85°02'14.75"	7	262073.039	2767794.395
7	8	110.673	NW 88°41'53.28"	8	261962.394	2767796.910
8	9	188.539	SW 88°31'42.65"	9	261773.918	2767792.068
9	10	60.611	NW 82°33'59.83"	10	261713.816	2767799.910
10	11	76.719	NW 79°09'26.54"	11	261638.466	2767814.342
11	12	31.410	SW 82°54'24.43"	12	261607.297	2767810.463
12	13	42.549	SW 39°14'05.53"	13	261580.384	2767777.506
13	14	56.623	SW 20°23'46.94"	14	261560.651	2767724.433
14	15	62.850	SW 39°00'19.66"	15	261521.093	2767675.594
15	16	151.766	SW 45°48'22.07"	16	261412.279	2767569.799
16	17	131.373	SW 57°07'52.69"	17	261301.937	2767498.501
17	18	74.348	SW 55°43'41.49"	18	261240.498	2767456.634
18	19	37.919	SW 76°11'52.37"	19	261203.674	2767447.588
19	20	84.641	SW 82°13'39.17"	20	261119.811	2767436.141
20	21	121.294	SW 85°42'42.32"	21	260998.856	2767427.072
21	22	35.441	NW 69°27'19.80"	22	260965.669	2767439.509
22	23	47.889	NW 49°07'07.51"	23	260929.462	2767470.852
23	24	128.304	NW 41°49'38.14"	24	260843.898	2767566.459
24	25	36.962	NW 63°38'44.12"	25	260810.778	2767582.867
25	26	40.389	SW 77°01'45.97"	26	260771.420	2767573.802
26	27	105.462	SW 47°20'31.41"	27	260693.862	2767502.339
27	28	51.367	SW 73°42'39.41"	28	260644.556	2767487.931
28	29	78.687	NW 78°18'40.14"	29	260567.502	2767503.873
29	30	111.605	NW 72°03'59.20"	30	260461.319	2767538.237
30	31	45.673	NW 46°24'51.44"	31	260428.236	2767569.726
31	32	54.432	NW 30°13'13.62"	32	260400.839	2767616.761
32	33	51.311	NW 17°25'49.33"	33	260385.469	2767665.716
33	34	31.059	NE 13°12'41.47"	34	260392.567	2767695.952
34	35	57.478	NE 30°11'52.42"	35	260421.478	2767745.630
35	36	41.553	NE 10°56'32.06"	36	260429.366	2767786.428

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

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

Página 15 de 35



Handwritten signatures and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO

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/145/2.1/0404/2020.-0531

Bitacora:25/MP-0042/12/19

Proyecto:25SI2019HD117

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 18 de Septiembre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCION						
EXTRACCION DE MATERIAL PETREO RIO CULIACAN						
LADO		DISTANCIA	RUMBOS	COORDENADAS UTM		
EST	PV			V	X	Y
36	37	37.650	NW 35°58'40.27"	37	260407.248	2767816.896
37	38	33.522	NW 78°27'57.82"	38	260374.384	2767823.503
38	39	66.168	SW 75°54'30.64"	39	260310.207	2767807.393
39	40	109.240	SW 60°56'36.32"	40	260214.716	2767754.338
40	41	29.509	SW 84°14'14.08"	41	260185.356	2767751.375
41	42	85.041	NW 89°42'34.73"	42	260100.316	2767751.806
42	43	12.109	SW 00°17'25.27"	43	260100.255	2767739.697
43	44	85.682	SE 89°42'34.73"	44	260185.935	2767739.263
44	45	32.645	NE 84°14'14.08"	45	260218.415	2767742.541
45	46	110.145	NE 60°56'36.32"	46	260314.698	2767796.035
46	47	61.842	NE 75°54'30.64"	47	260374.679	2767811.092
47	48	26.058	SE 78°37'57.82"	48	260400.226	2767805.956
48	49	27.667	SE 35°58'40.27"	49	260416.479	2767783.956
49	50	34.224	SW 10°56'32.06"	50	260409.979	2767749.946
50	51	57.232	SW 30°11'49.33"	51	260381.192	2767700.480
51	52	36.184	SW 13°12'41.47"	52	260372.922	2767665.254
52	53	55.986	SE 17°25'49.33"	53	260389.693	2767611.839
53	54	57.512	SE 30°13'13.62"	54	260418.640	2767562.143
54	55	50.153	SE 46°24'51.44"	55	260454.968	2767527.566
55	56	115.022	SE 72°03'59.20"	56	260564.401	2767492.149
56	57	82.364	SE 78°18'40.14"	57	260645.057	2767475.462
57	58	57.221	NE 73°42'39.41"	58	260699.981	2767491.511
58	59	105.089	NE 47°20'31.41"	59	260777.265	2767562.722
59	60	32.853	NE 77°01'45.97"	60	260809.279	2767570.096
60	61	30.301	SE 63°38'44.12"	61	260836.431	2767556.644
61	62	126.741	SE 41°49'38.14"	62	260920.953	2767462.202
62	63	50.832	SE 49°07'07.51"	63	260959.386	2767428.933
63	64	40.279	SE 69°27'19.80"	64	260997.103	2767414.094
64	65	124.328	NE 85°42'42.32"	65	261121.084	2767424.094
65	66	85.647	NE 82°13'39.17"	66	261205.944	2767435.677
66	67	40.743	NE 76°11'52.37"	67	261245.510	2767445.396
67	68	76.386	NE 55°43'41.49"	68	261308.633	2767488.411
68	69	132.425	NE 57°07'52.69"	69	261419.859	2767560.280
69	70	153.686	NE 45°48'22.07"	70	261530.050	2767667.413
70	71	65.553	NE 39°00'19.66"	71	261571.309	2767718.354
71	72	56.598	NE 20°23'46.94"	72	261591.034	2767771.403
72	73	35.688	NE 82°33'59.83"	73	261613.607	2767799.046
73	74	24.647	NE 82°54'24.43"	74	261638.065	2767802.089
74	75	75.168	SE 79°09'26.54"	75	261711.892	2767787.949
75	76	61.915	SE 82°33'59.83"	76	261773.286	2767779.939
76	77	189.188	NE 88°31'42.65"	77	261962.412	2767784.797
77	78	109.993	SE 88°41'53.28"	78	262072.377	2767782.298
78	79	54.243	SE 85°02'14.75"	79	262126.416	2767777.606

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

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

Página 16 de 35



Handwritten signature

Handwritten signature



CUADRO DE CONSTRUCCION						
EXTRACCION DE MATERIAL PETREO RIO CULIACAN						
LADO		DISTANCIA	RUMBOS	COORDENADAS UTM		
EST	PV			V	X	Y
79	80	48.294	SE 80°06'42.03"	80	262173.992	2767769.313
80	81	41.100	SE 69°11'25.30"	81	262212.411	2767754.711
81	82	48.145	NE 74°20'19.05"	82	262258.769	2767767.708
82	83	63.752	NE 48°41'22.25"	83	262306.656	2767809.794
83	84	50.728	NE 46°14'42.22"	84	262343.297	2767844.876
84	1	12.109	NW 43°45'17.78"	1	262334.923	2767853.622
SUP= 34,028.55 M²						

La primera etapa presenta el siguiente cuadro de construcción:

CUADRO DE CONSTRUCCION						
EXTRACCION DE MATERIAL PETREO RIO CULIACAN						
LADO		DISTANCIA	RUMBOS	COORDENADAS UTM		
EST	PV			V	X	Y
				27	260693.862	2767502.339
27	28	51.367	SW 73°42'39.41"	28	260644.556	2767487.931
28	29	78.687	NW 78°18'40.14"	29	260567.502	2767503.873
29	30	111.605	NW 72°03'59.20"	30	260461.319	2767538.237
30	31	45.673	NW 46°24'51.44"	31	260428.236	2767569.726
31	32	54.432	NW 30°13'13.62"	32	260400.839	2767616.761
32	33	51.311	NW 17°25'49.33"	33	260385.469	2767665.716
33	34	31.059	NE 13°12'41.47"	34	260392.567	2767695.952
34	35	57.478	NE 30°11'52.42"	35	260421.478	2767745.630
35	36	41.553	NE 10°56'32.06"	36	260429.366	2767786.428
36	37	37.650	NW 35°58'40.27"	37	260407.248	2767816.896
37	38	33.522	NW 78°27'57.82"	38	260374.384	2767823.503
38	39	66.168	SW 75°54'30.64"	39	260310.207	2767807.393
39	40	109.240	SW 60°56'36.32"	40	260214.716	2767754.338
40	41	29.509	SW 84°14'14.08"	41	260185.356	2767751.375
41	42	85.041	NW 89°42'34.73"	42	260100.316	2767751.806
42	43	12.109	SW 00°17'25.27"	43	260100.255	2767739.697
43	44	85.682	SE 89°42'34.73"	44	260185.935	2767739.263
44	45	32.645	NE 84°14'14.08"	45	260218.415	2767742.541
45	46	110.145	NE 60°56'36.32"	46	260314.698	2767796.035
46	47	61.842	NE 75°54'30.64"	47	260374.679	2767811.092
47	48	26.058	SE 78°37'57.82"	48	260400.226	2767805.956
48	49	27.667	SE 35°58'40.27"	49	260416.479	2767783.956
49	50	34.224	SW 10°56'32.06"	50	260409.979	2767749.946
50	51	57.232	SW 30°11'49.33"	51	260381.192	2767700.480
51	52	36.184	SW 13°12'41.47"	52	260372.922	2767665.254
52	53	55.986	SE 17°25'49.33"	53	260389.693	2767611.839
53	54	57.512	SE 30°13'13.62"	54	260418.640	2767562.143
54	55	50.153	SE 46°24'51.44"	55	260454.968	2767527.566



[Handwritten signatures]



**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/145/2.1.1/0404/2020.-0531
Bitacora:25/MP-0042/12/19
Proyecto:25SI2019HD117
Asunto: Resolutivo de MIA-P
Culiacán, Sinaloa., a 18 de Septiembre de 2020

CUADRO DE CONSTRUCCION						
EXTRACCION DE MATERIAL PETREO RIO CULIACAN						
LADO		DISTANCIA	RUMBOS	COORDENADAS UTM		
EST	PV			V	X	Y
55	56	115.022	SE 72°03'59.20"	56	260564.401	2767492.149
56	57	82.364	SE 78°18'40.14"	57	260645.057	2767475.462
57	58	57.221	NE 73°42'39.41"	58	260699.981	2767491.511
58	D	34.459	NE 47°20'31.41"	D	260725.322	2767514.861
D	C	12.109	NW 42°39'28.59"	C	260771.117	2767523.767
C	27	31.622	SW 47°20'31.41"	27	260693.862	2767502.339
SUP= 11,142.37 m²						

La segunda etapa presenta el siguiente cuadro de construcción:

CUADRO DE CONSTRUCCION						
EXTRACCION DE MATERIAL PETREO RIO CULIACAN						
LADO		DISTANCIA	RUMBOS	COORDENADAS UTM		
EST	PV			V	X	Y
16	17	131.373	SW 57°07'52.69"	16	261412.279	2767569.799
17	18	74.348	SW 55°43'41.49"	18	261240.498	2767456.634
18	19	37.919	SW 76°11'52.37"	19	261203.674	2767447.588
19	20	84.641	SW 82°13'39.17"	20	261119.811	2767436.141
20	21	121.294	SW 85°42'42.32"	21	260998.856	2767427.072
21	22	35.441	NW 69°27'19.80"	22	260965.669	2767439.509
22	23	47.889	NW 49°07'07.51"	23	260929.462	2767470.852
23	24	128.304	NW 41°49'38.14"	24	260843.898	2767566.459
24	25	36.962	NW 63°38'44.12"	25	260810.778	2767582.867
25	26	40.389	SW 77°01'45.97"	26	260771.420	2767573.802
26	C	73.840	SW 47°20'31.41"	C	260771.117	2767523.767
C	D	12.109	SE 42°39'28.59"	D	260725.322	2767514.861
D	59	70.630	NE 47°20'31.41"	59	260777.265	2767562.722
59	60	32.853	NE 77°01'45.97"	60	260809.279	2767570.096
60	61	30.301	SE 63°38'44.12"	61	260836.431	2767556.644
61	62	126.741	SE 41°49'38.14"	62	260920.953	2767462.202
62	63	50.832	SE 49°07'07.51"	63	260959.386	2767428.933
63	64	40.279	SE 69°27'19.80"	64	260997.103	2767414.094
64	65	124.328	NE 85°42'42.32"	65	261121.084	2767424.094
65	66	85.647	NE 82°13'39.17"	66	261205.944	2767435.677
66	67	40.743	NE 76°11'52.37"	67	261245.510	2767445.396
67	68	76.386	NE 55°43'41.49"	68	261308.633	2767488.411
68	69	132.425	NE 57°07'52.69"	69	261419.859	2767560.280
69	70	153.686	NE 45°48'12.07"	70	261530.050	2767667.413
SUP= 11,624.73 m²						



Handwritten signatures and initials in blue ink.



La tercera etapa presenta el siguiente cuadro de construcción:

CUADRO DE CONSTRUCCION						
EXTRACCION DE MATERIAL PETREO RIO CULIACAN						
LADO		DISTANCIA	RUMBOS	V	COORDENADAS UTM	
EST	PV				X	Y
				1	262334.923	2767853.622
1	2	50.470	SW 46°14'42.22"	2	262298.468	2767818.719
2	3	60.737	SW 48°41'22.25"	3	262252.846	2767778.624
3	4	41.339	SW 74°20'19.05	4	262212.984	2767767.448
4	5	38.268	NW 69°11'25.30"	5	262177.212	2767781.043
5	6	49.970	NW 80°06'42.03"	6	262127.983	2767789.625
6	7	55.150	NW 85°02'14.75"	7	262073.039	2767794.395
7	8	110.673	NW 88°41'53.28"	8	261962.394	2767796.910
8	9	188.539	SW 88°31'42.65"	9	261773.918	2767792.068
9	10	60.611	NW 82°33'59.83"	10	261713.816	2767799.910
10	11	76.719	NW 79°09'26.54"	11	261638.466	2767814.342
11	12	31.410	SW 82°54'24.43"	12	261607.297	2767810.463
12	13	42.549	SW 39°14'05.53"	13	261580.384	2767777.506
13	14	56.623	SW 20°23'46.94"	14	261560.651	2767724.433
14	15	62.850	SW 39°00'19.66"	15	261521.093	2767675.594
15	A	4.148	SW 45°48'22.07"	A	261518.119	2767672.702
A	B	12.109	SE 44°11'37.93"	B	261526.560	2767664.020
B	70	4.868	NE 45°48'22.07"	70	261530.050	2767667.413
70	71	65.553	NE 39°00'19.66"	71	261571.309	2767718.354
71	72	56.598	NE 20°23'46.94"	72	261591.034	2767771.403
72	73	35.688	NE 82°33'59.83"	73	261613.607	2767799.046
73	74	24.647	NE 82°54'24.43"	74	261638.065	2767802.089
74	75	75.168	SE 79°09'26.54"	75	261711.892	2767787.949
75	76	61.915	SE 82°33'59.83"	76	261773.286	2767779.939
76	77	189.188	NE 88°31'42.65"	77	261962.412	2767784.797
77	78	109.993	SE 88°41'53.28"	78	262072.377	2767782.298
78	79	54.243	SE 85°02'14.75"	79	262126.416	2767777.606
79	80	48.294	SE 80°06'42.03"	80	262173.992	2767769.313
80	81	41.100	SE 69°11'25.30"	81	262212.411	2767754.711
81	82	48.145	NE 74°20'19.05"	82	262258.769	2767767.708
82	83	63.752	NE 48°41'22.25"	83	262306.656	2767809.794
83	84	50.728	NE 46°14'42.22"	84	262343.297	2767844.876
84	1	12.109	NW 43°45'17.78"	1	262334.923	2767853.622
SUP= 11,261.45 M²						

La ubicación del **proyecto** se señala en las páginas 5 a la 14 del Capítulo I, mientras que las características de operación del mismo se describen en las páginas 15 a la 49 del Capítulo II de la MIA-P.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

- Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA, el cual indica la obligación de la **promoviente** de incluir



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

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

Página 19 de 35



[Handwritten signatures]



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 a 1200 metros al sureste del poblado Caminaguato, Municipio de Culiacán, 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, así como el Artículo 5, incisos A)fracciones IX, X, R) fracciones I y II.
- 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.

En el **proyecto** se estarán utilizando camiones de volteo que usan diésel como combustible; estos estarán en circulación durante la etapa de operación del **proyecto**.

Para cumplir con esta norma, se estará dando mantenimiento a los vehículos y maquinaria por horas de trabajo realizado.

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.

La presente norma se vincula en el **proyecto** objeto de estudio, debido a los camiones de volteo que se estarán utilizando en la etapa de operación, generan ruido.

Para minimizar la contaminación por ruido, se tendrá un programa preventivo de mantenimiento por horas de trabajo.

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.





**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/145/2.1.1/0404/2020.-0531

Bitacora:25/MP-0042/12/19

Proyecto:25SI2019HD117

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 18 de Septiembre de 2020

Durante recorrido en el área para observación de flora y fauna, no se encontraron especies del listado de especies en riesgo.

Se mantendrá respeto total por la flora y fauna presente en la zona; en caso de encontrarse algún animal en el área del **proyecto**, al momento de estar trabajando este se capturará y se reubicará con las técnicas adecuadas para cada organismo, descritas en la medida de mitigación correspondiente.

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

Según listado No.5, se considera que los aceites gastados de la maquinaria utilizada para la explotación y transporte de los materiales pétreos son residuos peligrosos y están sujetos a condiciones particulares de manejo.

La maquinaria se le dará mantenimiento en talleres especializados fuera del área de trabajo.

En caso requerir reparación en el lugar del **proyecto**, se les colocara charolas metálicas bajo la maquinaria.

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**.

Delimitación del área de estudio:

El **proyecto** se ubica en la región ecológica 9.19, Unidad Ambiental Biofísica 12 "Pie de la sierra sinaloense centro" según el Acuerdo por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.

Hidrología.

El municipio de Culiacán es atravesado por cuatro corrientes hidrológicas: los ríos Humaya, Tamazula, Culiacán y San Lorenzo; el Humaya tiene su origen en el Estado de Durango, entrando a Sinaloa por el municipio de Badiraguato, sus aguas son controladas por la presa Licenciado Adolfo López Mateos.

El polígono del **proyecto** que se realizara sobre el cauce del arroyo la Bebelama, este tiene una longitud de 5,287.03 m, incide con el arroyo La Vainilla a 39 y 499 metros de distancia y con el río Humaya a 887 y 856 metros de distancia.

De acuerdo con el análisis del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGIEA), el lugar donde se sitúa el **proyecto** pertenece a la Cuenca del Río Culiacán, la cual pertenece a la Región Hidrológica 10, Subcuenca Alto Culiacán.

MA

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

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

Página 21 de 35



Handwritten signatures in blue ink.





Vegetación.

En la zona de estudio se encuentra muy poca vegetación dispersa, se observaron estratificaciones del tipo arbóreo, arbustivo y herbáceo y en base a esta observación se realizó un inventario.

Mediante la técnica de observación directa, se identificó y enlisto la flora presente en el polígono del **proyecto**, con la ayuda de fotografías y la aplicación Naturalista.

Para las especies que no se identificaron en el área del **proyecto**, se recolectaron muestras (hojas, frutos o flor) y se colocaron en bolsas de papel y después se analizaron.

Las especies que predominan son del estrato herbáceo y arbustivo.

Resultados del estrato arbóreo.

Estrato arbóreo			
Especie	Nombre común	Individuos	Ind total/m ²
<i>Sapium lateriflorum</i>	Iza	1	0.000029

La abundancia arbórea en el polígono del **proyecto** (34,028.55 m²), es de 0.000029 ind/m².

Se retirará 1, con una altura promedio de 1.50 m, este se ubica dentro del cauce del arroyo.

Resultado del estrato arbustivo.

Estrato arbustivo			
Especie	Nombre común	Individuos	Ind total/m ²
<i>Acacia cochliacanthia</i>	Vinolo	5	0.0001469
<i>Hymenoclea monogyra</i>	Lata	6	0.0001763
<i>Acacia farnesiana</i>	Vinorama	4	0.0001175
<i>Cryptostegia grandiflora</i>	Flor de castilla	5	0.0001469
TOTAL			0.0005876

La abundancia arbustiva en el polígono del **proyecto** (34,028.55 m²), es de 0.0005876 ind/m².

Resultado del estrato herbáceo:

Estrato herbáceo		
Especie	Nombre común	Abundancia
<i>Abutilon grandidentatum</i>	Malva	Escasa
<i>Ludwigia octovalvis</i>	Jarilla	Escasa

Fauna.

La fauna es variada, en la vegetación característica de la selva baja caducifolia, entre las que destacan: paloma ala blanca (*Zenaida asiatica*), tórtola (*Columbina talpacoti*), zanate (*Quiscalus mexicanus*).

Mamíferos.

M



H
D



**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/145/2.1.1/0404/2020.-0531

Bitacora:25/MP-0042/12/19

Proyecto:25SI2019HD117

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 18 de Septiembre de 2020

Nombre común	Nombre científico	ESTATUS NOM-059-SEMARNAT-2001
Mapache	<i>Procyon lotor</i>	Ninguna
Liebre	<i>Lepus alleni</i>	Ninguna

Reptiles.

Nombre común	Nombre científico	ESTATUS NOM-059-SEMARNAT-2001
Guico	<i>Cnemidophorus costatus</i>	Ninguna

Aves.

Nombre común	Nombre científico	ESTATUS NOM-059-SEMARNAT-2001
Tortolita	<i>Columbia talpacoti</i>	Ninguna
Paloma ala blanca	<i>Zenaida asiatica</i>	Ninguna
Zanate	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Ninguna

Se hizo una revisión de las especies encontradas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010, PROTECCIÓN AMBIENTAL, ESPECIES NATIVAS DE MÉXICO DE FLORA Y FAUNA, CATEGORÍAS DE RIESGO Y ESPECIFICACIONES PARA SU INCLUSIÓN, EXCLUSIVA O CAMBIO-LISTA DE ESPECIES EN RIESGO**, para descartar que alguna de estas se encuentra en la lista.

NINGUNA de las especies encontradas en el área del **proyecto** está 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, la **promovente** manifiesta que utilizo la matriz metodológica 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 1 árbol, 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,

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. La profundidad a la cual se excavará el banco de materiales pétreos es de 1.5 m en promedio. La extracción del material se realizará bajo un **proyecto** aprobado por la Conagua donde se garantiza una sección uniforme con pendiente adecuada para mejorar los escurrimientos, para esto se construirán taludes transversales espaciados que tendrán una relación 2:1.
 - B. El **proyecto** contempla la extracción de materiales pétreos del arroyo para su comercialización y mejorar la capacidad de conducción para evitar inundaciones.



[Handwritten signatures]



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/145/2.1.1/0404/2020.-0531

Bitacora:25/MP-0042/12/19

Proyecto:25SI2019HD117

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 18 de Septiembre de 2020

- C. La conformación de la cubeta del arroyo mediante terrazas establecidas en ambos márgenes se tendrá una recuperación del paisaje.
- D. Se instalarán letreros para conservar limpia las áreas.
- E. La flora que existe en el cauce del arroyo es anual y de fácil propagación, que se encuentran en toda la ribera del arroyo, por lo cual no es necesario plantar nuevos ejemplares. El trabajo de extracción se realizará paulatinamente con secciones uniformes en tramos continuos, lo que garantiza la estancia de la flora sobre el cauce, debido a que crecen rápido cada año y después de la época de lluvias.
- F. No se realizará captura ni reubicación de fauna, ya que al momento de la visita de campo no se encontró fauna viviendo en la zona del **proyecto**.
- G. El polígono del **proyecto** se explotará por secciones, por lo tanto, la pérdida del hábitat será parcial, en caso de que se encuentre algún individuo se rescatara y se reubicaran en zonas retiradas de la actividad.
- H. Se colocará letrero alusivo con la leyenda prohibido cazar.
- I. La actividad se realizará durante el día y solo se trabajará con una cuadrilla para no interrumpir con el desarrollo de otras actividades cercanas al **proyecto**.
- J. La limpieza del área se hará paulatinamente durante los tres años de duración del **proyecto**, esto será en etapas.
- K. Como medida de prevención se le dará mantenimiento periódico a la maquinaria, esto con el fin de evitar emisiones a la atmosfera y contaminación al suelo por fugas de aceite o combustible.
- L. El mantenimiento se realizará en taller especializado, fuera del área del **proyecto**. Solo en caso de emergencia se hará reparación a la maquinaria en el área.
- M. Los camiones, que transporten el material, serán cubiertos con una lona para evitar la dispersión de partículas.
- N. La velocidad de la maquinaria y camiones será moderada para evitar altos niveles sonoros.
- O. Las actividades serán durante el día.
- P. Para mitigar este impacto se mantendrán los caminos regados y nivelados, la nivelación se realizará con una moto conformadora para evitar ondulaciones.
- Q. Se colocará letrero de 2 metros de altura por 90 cm de ancho a una distancia visible de 10 metros, con los datos del **proyecto** y autorizaciones de Conagua y Semarnat.
- R. Los camiones cargaran combustible en una estación de servicio más cercana, esto para evitar derrames de combustible en el área del **proyecto** y la contaminación del agua superficial.
- S. Los taludes tendrán un ángulo menor o igual a 45°. Solo se trabajará en época de estiaje para evitar la erosión de los taludes por la acción del agua al momento de la actividad.
- T. Los residuos sólidos se colocarán un depósito con su respectiva leyenda para tenerlos separados y no mezclar.
 - La recolección se hará cada tercer día y en caso de que se genere un volumen mayor de estos residuos se recogerá y se trasladara al relleno sanitario para su disposición final.
- U. Residuos peligrosos: este tipo de residuos se generarán en casos de emergencia al requerir la maquinaria un servicio en el área del **proyecto**. Si ocurre lo anterior, se colocará una charola debajo de la maquinaria para evitar contaminar el suelo.
 - Se colocarán cubetas con tapa y la leyenda del tipo de residuo que contiene y categoría CRETIB, se ubicaran en la zona de la criba donde ya se tiene un almacén de residuos peligrosos.
- V. Se tendrá una letrina móvil para instalarla cerca del área del **proyecto**, esta se moverá de lugar conforme avanza el **proyecto**. La empresa contratada para el arrendamiento de la letrina le dará mantenimiento, las aguas residuales las descargan en un colector de la red municipal de alcantarillado sanitario.





Que las medidas preventivas, de remediación, rehabilitación, compensación y reducción propuestas por la **promoviente** 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 REÍA, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **proyecto**.

Escenario sin proyecto, con proyecto y con medidas de mitigación por componente ambiental			
Componente ambiental	Sin proyecto	Con proyecto	Con proyecto y medidas de mitigación
Suelo	El uso del suelo ha sido modificado por las actividades agrícolas y ganaderas, presenta una erosión ligera	La conformación de terrazas y talud del río evitara la erosión del suelo por la acción del viento y agua.	El trabajo de extracción de materiales será en época de estiaje para evitar la erosión de la terraza y talud. El mantenimiento periódico de la maquinaria y camiones evitara derrame de contaminantes. La aplicación de las medidas de mitigación no tendrá impactos residuales y buen estado de conservación.
Aire	Las emisiones de gases y polvos a la atmosfera por el tránsito vehicular existente en el lugar, por las actividades que se realizan de extracción de materiales.	La modificación de la calidad del aire será temporal, ya que la zona presenta una circulación del aire favorable, que permite la disipación de las partículas a la atmosfera.	Con la medida de mitigación, de mantenimiento periódico de la maquinaria y vehículos, las emisiones estarán controladas. El riego de agua en las vías de acceso también reducirá las dispersiones de las partículas.
Agua	Se seguirán presentando inundaciones en las zonas aledañas del río debido a azolvamiento que presenta el cauce natural de este.	Se hará limpieza del banco lo que eliminará la filtración de lixiviados al suelo por la descomposición de la basura que los pobladores vecinos acostumbran a desechar. Se rectifica el canal de estiaje y el agua del río es conducida adecuadamente e irriga la totalidad del cauce.	Se instalarán contenedores de basura que generen los trabajadores y letrina móvil. La conducción del agua será bien definida lo que evitará la erosión de los terrenos colindantes y la profundidad del cauce será uniforme, lo que significa que no habrá zonas con pozos.
Flora	Este factor ambiental se ha visto afectado por	Se afectará la escasa flora existente dentro del	El tipo de vegetación presente en el sistema ambiental del



[Handwritten signatures]



Escenario sin proyecto, con proyecto y con medidas de mitigación por componente ambiental			
Componente ambiental	Sin proyecto	Con proyecto	Con proyecto y medidas de mitigación
	el desarrollo agrícola y ganadera en la zona.	polígono que está constituida por vegetación acuática.	proyecto son anuales y de fácil propagación por lo que no es necesario reforestar. La extracción de materiales se llevará a cabo paulatinamente en secciones uniformes y tramos continuos.
Fauna	Fauna silvestre perturbada por la actividad antropológica que se realiza en la zona.	Con el tráfico vehicular en la zona se ahuyentará temporalmente la fauna terrestre.	Al término del proyecto se recuperará el hábitat de la fauna silvestre que por proceso natural será repoblada.

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.

Formatos de presentación.

De acuerdo con el artículo 19 del reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, se presenta:

1. Dos ejemplares impresos de la Manifestación de Impacto Ambiental, de los cuales uno será utilizado para consulta pública. Asimismo, todo el estudio se entrega grabado en memoria magnética, incluyendo imágenes, planos e información que complementa el estudio mismo que es presentado en formato Word.
2. Se integra un resumen de la manifestación de impacto ambiental que no excederá de 20 cuartillas en dos ejemplares, asimismo grabado en memoria magnética en formato Word.

Planos definitivos.

Se anexan planos del **proyecto "EXTRACCION DE MATERIALES PETREOS EN EL ARROYO LA BEBELAMA, CULIACAN, SINALOA"** firmados y sellados por el área técnica de la COMISION NACIONAL DEL AGUA.

Los planos contienen la siguiente información:

- a) Ubicación.
- b) Nombre y firmas de la quien elaboro, reviso y autorizo.
- c) Fecha de elaboración.
- d) Coordenadas geográficas, escala gráfica y numérica.
- e) Datos de área a extraer, volumen de material de corte y volumen de material relleno a volteo.



[Handwritten signatures]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

GOBIERNO FEDERAL DE MÉXICO

**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/145/2.1.1/0404/2020.-0531

Bitácora:25/MP-0042/2/19

Proyecto:25SI2019HD117

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 18 de Septiembre de 2020

Fotografías.

Otros anexos.

- a) **Documentos legales. Copia de autorizaciones, concesiones, escrituras, etcétera.**
1. Carta de bajo protesta de decir verdad.
 2. Dictamen técnico de factibilidad del **proyecto** emitido por la Comisión Nacional del Agua.
 3. Copia de la credencial de elector del promovente.
 4. Formato de pago.

- b) **Cartografía consultada (INEGI, secretaria da marina, secretaria de agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y alimentación, etcétera), copia legible y escala original.**

Para la realización del presente estudio se utilizaron los programas "mapa digital de México y el simulador de flujos de agua de cuencas hidrográficas (SIATL)", ambos disponibles de manera gratuita en la página www.inegi.gob.mx.

Para la descripción del medio natural se consultó el prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Culiacán, Sinaloa. Año 2009, mapa digital de México y el simulador de flujos de agua de cuencas hidrográficas (SIATL), ambos disponibles de manera gratuita en la página www.inegi.gob.mx

- c) **Diagramas y otros gráficos. Incluir el título, el número o clave de identificación, la descripción de la nomenclatura y la simbología empleadas.**

No se utilizaron.

- d) **Imágenes de satélite (opcional)**

Las imágenes de satélite utilizados fueron tomadas de Google earth, con fecha de 27 de junio de 2018.

- e) **Resultado de análisis de laboratorio (cuando sea el caso). Entregar copia legible de los resultados del análisis de laboratorio que incluya el nombre del laboratorio y el del responsable técnico del estudio. Así mismo, copia simple del certificado en caso de que el laboratorio cuente con acreditación expedida por alguna entidad certificadora autorizada.**

No se requirieron análisis de laboratorio.

- f) **Resultados de análisis y/o trabajos de campo. Especificar las técnicas y métodos que se utilizaran en las investigaciones, tanto de campo como de gabinete, en relación con los aspectos físicos, bióticos y socioeconómicos. En el caso, de que la(s) técnica(s) o método(s) no corresponda(n) con el(los) tipo(s) estándar, justificar y detallar su desarrollo.**

El día 10 de julio de 2019, se hizo un recorrido de campo por todo el predio y en terrenos colindantes, para comprobar si las condiciones ambientales descritas en la bibliografía consultada se mantienen, de manera general los tipos y características de flora, fauna, suelo y agua. El recorrido se hizo a pie.

Después del recorrido se procedió a realizar la caracterización ambiental del polígono de construcción, con el apoyo de la información recabada y se obtuvo los siguientes resultados:

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

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

Página 27 de 35



Handwritten signature and initials in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

INTEGRANTE MADRE DE LA PATRIA

**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/145/2.1.1/0404/2020.-0531

Bitacora:25/MP-0042/12/19

Proyecto:25SI2019HD117

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 18 de Septiembre de 2020

▪ **Muestreo de flora:**

Para identificar y describir la vegetación se utilizó el siguiente material y equipo:

Cartas topográficas, binoculares, cinta diamétrica, libreta, pluma, laptop, cámara fotográfica digital.

Diseño de muestreo.

Debido a que la mayoría de la vegetación esta en manchones y corresponde a vegetación riparia, se realizó un conteo directo de cada uno de los arboles existentes al interior del predio.

Se censaron todos los individuos que se encontraron en el área del polígono del **proyecto** con vegetación, obteniendo datos de diámetro a la altura del pecho (DAP) con una cinta diamétrica y la altura de las especies de plantas (árboles y arbustos) naturales del sitio.

Particularmente, a las herbáceas se realizó muestreo donde se consideró su existencia como escasa o abundante; a la vez se tomaron los datos necesarios para su identificación, principalmente fotografías en diferentes ángulos de la vegetación existente en el área de estudio y sistema ambiental.

Adicional se llevó a cabo la elaboración de un listado, con datos de las especies y su composición florístico.

La identificación de la flora del predio, se realizó usando la siguiente bibliografía: Clave para Familias (Magnoliophytas) de México "FAMEX" (Villaseñor, J.L. y M. Murguía, 1993); Flora de México (Standley, 1961); Claves y manuales para la identificación de vegetación de México (Rzedowski, 1978); Semillas de Plantas Leñosas y Anatomía Comparada (Niembro, 1989); Árboles y Arbustos útiles de México (Niembro, 1990); Catalogo de nombres vulgares y científicos de plantas mexicanas (Martínez, M., 1994) y Catalogo de Cactáceas mexicanas (Guzmán, U., Arias, S., Dávila, P., 2003).

▪ **Muestreo de fauna.**

Durante el recorrido polígono del **proyecto**, se realizaron observaciones directas e indirectas para el reconocimiento de los vertebrados terrestres, buscando elementos que pudieran servir de referencia para identificar organismos (rastros, huellas, sonidos).

Se realizó entrevista a los pobladores sobre a fauna observada y determinar a interacción de la población con el área del **proyecto**.

Para determinar las categorías de riesgo de las especies de flora y fauna registradas, se revisó la NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección Ambiental-Especies nativas de





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

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/145/2.1.1/0404/2020.-0531

Bitacora:25/MP-0042/12/19

Proyecto:25SI2019HD117

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 18 de Septiembre de 2020

México y flora y fauna silvestres -Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio -Lista de especies en riesgo.

- g) **Estudios técnicos (geología, geotectónica, topografía, mecánica de suelos, etcétera) y listas de flora y fauna (nombre científico y nombre común que se emplea en la región de estudio).**

Se realizaron estudios topográficos para determinar volumen total de material de corte y el volumen de material de relleno a volteo, se utilizó instrumento GPS SOKKIA GSR2700ISX en el campo y el programa AutoCAD 2015 versión 2008 para la interpretación de los datos.

El listado de la flora y fauna identificada para el área de estudio se incluye en el texto de la MIA-P.

- h) **Explicación de modelos matemáticos que incluyan sus supuestos o hipótesis, así como verificación de los mismos para aplicarlos, con sus respectivas memorias de cálculo (cuando sea el caso).**

No se utilizaron análisis estadísticos, para demostrar el comportamiento ambiental de las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.

- i) **Análisis estadísticos. Explicará de manera breve el tipo de prueba estadística empleada e indicar si existen para su aplicación, en cuyo caso se describirá el procedimiento para verificar que los datos cumplen con los supuestos.**

No se utilizaron análisis estadísticos, para demostrar el comportamiento ambiental de las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.

OPINIONES TÉCNICAS

- 11. Que en respuesta a la solicitud de opinión técnica enviada por esta DFSEMARNATSIN a la Comisión Nacional del Agua, a través de oficio No. DF/145/2.1.1/0250/2020.-0340 de fecha 13 de marzo de 2020, emitió respuesta a través de Oficio No. BOO.808.08.-000137 de fecha 27 de agosto de 2020, en el cual dice lo siguiente:

"En referencia al oficio No. DF/145/2.1.1/0250/2020.-0340 de fecha 13 de marzo de 2020, dirigido a este Organismo de Cuenca, en la cual solicita sea revisada y emitida la opinión técnica respectiva, relacionada con la MIA-P del proyecto "Extracción y aprovechamiento de material pétreo en el Arroyo la Bebelama, Culiacán, Sinaloa", promovido por C. Roberto Félix Orpinela en su carácter de representante legal, con pretendida ubicación a 1200 metros al sureste del poblado Caminaguato, municipio de Culiacán, estado de Sinaloa, México, misma que se encuentra en evaluación en esa Dependencia a su cargo. Del anterior proyecto solicita la opinión técnica respecto a: si el sistema para el tratamiento de las aguas residuales y descarga, efectivamente cumpliría con los parámetros y especificaciones de la NOM-001-SEMARNAT-1996 y si con ello se cumpliría con la medida de mitigación.

Al respecto, le informo que este Organismo de Cuenca no puede emitir la opinión técnica solicitada debido a que el promovente menciona en la MIA-P que para el control del agua residual de origen doméstico se instalaran letrinas móviles en el sitio del proyecto, se les dará mantenimiento continuo por la empresa a la que se rentara 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. No haciendo mención de alguna obra de descarga de aguas residuales a un bien nacional.

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

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

Página 29 de 35



[Handwritten signature]



Por último, se resalta que el promovente deberá, antes de realizar cualquier tipo de descarga u otro proceso análogo, acudir a las oficinas de la CONAGUA, para realizar los trámites respectivos al Permiso de Descargas de Aguas Residuales correspondiente. En caso contrario, podrá ser objeto de la imposición de sanción administrativa por infracciones a la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento."

12. Al respecto, esta DFSEMARNATSIN determinó de conformidad con lo estipulado en el artículo 44 del REIA, en su fracción III, que establece que, una vez concluida la Evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, "la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por 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.
13. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los **CONSIDERANDOS** que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P e información adicional**, esta DFSEMARNATSIN emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que 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:

TÉRMINOS

PRIMERO. - La presente resolución en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados del desarrollo del **proyecto** denominado "**Extracción de Materiales Pétreos en el Arroyo**".

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



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
ENRIQUETA MADRE DE LA PATRIA

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/145/2.1.1/0404/2020.-0531

Bitacora:25/MP-0042/12/19

Proyecto:25SI2019HD117

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 18 de Septiembre de 2020

La **Bebelama, Culiacán, Sinaloa** promovido por **Roberto Félix Orpinela**, con pretendida ubicación a 1200 metros al sureste del poblado Caminaguato, municipio de Culiacán, estado Sinaloa.

SEGUNDO. - La presente autorización tendrá una vigencia de **3 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:



Handwritten signatures in blue ink.



CONDICIONANTES

La **promovente** deberá:

1. **Cumplir** con lo estipulado en los artículos 28 de la **LGEEPA** y 44 fracción III, 45 fracción II y 48 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establecen que **será responsabilidad de la 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, la **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. La **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 periodo iniciará a partir de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo emitido por esta DFSEMARNATSIN, en el cual se valide el **programa**.
3. **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, en un plazo de 30 días hábiles posteriores a la notificación del presente resolutivo.
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) **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 rehúso 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 debida 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.
9. **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



Handwritten signature in blue ink.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

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/145/2.1.1/0404/2020.-0531

Bitacora:25/MP-0042/12/19

Proyecto:25SJ2019HD117

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 18 de Septiembre de 2020

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 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.



Handwritten signatures



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

**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/145/2.1.1/0404/2020.-0531

Bitacora:25/MP-0042/12/19

Proyecto:25SI2019HD117

Asunto: Resolutivo de MIA-P

Culiacán, Sinaloa., a 18 de Septiembre de 2020

DECIMOQUINTO. - Notificar al **C. Roberto Félix Orpinela** 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

DELEGACION FEDERAL

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.p.- Expediente.

Folio: SIN/2019-0003597

Folio: SIN/2020-0000796

Folio: SIN/2020-0000919

MLSA 'JANC' DCC' HGAM' CJZP'

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.



