



I.- Nombre del área que clasifica:

Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Colima

II.- Clasificación del documento del que se elabora la versión pública

SEMARNAT-04-002-A Recepción, Evaluación Y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su Modalidad Particular con clave 06CL2024MD019 bitácora 06/MP-0109/08/24

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

Se clasifican los datos personales, domicilio, teléfono, correo electrónico, OCR de la credencial de elector.

En la página: 1

IV.- Fundamento Legal indicando el nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracciones, párrafos con base en los cuales se sustenta la clasificación, así como las razones o circunstancias que motivan la misma.

"Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI, 33, 34 y 35 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Colima, previa designación, firma Eva Iraís Bobadilla Muciño, Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental en el Estado de Colima"

V.- Firma del titular del área.

Mtra. Eva Iraís Bobadilla Muciño

VI.- Fecha, número e hipervínculo al Acta de la Sesión del Comité donde se apruebe la versión pública.

ACTA_10_2025_SIPOT_1T_2025_ART69, en la sesión celebrada el 22 de abril del 2025.

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2025/SIPOT/ACTA_10_2025_SIPOT_1T_2025_ART_69.pdf





Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



A



Oficina de Representación en el Estado de Colima
Subdelegación de Gestión para la Protección
Ambiental y Recursos Naturales

Oficio No. 06/SGPARN/UGA/ 0376 /2025

Colima, Col., a 27 de febrero de 2025

*Recibido
Jose Luis Santos Ascencio
4/Mar/25*

VOLCANES LA ARENA, S.P.R. DE R.L.

Calle Primaveras No. 683, Col. Villas de La Tuna

Villa de Álvarez, Colima, C.P. 28989

Correo: coga_colima@yahoo.com.mx

Autoriza: Luis Olivares Villaron, María Guadalupe Velázquez Bernal
y José Luis Santos Ascencio.

At'n. C. Miguel Ángel Plascencia Herrera
Representante Legal.

En acatamiento a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su artículo 28 donde previene que la evaluación del 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 mismo y que en relación con 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 esta Secretaría.

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA antes invocados y en términos del artículo 14 del Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) de la misma Ley, la empresa **Volcanes La Arena, S.P.R. de R.L.**, a través del **C. Miguel Ángel Plascencia Herrera** en su carácter de Representante Legal, promovente del proyecto denominado "**Desazolve arroyo de la barranca La Ahorcada**", a ubicarse en una fracción del arroyo de la barranca La Ahorcada, localidad de Quesería en el municipio de Cauhémoc, Colima; sometió a la evaluación de la SEMARNAT, a través de ésta Oficina de Representación, la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (MIA-P).

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma LGEEPA en su artículo 35 respecto a que, una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, la SEMARNAT iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su REIA, las normas oficiales mexicanas aplicables, los Programas de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables y que, una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Victoria No. 360, Colonia Centro, C.P. 28000, Colima, Col.,

Teléfono: (312) 3160502

www.gob.mx/semarnat



Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Con los lineamientos antes citados y una vez analizada y evaluada la MIA-P, del proyecto denominado "**Desazolve arroyo de la barranca La Ahorcada**", promovido por la empresa **Volcanes La Arena, S.P.R. de R.L.**, a través del **C. Miguel Ángel Plascencia Herrera** en su carácter de Representante Legal, que para los efectos del presente resolutivo, serán identificados como el **Proyecto** y el **Promovente** respectivamente, y

RECIBIDO
RESULTANDO:

- I. Que mediante escrito recibido en esta Oficina de Representación el 29 de agosto del año pasado, con número de bitácora **No. 06/MP-0109/08/24**, el **Promovente** ingresó mediante el trámite SEMARNAT-04-002-A, la MIA-P del **Proyecto** para la extracción de material pétreo en un tramo del cauce considerado como Bien Nacional denominado arroyo La Ahorcada.
- II. Que con base en los artículos 34 y 35 de la LGEEPA, la Oficina de Representación de la Secretaría en el Estado de Colima, integró el expediente del proyecto con la clave **06CL2024MD019**, mismo que se puso a disposición del público, en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta oficina, ubicado en la calle Victoria 360, zona centro de esta ciudad capital.
- III. Que mediante Oficio Circular No. 06/SGPARN/UJ.-1068/2024, entregado al **Promovente** con fecha 29 de agosto del 2024, ésta a mi encargo solicitó la publicación del extracto del **Proyecto** en un diario local conforme el artículo 34, fracción I de la LGEEPA. El **Promovente** en cumplimiento del artículo 34 de la LGEEPA, presentó el original de la publicación del proyecto en la página 7 del periódico Diario de Colima, con fecha de publicación, 02 de septiembre del 2024 y que fue presentado a esta Oficina el 02 del mismo mes y año.
- IV. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la LGEEPA, donde dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del REIA, el 19 de septiembre del 2024, la SEMARNAT publicó a través de la separata número DGIRA/42/24 de la Gaceta Ecológica, y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el período del 12 al 18 de septiembre de 2024, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **Promovente** para que esta a mi encargo, en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 35, fracción X, inciso c) del Reglamento Interior de la SEMARNAT, diera inicio al procedimiento de evaluación del impacto ambiental del Proyecto.
- V. Que una vez integrado el expediente de la MIA-P del **Proyecto** y puesto a disposición del público, conforme a lo indicado en los resultando II al IV del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho a 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 oficina 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**.



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Victoria No. 360, Colonia Centro, C.P. 28000, Colima, Col.,

Teléfono: (312) 3160502

www.gob.mx/semarnat

2



- VI. Que a través del oficio 06/SGPARN/UGA.-2559/2024 se solicitó la opinión a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), respecto al Proyecto, misma instancia que a través del oficio SEOT/0550/2024 se pronunció emitiendo recomendaciones que fueron notificadas al Promoviente con similar No. 06/SGPARN/UGA.-2766/2024 recibido el 14 de noviembre del año pasado y que fueron atendidas con escrito ingresado el 19 de febrero del año en curso.
- VII. Que con oficio 06/SGPARN/UGA.-2557/24, se solicitó a la PROFEPA informara si el **Proyecto** contaba con un procedimiento abierto ante esa Procuraduría, a lo cual se emitió respuesta con Oficio No. PFFPA15.2/1179/2024, en el que informa que en la superficie del **Proyecto** no hay un procedimiento administrativo abierto o concluido.
- VIII. Que a través del oficio 06/SGPARN/UGA.-2556/2024, esta Unidad Administrativa con fundamento en el artículo 24 del REIA, requirió a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) la factibilidad del Proyecto por ubicarse en una zona federal de un cuerpo de agua de su jurisdicción, misma instancia que con oficio B00.098.04.-002334 de fecha 29 de octubre del 2024, expone que por problemas técnicos no se pudo revisar los estudios y por tanto no se puede emitir opinión del Proyecto: esta bajo mi encargo a través del correo electrónico del 05 de noviembre se reenvió nuevamente el proyecto; sin que a la fecha se haya emitido opinión; por lo que bajo el artículo 55 de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo, se entiende que no hay objeción a los términos planteados en la MIA-P.
- No obstante, el Promoviente presenta copia del oficio No. B00.908.04/002660 del 02 de diciembre del 2024, con el cual la CONAGUA define la metodología utilizada para la delimitación de la zona federal del arroyo La Ahorcada, delimitando una superficie de zona federal en la margen derecha de 31,625.29 m² y para la margen izquierda de 32,222.53 m².
- IX. Que con oficio 06/SGPARN/UGA.-2558/24, se solicitó la opinión al Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) respecto al **Proyecto**, misma instancia que a través de su similar No. RJJ.500.343/2024 fechado el 17 de diciembre del 2024, emite sus observaciones al proyecto, por lo que a través de correo electrónico se hizo del conocimiento al Promoviente de las citadas observaciones mismas que fueron atendidas con escrito ingresado el 19 de febrero del año en curso.
- X. Que con fecha 22 de octubre del 2024 se realizó visita al sitio por personal de esta Oficina de Representación, de la cual se derivaron diversas observaciones para las que se requeriría su aclaración en la información complementaria.
- XI. Que con oficio 06/SGPARN/UGA.-2593/24, se solicitó información complementaria para el **Proyecto**, misma que fue atendida en tiempo con escrito ingresado a esta Representación, con fecha 10 de diciembre del año pasado, por lo que se procedió a continuar con la evaluación y resolución del proyecto.
- XII. Que por efectos de la operación del **Proyecto**, pueden generarse impactos ambientales sinérgicos y acumulativos si el **Promoviente** no aplica correctamente las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en esta resolución, para minimizar y compensar las afectaciones de tipo ambiental ocasionadas durante las diferentes etapas de desarrollo del Proyecto. Por lo anterior y bajo los siguientes

CONSIDERANDOS:





I. GENERALES.

1. Que esta Oficina de Representación es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del **Proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos de la LGEEPA que se citan a continuación: artículos 4, 5 fracciones II y X, 28 primer párrafo, 30 primer párrafo, 35 tercer y cuarto párrafos; de lo dispuesto en los artículos del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA) que se citan a continuación: 2, 4 fracción I, 5 inciso R) fracción II, 9 primer párrafo y, 12; de lo dispuesto en los artículos de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal que se citan a continuación: 18, 26 y, 32 BIS fracción XI; en lo dispuesto en los artículos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo que se citan a continuación: 2, 16 fracción X y 57 fracción I; de lo dispuesto en los artículos del Reglamento Interior de la SEMARNAT que se cita a continuación: 35 fracción X inciso c), que establece y define las atribuciones que tienen las Oficinas de Representación de la SEMARNAT.

Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el **Proyecto** presentado por el **Promoviente** bajo la consideración de que, el mismo debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4, párrafo cuarto, 25, párrafo sexto, y 27, párrafo tercero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de productividad en beneficio de los recursos naturales, cuidando su conservación y el ambiente y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

II. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

1. Que la actividad consiste en la extracción de material pétreo en greña de constitución puzolana proveniente del azolvamiento de un tramo del cauce del arroyo de la barranca La Ahorcada, a la altura de la localidad de Quesería, en el municipio de Cuauhtémoc, Colima.
2. Que de conformidad con lo que se establece en la MIA-P, la extracción de material pétreo en greña de constitución puzolana en el cauce del arroyo en la Barranca "La Ahorcada" con la autorización de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) a través de una concesión para el aprovechamiento de materiales pétreos en greña; lo cual generará beneficios para los propietarios de terrenos colindantes que se verán beneficiados por efecto de las obras de desazolve y encauzamiento del arroyo.
3. Que de acuerdo con los planteamientos de la MIA-P se propone la extracción de un volumen total del material aluvial no consolidado (arena puzolana) de **66.634.28 m³**, el volumen se explotará en anualidades de 6,663.42 m³. El material que se pretende obtener (arena y piedra) será utilizado para obras de encauzamiento, conformación de bordos y taludes, así como en la industria de la construcción en el municipio de Cuauhtémoc y en general para los municipios colindantes que lo requieran.
4. Que el proyecto contempla una longitud eje del Proyecto de **3.060.00 metros** y con una sección de corte de **8 metros aproximado por lado en ambas márgenes a partir del centro del cauce del arroyo y una profundidad**





promedio de 1.5 metros, sin afectar la zona federal del cuerpo. La superficie propuesta es de 4-89-60.00 hectáreas aproximados, para el aprovechamiento de materiales pétreos en el arroyo de la Barranca "La Ahorcada".

- Que la superficie donde se pretende hacer la extracción del material pétreo se delimita por las coordenadas UTM siguientes:

CUADRO DE CONSTRUCCION DEL EJE DEL PROYECTO

LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
	1			1	2,146,171.95	648,942.68
1	2	N 57°59'40.62" W	134.05	2	2,146,243.00	648,829.00
2	3	N 71°45'14.92" W	191.64	3	2,146,303.00	648,647.00
3	4	N 60°37'27.24" E	173.28	4	2,146,388.00	648,496.00
4	5	N 48°46'06.71" E	118.34	5	2,146,466.00	648,407.00
5	6	N 37°31'27.35" E	157.61	6	2,146,591.00	648,311.00
6	7	N 52°40'00.50" E	222.61	7	2,146,726.00	648,134.00
7	8	N 48°25'42.13" E	153.72	8	2,146,828.00	648,019.00
8	9	N 45°23'42.49" E	102.53	9	2,146,900.00	647,946.00
9	10	N 20°55'28.21" E	145.60	10	2,147,036.00	647,894.00
10	11	N 03°04'55.85" E	130.19	11	2,147,166.00	647,887.00
11	12	N 46°54'58.48" E	190.32	12	2,147,296.00	647,748.00
12	13	N 34°14'56.52" E	227.44	13	2,147,484.00	647,620.00
13	14	N 36°40'27.66" E	117.20	14	2,147,578.00	647,550.00
14	15	N 14°48'58.75" E	160.33	15	2,147,733.00	647,509.00
15	16	N 27°27'24.65" E	189.64	16	2,147,901.28	647,421.56
16	17	N 57°23'21.01" E	220.29	17	2,148,020.00	647,236.00
17	18	N 53°35'01.04" E	151.60	18	2,148,110.00	647,114.00
18	19	N 86°49'12.61" E	144.22	19	2,148,118.00	646,970.00
19	20	N 70°30'49.93" E	129.39	20	2,148,161.16	646,848.02
LONGITUD = 3,060.00 m						

- Que el **Proyecto** conlleva beneficios como el fomento a la creación de ecomateriales ya que el cemento puzolánico es conocido como tal, como materia prima sustituye al clinker por puzolana en la elaboración de cemento, lo que significa una importante reducción de combustible y este ahorro pudiera ser destinado a otras necesidades. De igual manera el fomento de eco materiales conlleva a beneficios del orden económico, porque está ligado al ahorro de consumo de energía, en comparación con la forma convencional de fabricación de cemento.
- Que el material pétreo extraído que no tenga valor comercial o que no sea demandado como material a comercializar, será ocupado en la formación de taludes que definirán el cauce del arroyo La Ahorcada, sin que este sea modificado en su trazo original y sin afectar la zona federal. Para ello, de forma anual y previo al periodo de lluvias en donde el flujo del cauce no permite trabajar de manera segura, se rectificará la estabilidad de taludes, siendo necesario para la protección del cauce. El talud tendrá una pendiente de 2:1, es decir dos unidades de base por una unidad de altura, de manera que el riesgo por desprendimiento sea menor. Estas obras se ubicarán en los





márgenes del arroyo en paralelo al eje del proyecto, dando prioridad en los puntos de inflexión, así como las zonas que representen mayor vulnerabilidad por desprendimiento de bordo.

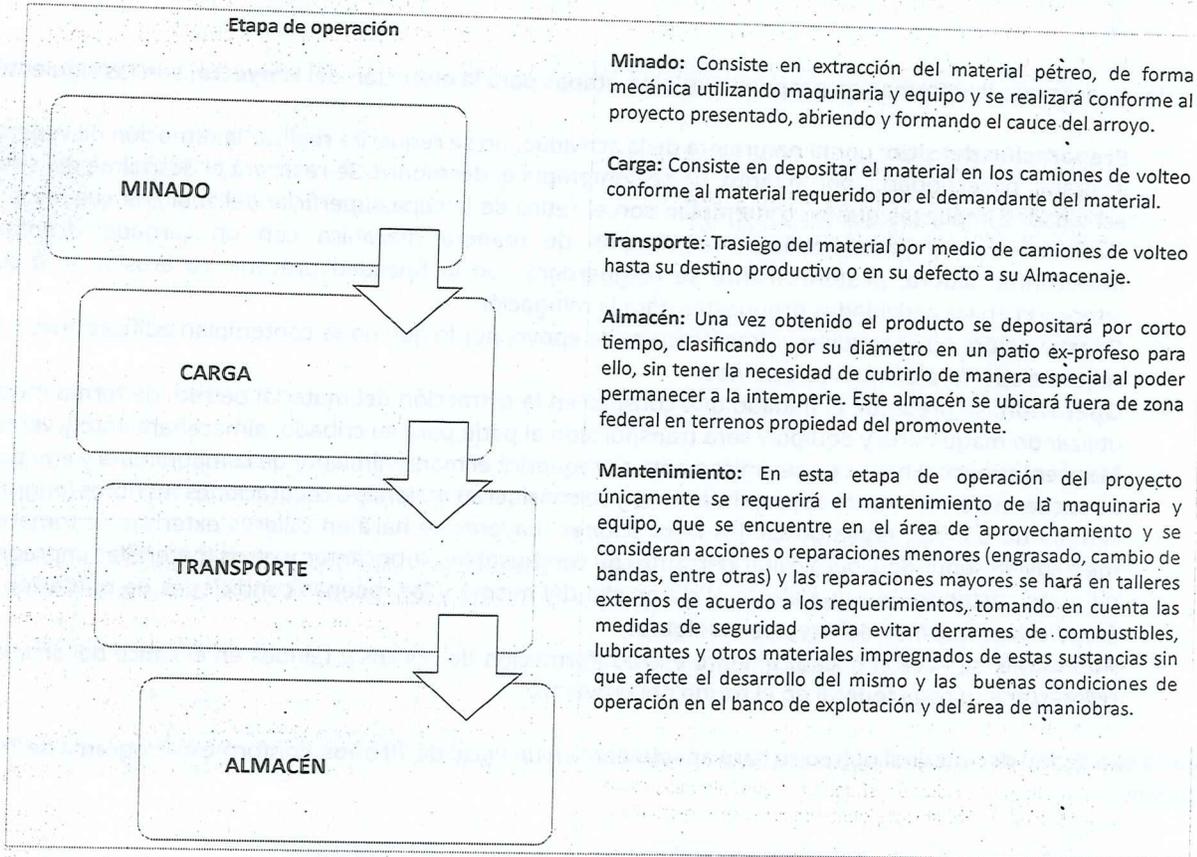
- Que según expone en la MIA-P, para la ejecución del **Proyecto** no se prevé la construcción de nuevos caminos, puesto que para acceder al área de estudio se cuenta con caminos ya existentes, a los cuales sólo se les dará mantenimiento, tampoco es necesario la instalación de cribadora y el almacenamiento del material dentro del área del proyecto ni en la zona federal del arroyo; una vez preparado el sitio, se procederá a la etapa de operación consistiendo en las actividades de extracción, transporte y almacenamiento.

En las obras de rehabilitación de caminos, se empleará vegetación muerta, piedras y material que no tenga valor comercial, provenientes de la zona de extracción del arroyo; por lo que se integrará partes del fuste del arbolado muerto y ramas en la rehabilitación del camino, siendo el margen izquierdo del trazo la disposición final donde se rellenaran las cárcavas. Llevándose a cabo el derribo y posterior troceo de arbolado muerto para la mejor adecuación en actividades de rehabilitación.

- Que en cuanto al tránsito de vehículos para el acarreo de materiales se aclara que ningún vehículo transitará por el cauce del arroyo, sólo por el tramo necesario para entrar a cargar material y salir inmediatamente.
- Que para la regeneración de sabinos observada en el sitio de extracción, no serán afectada por la amplitud de los 8 metros después del eje del proyecto, ya que el avistamiento de estos se encontró distante al trazo de extracción propuesto, sin embargo, se contempla protegerlos e integrarlos a la etapa de medidas de mitigación.
- Que de conformidad con la MIA-P, el desarrollo del proyecto se hará conforme el diagrama siguiente:

OBRA O ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Obras de desarrollo y auxiliares	<p>Frentes y niveles: En el plano anexo al proyecto se observan las secciones de corte y los niveles máximos que se harán sobre el lecho del arroyo.</p> <p>Caminos: No se prevé la construcción de nuevos caminos, puestos que para acceder al área de estudio se cuenta con caminos ya existentes, los cuales solo se les dará mantenimiento cuando se considere necesario.</p>
Construcción	<p>Sanitarios: Se contratarán sanitarios portátiles a razón de uno por cada diez empleados para combatir y evitar el fecalismo al aire libre.</p> <p>Instalación de cribadora: En el sitio del proyecto no se pretende construir para instalar este tipo de equipo ya que se después de la extracción del material será Almacenado.</p>





12. Que el material extraído será almacenado en la parcela 221 el cual cuenta con una superficie de 12-90-84.23 has, propiedad del representante legal del proyecto, ubicada en las coordenadas UTM 647244 E, 2147401 N.

Para evitar el deslave del material almacenado, se ubicará en un sitio donde no obstruya el paso de drenes naturales que pueda ser arrastrado por escurrimiento pluvial y fluvial superficial, así como también se creará una barrera en el perímetro del montículo, dicha barrera contará con una altura de entre 25 y 30 cm de alto, será formada por tabicones o sacos de arena al pie del cumulo de material.

13. Que el equipo y maquinaria a utilizar durante la vigencia del proyecto, será el siguiente:

EQUIPAMIENTO	PERIODICIDAD DE MANTENIMIENTO			
	Diario	Semanal	Mensual	Anual
Letrinas			Limpieza	
MAQUINARIA Y EQUIPO	PERIODICIDAD DE MANTENIMIENTO			
	Diario	Semanal	Mensual	Trimestral
Cargador frontal	Engrasado		Servicio	
Camión de volteo (14 m ³)			Servicio	
Camioneta Pick Up				Servicio





14. Que de acuerdo con la información proporcionada las etapas para la ejecución del **Proyecto**, son las siguientes:

- ✓ **Preparación del sitio:** por la naturaleza de la actividad, no se requerirá realizar la remoción de vegetación primaria, ni secundaria, por lo tanto, no se contempla el desmonte. Se realizará el despalle del sitio, las actividades implícitas que se contemplan son el retiro de la capa superficial del suelo, la cual es la capa fértil del mismo (aproximadamente 10 cm), de manera mecánica con un cargador frontal y/o motoconformadora, posteriormente se resguardará con la finalidad prevenir su erosión y, a su vez integrarla en las actividades propuestas para la mitigación.
- ✓ **Construcción:** no se requiere infraestructura de apoyo, por lo que no se contemplan edificaciones y no se requiere apertura de nuevos caminos.
- ✓ **Operación:** se pretende el minado que consiste en la extracción del material pétreo, de forma mecánica utilizando maquinaria y equipo y será transportado al patio para su cribado, almacenamiento y venta.
- ✓ **Mantenimiento:** En esta etapa únicamente se requerirá el mantenimiento de la maquinaria y equipo, que se encuentre en el área de aprovechamiento y se consideran acciones o reparaciones menores (engrasado, cambio de bandas, entre otras), las reparaciones mayores se hará en talleres externos se tomarán las medidas de seguridad para evitar derrames de combustibles, lubricantes y otros materiales impregnados de estas sustancias sin que afecte el desarrollo del mismo y las buenas condiciones de operación en el área de explotación y del área de maniobras.
- ✓ **Abandono:** se hará el encauzamiento y la conformación de bordos y taludes en el cauce del arroyo y se reforestará su zona federal en el tramo del Proyecto.

15. Que la extracción del material pétreo se hará anualmente en un plazo de **10 años**, conforme el Programa de Trabajo siguiente.

ETAPAS	FECHA
Levantamiento topográfico	Marzo
Elaboración del proyecto	Abril
Solicitud y gestión de concesión	Abril-mayo
Elaboración del manifiesto de impacto ambiental	Abril-mayo
Solicitud y gestión de autorización de impacto ambiental	Junio-julio
Preparación del sitio	Noviembre 2025
Explotación	Noviembre 2025
Reforestación	Febrero 2025
Abandono	Noviembre 2035

Nota: La explotación se hará excluyendo los meses de julio, agosto y septiembre de cada año.

16. Que dentro de los antecedentes citados en la MIA-P, el Promoviente propone una reforestación sobre la zona federal del arroyo de la barranca "La Ahorcada", a lo largo de los 3,060.00 metros que comprende el tramo del proyecto. Dicha reforestación se dará de manera lineal a cada 8 metros, lo que nos da un total de **760 árboles de rosa morada**





(*Tabebuia rosea*), considerando ambas márgenes del arroyo; se efectuará paulatinamente la plantación en los meses de junio y julio de cada año, es decir al final del aprovechamiento tendrá que contarse con la plantación ya establecida.

17. Que dentro de las medidas de mitigación y compensación propuestas en la MIA-P, el **Promoviente** implementará las acciones siguientes:

- ✓ La implementación de un Programa de Riego con pipas para minimizar la generación de polvos a las zonas aledañas.
- ✓ Se propone implementar un Programa de Mantenimiento Preventivo de Vehículos y Maquinaria.
- ✓ Se ejecutará un Programa de Manejo Integral de Residuos.
- ✓ En todas las etapas se llevará a cabo un Programa de Rescate y Ahuyentamiento de Fauna, así como acciones específicas para especies bajo categoría de la NOM-056-SEMARNAT-2010 y su Anexo Normativo III.
- ✓ Se dará mantenimiento a la reforestación realizada en la zona federal del arroyo La Ahorcada.
- ✓ Se hará el encauzamiento y la conformación de bordos y taludes en el cauce del arroyo La Ahorcada.

III. INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES.

1. Que de acuerdo a la ubicación del predio, los instrumentos de política ambiental aplicables al **Proyecto** son los siguientes:

Instrumento Regulador	Vinculación del Proyecto
Programa de Ordenamiento General del Territorio	De acuerdo con este Ordenamiento divide el territorio nacional en 145 unidades denominadas Unidades Ambientales Biofísicas (UAB) , el área del proyecto se ubica en la UAB 59 Volcanes de Colima , con una política de Restauración y Aprovechamiento Sustentable . Tiene como estrategias a la sustentabilidad ambiental en el territorio, el Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales por lo que la actividad pretendida es viable aplicarse al proyecto que se evalúa con el estudio presentado.
Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial para el Estado de Colima.	El POET del estado de Colima, regula el trazo del proyecto, el cual se ubica en la UGA 7 y 10 ; con una política de Conservación-Restauración y Aprovechamiento-Restauración , que busca recuperar el ecosistema de la vegetación riparia en las barrancas de la UGA y promover actividades productivas más eficientes en las zonas agropecuarias, por lo que al proponer el desazolve del arroyo La Ahorcada, no se contrapone con ese instrumento.





que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio, al respecto, esta Representación realizó el análisis de la congruencia del proyecto con las disposiciones del **Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial del Estado de Colima**, el sitio del proyecto se localiza en la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 7y 10** con una política de **Conservación-Restauración y Aprovechamiento-Restauración**; por lo que al ser una actividad que trata del desazolve del arroyo La Ahorcada, no se contraponen con ese instrumento. Conforme al modelo de ordenamiento en estas UGA's, le corresponden los criterios que se enuncian a continuación:

Criterios	Vinculación
<p>MI 1: Los predios sujetos a exploración y explotación minera deberán contar con una manifestación de impacto ambiental y cumplir con las medidas de mitigación, restauración y abandono del sitio.</p>	<p>El proyecto se encuentra como actividad económica dentro del sector minero, con actividades extractivas de materiales pétreos en greña a cielo abierto utilizando maquinaria pesada (excavadora) con la finalidad de desazolver un tramo del cauce de la barranca La Ahorcada, para proporcionar una sección del cauce uniforme con pendiente controlada para un escurrimiento más eficiente; por otra parte la apropiación y usufructo de los materiales pétreos, así como, la operación de la extracción es conforme a lo dictado en la ley de aguas nacionales en sus artículos 83, 98 segundo párrafo, 113, 113 Bis, 118 y 118Bis de la Ley de Aguas Nacionales, en este mismo sentido lo fundamenta los artículos 131, 167, 171 y 174 del reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Con la presentación del manifiesto de impacto ambiental en su modalidad particular conteniendo las propuestas de medidas de mitigación, restauración y abandono del sitio; lo anterior para someterlo al proceso de evaluación ambiental ante la autoridad federal competente; con lo anterior se da cumplimiento al presente criterio, no existe contravención técnica, ni jurídica que imposibilite el desarrollo de la ejecución del proyecto.</p>
<p>MI 2: Se podrá realizar exploración y explotación de la actividad minera.</p>	<p>En congruencia con el presente criterio, el proyecto pretende desarrollar una actividad de extracción de recursos pétreos con la finalidad que el promovente obtenga un beneficio económico, pero que la ejecución del proyecto deje un beneficio ambiental en el entorno.</p>





<p>Min3. Se fomentará la explotación de los recursos minerales metálicos y no metálicos, principalmente grava, arena, piedra, así como la producción de tabique y tabicón, con la finalidad de mejorar los ingresos de la población.</p>	<p>Se cumple con este criterio a través de la implementación del Proyecto de extracción de materiales pétreos.</p>
<p>Min4. Los recursos minerales metálicos y no metálicos, se explotarán en forma intensiva y racional, mediante la capacitación adecuada de los propietarios y empresarios y el acceso a créditos indispensables para iniciar su explotación, considerando su rentabilidad.</p>	<p>El proyecto pretende desarrollar actividades extractivas de materiales pétreos en greña a cielo abierto principalmente de recursos no metálicos, grava, arena, bajo un proyecto técnico de diseño basado en la topografía del cauce y su área de escurrimiento; el promovente cuenta con la capacidad técnica y financiera para el desarrollo de este y ha considerado la rentabilidad del mismo lo que conlleva a mejorar los ingresos del promovente y detonar ingresos para la población. Para el desarrollo del proyecto será utilizada maquinaria pesada (excavadora) con la finalidad de desazolver un tramo del cauce del barranca La Ahorcada para proporcionar una sección del cauce uniforme con pendiente controlada según proyecto para originar un escurrimiento más eficiente; por otra parte la apropiación y usufructo de los materiales pétreos, así como, la operación de la extracción es conforme a lo dictado en la Ley de Aguas Nacionales.</p>
<p>Min5. La operación de nuevos yacimientos de minerales metálicos y bancos de material pétreo será definida por medio de una Manifestación de Impacto Ambiental.</p>	<p>Se cumple con este criterio en la MIA-P que se evalúa.</p>
<p>Min6. En la actividad minera con fines comerciales se establecerá un área de explotación (sacrificio) y áreas de reserva como bancos de germoplasma donde se reubiquen las especies susceptibles de trasplantarse. Estas áreas de reserva deberán tener condiciones ambientales similares a los sitios de explotación para garantizar el éxito de la reubicación de especies vegetales. Asimismo, se deberá promover la creación de un vivero para las acciones de restauración. La extracción y trasplante, así como la definición de las áreas de reubicación de</p>	<p>Se cumple con la propuesta del mantenimiento de la reforestación en 14.7 Ha de zona federal del arroyo barranca La Ahorcada.</p>





<p>especies, deberá hacerse de acuerdo con la normatividad vigente.</p>	
<p>Min7 Es necesario que se establezca un plan de manejo de residuos sólidos y líquidos producidos en los campamentos de residencia. En caso de asentarse plantas de beneficio de mineral y presas de jales deberá de cumplir con la normatividad aplicable Las áreas explotadas deberán ser rehabilitadas a través de acciones de conservación de suelo y agua.</p>	<p>No aplica el supuesto del beneficio y campamentos de residencia, ya que el área está contigua a la zona urbana y sólo se hará la extracción del material para su traslado a la zona de trituración y cribado fuera del área del proyecto.</p>
<p>Min8. Todo aprovechamiento de materiales pétreos y bancos de material deberán contar con la licencia ambiental única emitida por la Secretaría de Desarrollo Urbano prevista en la Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima.</p>	<p>Es responsabilidad del Promovente el cumplimiento de este criterio ante la autoridad ambiental Estatal.</p>
<p>Min9. La autorización o incremento de las cuotas de explotación de materiales pétreos sólo podrá otorgarse si se presenta una Manifestación de Impacto Ambiental y un estudio de Riesgo Ambiental que incluya de manera clara el programa de explotación del banco y un programa de abandono productivo que haga referencia explícita a los mecanismos, métodos y técnicas para la restauración del sitio. En caso de ser favorable, el resolutivo correspondiente deberá condicionarse a que el promovente otorgue una garantía (fianza) que cubra los costos del Programa de Abandono Productivo y, en su caso, de restauración del banco conforme a las estipulaciones de la NOM-EM-138-ECOL-2002, que establece los límites máximos permisibles de contaminación en suelos afectados por hidrocarburos, la caracterización del sitio y procedimientos para la restauración, previo a la terminación del proceso administrativo con la autoridad reguladora de la extracción dentro de la UGA con base en el o los programas propuestos dentro del programa de Abandono Productivo.</p>	<p>Se cumple con la presentación de la MIA-P que se evalúa, en la cual se propone las acciones a realizar en la etapa de abandono una vez concluido el periodo de extracción del material pétreo.</p>
<p>Min10. Todo proyecto minero, ya sea de competencia Federal o Estatal deberá presentar una Manifestación de Impacto Ambiental (MIA). En dicha MIA y para su autorización</p>	





<p>correspondiente, así como para el otorgamiento de la licencia de funcionamiento municipal y el otorgamiento de la licencia local de funcionamiento ambiental, el promovente o titular de la concesión minera, deberá desarrollar y presentar un Programa de Abandono Productivo que haga referencia explícita a los mecanismos, métodos y técnicas para la restauración del sitio conforme a las estipulaciones de la NOM-EM-138-ECOL-2002, que establece los límites máximos permisibles de contaminación en suelos afectados por hidrocarburos, la caracterización del sitio y procedimientos para la restauración, previo a la terminación del proceso administrativo con la autoridad reguladora de la extracción dentro de la UGA. Para garantizar el cumplimiento de dicho programa, y para el otorgamiento de las licencias estatales y municipales antes referidas, el promovente o titular de la concesión minera deberá presentar una fianza a favor del Fideicomiso Ambiental por el monto total del costo del Programa de Abandono Productivo antes referido.</p>	<p>Se cumple con este criterio con la presente MIA que se evalúa. Adicionalmente, en las condicionantes del presente resolutivo se establece la obligatoriedad de la fianza.</p>
<p>Min11. Todo proyecto minero, ya sea de competencia Federal o Estatal, deberá contemplar como medida ambiental compensatoria la restauración de cinco veces la superficie afectada, ya sea in situ o ex situ, para que se autorice el permiso correspondiente de explotación a través del resolutivo de impacto ambiental federal, la licencia ambiental única Federal o Estatal y la licencia de funcionamiento municipal ya sea nuevo, por renovación o ampliación.</p>	<p>El Promovente considera que el presente criterio no es aplicable al proyecto en virtud de que el objetivo corresponde al desazolve de un tramo de la barranca La Ahorcada con el fin de proporcionar una sección de cauce uniforme con pendiente controlada para un escurrimiento más eficiente, por lo que esta actividad no afecta y por el contrario beneficia la apertura central del cauce generando mayor facilidad en el flujo hidrológico, de acuerdo con lo señalado en el Manifiesto de Impacto Ambiental, los impactos a generar son probables aunque moderados por lo que se cuenta con medidas de mitigación para estos. Además, cabe destacar que el proyecto se llevara a cabo mediante técnicas de minería a cielo abierto, por lo que es preciso señalar que se trata del empleo de la técnica mas no de un proceso minero ya que no se pretende explotar un yacimiento mineral.</p>





	<p>Aunado a lo anterior, es importante señalar que se hará la reforestación en el tramo de extracción, en los márgenes de la barranca La Ahorcada ya descrito en los Considerandos del presente documento.</p>
<p>Min12. La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y la Autoridad Ambiental Estatal, en el ámbito de sus competencias, deberán realizar auditorías o inspecciones mínimamente una vez al año a los productores mineros y a los titulares de concesiones mineras con referencia al manejo de sus residuos conforme a los lineamientos y procedimientos que marca la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su reglamento así como la Ley Ambiental Para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima y sus reglamentos.</p>	<p>No aplica al Promovente, es competencia de la autoridad la vigilancia de las autorizaciones.</p>
<p>Min13. La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y la Autoridad Ambiental Estatal, en el ámbito de sus competencias, deberán realizar auditorías o inspecciones mínimamente una vez al año a los titulares de concesiones mineras con referencia al cumplimiento de la normatividad ambiental y, en su caso, las condicionantes que hayan establecido en su autorización la SEMARNAT o la Secretaría de Desarrollo Urbano, en el ámbito de sus competencias.</p>	<p>No aplica al Promovente, es competencia de la autoridad la vigilancia de las autorizaciones.</p>
<p>Min14. Los titulares de concesiones mineras deberán cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas que regulan los límites de emisión de contaminantes a la atmósfera (NOM-035-Semarnat-1993, NOM-043-Semarnat-1993) y de calidad de agua (NOM-001-Semarnat-1996 y NOM-002-Semarnat-1996).</p>	<p>En la MIA-P se establecieron las acciones para el cumplimiento de estas normas oficiales.</p>
<p>Min15. En caso de actividades mineras de competencia de la federación, estas deberán sujetarse a la normatividad ambiental federal y a lo establecido en la NOM-Semarnat-120-1997.</p>	<p>La actividad minera de materiales pétreos no es competencia de la Federación, por lo que esta norma oficial no es vinculante al Proyecto.</p>
<p>Min16. Se deberá desalentar el establecimiento y la autorización ambiental para la explotación, exploración y beneficio de concesiones mineras de competencia Federal y</p>	





<p>aprovechamientos mineros de competencia estatal, en UGAs con políticas de Protección y Preservación con fundamento en lo establecido en los artículos 27 y 115 de la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, a los Artículos 27 fracción IV y, en su caso 20, de la Ley Minera; Artículos 58 y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y, cuando corresponda, al Artículo 59 de la Ley Agraria.</p>	<p>La actividad minera de materiales pétreos no es competencia de la Federación, por lo que esta norma oficial no es vinculante al Proyecto.</p>
<p>Min17. Las actividades de beneficio minero definidas como tales en la Ley Minera realizadas fuera de las áreas de exploración y explotación se considerarán como actividad industrial y aplicarán los criterios de regulación ecológica "In".</p>	<p>No aplica para el proyecto, ya que no se hará beneficio del material explotado.</p>
<p>Min18. Los sitios de trabajo o trituración para preparación de minerales o sustancias reservadas para la federación establecidos fuera del área de la concesión minera deberán contar con una Manifestación de Impacto Ambiental Federal y un Estudio Técnico Justificativo para cambio de uso del suelo para su autorización. En la Evaluación de Impacto Ambiental correspondiente se deberá detallar y explicitar las medidas de control de la contaminación atmosférica por emisión de polvos, los mecanismos para el cumplimiento de los límites de emisión de contaminantes a la atmósfera (NOM-035-Semarnat-1993, NOM-043-Semarnat-1993) y las medidas cautelares para el control de erosión del almacenamiento a cielo abierto de materiales. En caso de ser autorizado el proyecto, y como parte de las condicionantes del resolutivo correspondiente, el titular de la concesión minera o responsable del proyecto deberá presentar un seguro ambiental por la vigencia útil de las operaciones por los posibles daños ambientales por efecto de contaminación atmosférica o de lixiviado de materiales. La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente deberá realizar inspecciones periódicas a estos proyectos para verificar el cumplimiento de las condicionantes respectivas.</p>	<p>No aplica para el proyecto, ya que no se hará beneficio del material explotado, en la etapa de trituración, será la autoridad ambiental estatal quien regule la actividad.</p>





Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Min19. Los sitios exclusivos de trabajo o trituración de materiales pétreos deberán contar con una Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) Estatal para su autorización. En la MIA correspondiente se deberá detallar y explicitar las medidas de control de la contaminación atmosférica por emisión de polvos, el cumplimiento de los límites de emisión de contaminantes a la atmósfera (NOM-035-Semarnat-1993, NOM-043-Semarnat-1993) y las medidas cautelares para el control de erosión del almacenamiento de materiales. En caso de ser autorizado el proyecto, y como parte de las condicionantes del resolutivo correspondiente, el titular del proyecto deberá presentar una fianza a favor del fideicomiso ambiental por la vigencia de la licencia local de funcionamiento ambiental por los posibles daños ambientales por efecto de contaminación atmosférica o de lixiviado de materiales.

No aplica para el proyecto, ya que no se hará beneficio del material explotado, en la etapa de trituración, será la autoridad ambiental estatal quien regule la actividad

Min20 Los promoventes que pretendan realizar actividades de extracción de arena para la construcción dentro de la Zona Federal de los cauces de la UGA deberán contar con una autorización explícita de la Comisión Nacional del Agua y presentar una Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) de carácter Federal. En dicha MIA, se deberá presentar un estudio específico de los procesos de sedimentación en el cauce y los efectos sobre dichos procesos de las actividades de extracción de arena, así como las medidas de resguardo y reforestación de la vegetación de galería del cauce.

Se cumple con este criterio al presentar la MIA-P para su evaluación* ante la SEMARNAT y posteriormente se gestionará la Concesión para la explotación de material pétreo ante la CONAGUA.

Min21. Los promoventes que pretendan realizar actividades de extracción de arena para la construcción fuera de la Zona Federal de los cauces de la UGA y hasta 200 m de ésta deberán contar con una autorización explícita de la Autoridad Ambiental Estatal y presentar una Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) de carácter estatal. En dicha MIA, se deberá presentar un estudio específico de los procesos de sedimentación en el cauce y los efectos sobre dichos procesos

Se cumple con este criterio al presentar la MIA-P para su evaluación ante la SEMARNAT y posteriormente se gestionará la Concesión para la explotación de material pétreo ante la CONAGUA, en donde se demostrará la cantidad de material a explotar y su distribución.



2025
Año de
La Mujer
Indígena



<p>de las actividades de extracción de arena, así como las medidas de resguardo y reforestación de la vegetación de galería del cauce.</p>	
<p>Min22. En los centros de población y, por su posible impacto ambiental, sólo podrán ser autorizados proyectos de beneficio minero (trabajos para preparación, tratamiento, fundición de primera mano y refinación de productos minerales, en cualquiera de sus fases, con el propósito de recuperar u obtener minerales o sustancias, al igual que de elevar la concentración y pureza de sus contenidos) o de trituración y acondicionamiento de materiales pétreos dentro de las zonas consideradas como I3 (industria pesada y de alto impacto) del Programa de Desarrollo Urbano de los Municipios, el Programa Parcial de Desarrollo Urbano Correspondiente o en parques industriales debidamente autorizados además de cubrir los requisitos de los criterios "In" del presente instrumento.</p>	<p>El Proyecto se ubica fuera de los centros de población, además de que no implica la fase de beneficio o trituración del material extraído.</p>
<p>Min23. En el caso de las actividades de Exploración y Explotación previstas en la Ley Minera, para el otorgamiento o renovación de la licencia local de funcionamiento ambiental y la licencia de funcionamiento municipal, los titulares de las concesiones mineras deberán presentar una fianza a favor del fideicomiso ambiental estatal, o en su defecto el gobierno del estado, que cubra la totalidad de los costos de las actividades de restauración que indican los numerales 4.1.23 al 27 de la NOM-Semarnat-120-1997.</p>	<p>Se cumple con este criterio con la presente MIA que se evalúa. Adicionalmente, en las condicionantes del presente resolutivo se establece la obligatoriedad de la fianza.</p>
<p>Min24. Las Manifestaciones de Impacto Ambiental Federales para la exploración o explotación de minerales o sustancias reservadas a la federación; o estatal, en el caso de materiales pétreos, en sitios con pendientes mayores al 15% deberán contener un estudio específico de los procesos erosivos del sitio, así como una sección en donde se detallen las medidas de ingeniería ambiental para el control de la erosión y la protección de cauces o arroyos permanentes o intermitentes. En caso de ser autorizados, los resolutivos correspondientes</p>	<p>Se cumple con este criterio, ya que el área del proyecto no supera la pendiente del 15%.</p>





estarán condicionados a la presentación de un seguro ambiental (en el caso Federal) o una fianza a favor del Fideicomiso Ambiental por la vigencia de la licencia ambiental única Federal y Estatal que cubra los posibles daños ambientales por efecto de incremento en las tasas de erosión ladera y cuenca abajo del proyecto que se trate, así como los posibles daños a arroyos y cauces.

3. Que de acuerdo con la revisión y análisis de la normatividad municipal vigente, debidamente publicada en el órgano oficial del Estado "Periódico Oficial El Estado de Colima"; hasta el momento no existe ningún decreto que aplique como Programa de Ordenamiento Ecológico Municipal que regule sobre el municipio de Cuauhtémoc, en el que ubique el predio donde se pretende desarrollar el proyecto, por lo que no existe contravención técnica, ni jurídica que imposibilite el desarrollo de la ejecución del proyecto.

IV. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

1. Que para la delimitación del Sistema ambiental (SA) de la zona de estudio, el Promoviente consideró la región Hidrológica 16 denominada "Armería-Coahuayana" (RH16). Posteriormente de la Cuenca Río Coahuayana, donde se ubica la Subcuenca Quesería y dentro de esta se localiza la microcuenca Quesería, que es para este caso, el Sistema Ambiental, debido principalmente a la caracterización ambiental de la misma, la extensión y la posible influencia de acuerdo con las características del proyecto. El SA resultante de acuerdo con lo anteriormente mencionado, cuenta con una extensión de 8,727.30 Ha.

El sitio del proyecto se encuentra dentro de la subprovincia de las sierras de la Costa de Jalisco y Colima, la porción de esta subprovincia que penetra en el estado comprende las zonas conocidas por los colimenses como: La región montañosa occidental, la cuenca del río Marabasco, el Valle de Armería y la costa. Ocupa el 62.51% de la superficie estatal y abarca perfectamente los municipios de Armería, Manzanillo y Minatitlán y parte de los de Comala, Coquimatlán, Tecmán y Villa de Álvarez.

Estas grandes sierras jaliscienses-colimenses están constituidas en más de la mitad de su extensión por un enorme cuerpo (o cuerpos) de granito intrusivo, ahora emergido. A tales masas intrusivas de gran tamaño se les llama batolitos y están asociados siempre con cordilleras.

En su estado actual el batolito integra una sierra de mediana altitud, que se levanta más o menos abruptamente del mar, en la que se han abierto amplios valles intermontanos de excavación, todavía con un escaso relleno aluvial y cuyo drenaje se dirige, en casi todos los casos hacia el sur, para desembocar en el Océano Pacífico.

Precipitación.

La precipitación anual promedio en el estado es de 1,026.42 mm, equivalente a un volumen de 5,599 mm³, la máxima una lámina de 1,668 mm lo que representa un volumen de 9,099 Mm³ y la lámina mínima de 665 mm lo que da un volumen de 3,628 Mm³ anuales. En el acuífero Alzada-Tepames la precipitación media anual de 808 mm y 26.9 °C respectivamente. De igual manera, con respecto a la evaporación potencial, se obtuvo un valor de 426.10 mm anuales.





Fisiografía

El Estado de Colima abarca la porción Norte del territorio y se caracteriza por presentar un sistema de topofomas de lomerío de Tobas con Cañadas, Valle Ramificado, Llanura Aluvial y Meseta Basáltica, con orientaciones Norte-Sur.

El SA se localiza en la Subprovincia "X" Volcanes de Colima, la Subprovincia Volcanes de Colima recibe el nombre debido a sus dos geofomas más representativas que son El Nevado de Colima y el Volcán del Fuego o de Colima, de tal manera que su fisiografía se caracteriza por estos aparatos volcánicos que tienen una elevación de 4240 y 3820 msnm, respectivamente, constituidos por rocas andesíticas. Las topofomas son planicie costera, lomeríos, valles, cañones y sierras escarpadas, orientadas al norte y oeste que constituyen las serranías occidentales de Colima.

Hidrología Superficial

La región hidrológica en la que se incluye el área del proyecto es en la RH16 conocida como Armería-Coahuayana, Subcuenca Los Ortices - Buenavista, las cual se subdivide en 8 microcuencas: Agua de la Virgen, Buenavista, Cuauhtémoc, El Trápiche, Ixtlahuacán, Jiliotupa, Las Conchas, Las Trancas, Piscila y Zinacamitlán.

El proyecto se encuentra en la subcuenca "c" Quesería, que se localiza dentro de la cuenca "A" Río Coahuayana, que a su vez se localiza en la región hidrológica N° 16 "Armería-Coahuayana".

La cuenca Río Coahuayana se localiza al noreste de la región hidrológica 16, entre los estados de Jalisco, Colima y Michoacán con un área aproximada de 7,894.9 km². El área del estado comprendida en la cuenca es de 1,807.7 km² aproximadamente, que equivalen al 23% de la superficie estatal.

En conjunto, la cuenca presenta numerosos afluentes intermitentes con cauces bien definidos y subcolectores de segundo y tercer orden. La pendiente que presenta es fuerte, dado que el relieve del área está constituido por sierra, siendo la más importante la sierra de Manantlán, que es parteaguas de las Regiones Hidrológicas 15 y 16. Estas subcuencas: "Laguna Cuyutlán", "Río Chacala" y "Río Purificación", las dos primeras comprenden parte del estado.

El proyecto se ubica en la Región Hidrológica RH-16 "Armería-Coahuayana"; Cuenca A "Río Coahuayana"; Subcuenca c "Quesería". La subcuenca RH16Ac, tiene una superficie de 2,255.75 Km² y cubre el 32.12 % de la superficie del Estado de Colima, toda esta subcuenca se encuentra en la región Oriente y sus aguas drenan directamente al Océano Pacífico:

El arroyo de La Barranca "La Ahorcada" se encuentra ubicado dentro de la Región Hidrológica 16 (RH-16) de la cuenca Río Coahuayana y la microcuenca Quesería, el arroyo se origina en las faldas del Volcán de fuego de Colima, con dirección Noroeste-Sureste, es una corriente intermitente que pasa por un lado del poblado de Quesería infiltrándose o descargando en la confluencia con el río Tuxpan (El Naranjo), que sirve como límite estatal entre Jalisco y Colima; su recorrido es aproximadamente 23.94 km desde su formación hasta su confluencia con el río Tuxpan, mientras que el proyecto tiene un trazo de 3.06 km. Por lo que, el área de extracción representa el 12.77 % con respecto al total del arroyo de la barranca La Ahorcada.

En cuanto a la calidad del agua, se reporta que la CONAGUA reporta un punto de muestreo que se localiza a 41 m del eje del proyecto en la estación 0+100 con fecha 29/07/20. Los datos presentados presentan calificación para el sitio en donde los parámetros DBO, DQO, EC y OD se consideran en cumplimiento, mientras que SST y CF presentan incumplimiento. Una vez realizada la calificación se determina de acuerdo con el semáforo de calidad, que al sitio





le corresponde un color amarillo indicando **Calidad Intermedia** para el año 2020. El pH resultado de este muestreo es 7.8 y con temperatura del agua 23°C.

Hidrología Subterránea

El acuífero "Alzada-Tepames", Manejo de las Aguas Subterráneas (SIGMAS) de la CONAGUA, se localiza en la porción Nororiental del Estado de Colima, entre los paralelos 18° 52' y 19° 30' de Latitud Norte y entre los meridianos 103° 29' y 103° 40' de Longitud Oeste, cubriendo una superficie aproximada de 3,784.3 km²

Limita al Este con el acuífero Ciudad Guzmán, perteneciente al Estado de Jalisco; al Sur con los acuíferos Valle de Ixtlahuacán y Coahuayana, pertenecientes a los estados de Colima y Michoacán respectivamente; al Oeste con el acuífero Colima y al Norte con el acuífero Autlán, estos dos últimos pertenecientes al Estado de Colima.

Vegetación.

En el Sistema Ambiental están presentes las diferentes asociaciones de Agricultura como la de Riego y la Temporal con diferentes descripciones como la anual, semipermanente o permanente, se encuentra en mayor proporción la Agricultura de Temporal Semipermanente (TS), Agricultura de Temporal Anual y Semipermanente (TAS) y Vegetación Secundaria Arbustiva de Selva Mediana Subcaducifolia (VSa/SMS).

La vegetación predominante dentro del área de influencia del proyecto es selva baja caducifolia con vegetación secundaria arbustiva y herbácea, vegetación de agostadero y zonas agrícolas. El proyecto se encuentra en un área clasificada como Agricultura de Temporal Semipermanente (TS) así como Pastizal Cultivado (PC). La flora que se encuentra en las márgenes y cauce del arroyo arroyo de la Barranca "La Ahorcada", la podemos identificar como herbácea y secundaria. Además, en las zonas marginales se encuentran cultivos de frutales de zarzamora y arándanos otros como maíz, caña de azúcar y pastizales.

En el sitio del proyecto, no se identificó ninguna especie de flora silvestre con algún régimen de protección derivado de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

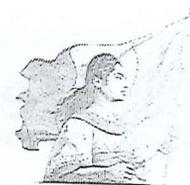
Fauna.

Debido a la topografía accidentada que presenta el área de influencia, esta propicia microhábitats en donde se pueden desarrollar diversas especies, aunque las características dotadas por la vegetación predominante mencionada anteriormente limitan la diversidad y abundancia de la fauna, sobre todo mamíferos. En el área de influencia del proyecto es notable la ausencia de muchas especies, percibiendo en el estudio de campo rastros de tlacuaches, tejones herpetofauna, roedores y avistando la presencia de ardillas y aves.

Dado que la superficie del sitio a explotar es de aproximadamente 12-24-00 hectáreas y dada la dinámica propia de la fauna, se menciona la observada en la zona de influencia:

Especie de reptiles	Observaciones
<i>Xenosaurus grandis</i>	Observado
<i>Sceloporus virgatus</i>	Observado
<i>Ctenosaura pectinata</i>	Se reporta
<i>Cnemidophorus communis</i>	Observado





<i>Boa constrictor</i>	Se reporta.
<i>Anolis microlepidotus</i>	Observado
Especie de mamíferos	Observaciones
<i>Mephitis macronua</i>	Se reporta
<i>Oryzomys palustris</i>	Se reporta
<i>Peromyscus perfulyus</i>	Se reporta
<i>Procyon lotor</i>	Se reporta
<i>Canis latrans</i>	Se observaron rastros
<i>Dasyus novemcinctus</i>	Se observaron rastros
<i>Didelphis virginiana</i>	Se reporta
<i>Baiomys musculus</i>	Se reporta
<i>Spermophilus annulatus</i>	Se observaron individuos
<i>Sciurus sp.</i>	Se observaron individuos
Especies de aves observadas	
<i>Buteo jamaicensis</i>	<i>Aimophila humeralis</i>
<i>Cara cara plancus</i>	<i>Catathes aura</i>
<i>Coragyps atratus</i>	<i>Parabuteus unicinctus</i>
<i>Philortyx fasiatus</i>	<i>Falco sparverius</i>
<i>Columbia inca</i>	<i>Columbia passerina</i>
<i>Coturnix coturnix</i>	<i>Columbia talpacoti</i>
<i>Trochilidae</i>	<i>Crotophaga sulcirostris</i>
<i>Playa cayana</i>	<i>Icterus sp</i>
<i>Asturina nitida</i>	<i>Carpodacus mexicanus</i>
<i>Tyrannus melancholicus</i>	<i>Momotus mexicanus</i>
<i>Megarhyncus pitangua</i>	<i>Melanerpis chrysogenys</i>
<i>Aimophila ruficauda</i>	<i>Buteo brachyurus</i>
<i>Chondestes grammacus</i>	<i>Pheucticus chrysopeplus</i>
<i>Progne sinaloae</i>	<i>Leptotila verreauxi</i>
<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	<i>Zenaida macroura</i>
<i>Toxostoma curvirostre</i>	<i>Aimophila rufescens</i>

En el área, si se presentan especies que se ubiquen en alguna de estas categorías, según el listado de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010:





Especie	Categoría de la NOM
<i>Ctenosaura pectinata</i> (iguana)	Amenazada.
<i>Boa Constrictor</i> (serpiente)	Amenazada.
<i>Xenosaurus grandis</i> (lagarto)	Protegida

El Promovente indica que de las especies enlistadas en este apartado y registradas en la Norma señalada se encuentran en la zona de influencia del sitio y que solo se puede observar la especie *Xenosaurus grandis*, el número de individuos observados nos indica que no es de una abundancia relativa.

- Que de conformidad con el artículo 35 párrafos primero y segundo de la LGEEPA, establece que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 fracciones IX y X, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan esta Ley, su Reglamento, las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, los Programas de Desarrollo Urbano y de Ordenamiento Ecológico, y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables. Por lo que, en observancia del artículo 5 inciso R) fracción II del REIA, corresponde a la SEMARNAT, la autorización de obras y actividades que pretendan desarrollarse en zona federal del río Armería.
- Atento a lo expuesto, esta unidad administrativa procedió a revisar las constancias que integraron el expediente administrativo en el que se actúa, y se verificó que mediante el escrito recibido en esta oficina de Representación de fecha 29 de agosto de 2024, el Promovente ingresó la MIA-P para su evaluación y autorización ante esta a mi encargo.

En apego a lo anterior y con fundamento en los artículos 8, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 28 fracción IX y X, 30 y 35 fracción II de la LGEEPA; 4 fracción I; 5 inciso R) fracción II; 44, 45 fracción II, 48 y 49 párrafo primero del REIA de la ley antes mencionada; artículos 16, 18, 26, 32 Bis fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 35 fracción X inciso c) del Reglamento Interior de la SEMARNAT, esta Oficina de Representación resuelve **AUTORIZAR** de manera condicionada el proyecto en cuestión, debiendo sujetarse a los siguientes

TÉRMINOS:

PRIMERO.- Se autoriza a la empresa **Volcanes La Arena, S.P.R. de R.L.**, de manera condicionada en materia de Impacto Ambiental, la operación del proyecto "**Desazolve arroyo de la barranca La Ahorcada**", para la extracción del material aluvial no consolidado (arena puzolana), por un **volumen total de 66,634.28 m³** en una fracción del arroyo de la barranca La Ahorcada, localidad de Quisería, en el municipio de Cuauhtémoc, Colima; lo anterior bajo los **Considerados descritos del 2 al 18** del presente resolutivo, lo propuesto en la MIA-P, la información complementaria y la presente Resolución.

SEGUNDO.- La presente resolución tendrá una vigencia de **10 años para la extracción del material pétreo**, plazo que iniciará al día siguiente de recibido el presente, llevando a cabo durante toda la vigencia las actividades de prevención, mitigación y compensación que se señalan en la MIA-P, su información complementaria, así como el presente resolutivo. En caso de no extraer todo el material en el plazo establecido y requerir un plazo adicional para la explotación o implementación de las medidas de compensación; se podrá ampliar a juicio de esta Secretaría siempre y cuando el





Promovente lo solicite por escrito y con el trámite respectivo ante esta a mi encargo, dentro de los treinta días previos a la fecha de su vencimiento y con la debida acreditación de la PROFEPA, respecto al debido cumplimiento de términos y condicionantes de ésta autorización.

En caso de no haber iniciado las obras de mejora y de no poder acreditar el cumplimiento total de los Términos y Condicionantes del presente Resolutivo; podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos que lleve hasta el momento de su solicitud donde el **Promovente** manifieste que está enterado de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quáter del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental. El Informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el Cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización. En caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente descritos, no procederá dicha gestión.

TERCERO.- El **Promovente** queda sujeto a cumplir con las obligaciones contenidas en el Artículo 50, del REIA, en caso de que desista de realizar las obras y actividades motivo de la presente resolución, para que esta Unidad Administrativa determine las medidas que deban adoptarse, a efecto de evitar alteraciones nocivas al ambiente.

CUARTO.- De conformidad a lo establecido por el Artículo 28 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el **Promovente** deberá hacer del conocimiento a esta a mi encargo de manera previa, cualquier eventual modificación a lo señalado en la MIA-P del **Proyecto**, para que con toda oportunidad se determine lo procedente, de acuerdo con la legislación ambiental vigente. Queda estrictamente prohibido desarrollar obras o actividades distintas a las señaladas en la presente autorización y en plazos distintos a los considerados para cada etapa.

QUINTO.- De conformidad con el Artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su REIA, la presente autorización sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en su Término Primero para el **Proyecto** por lo que es obligación del **Promovente** tramitar y en su caso obtener, las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para su realización, por lo que será responsabilidad del **Promovente** solicitar tantas prórrogas sea necesario en apego a lo establecido en la LGEEPA y otros instrumentos aplicables.

SEXTO.- De conformidad con lo dispuesto a lo establecido en los artículos 15, fracciones I a la V, 28 párrafo primero de la LGEEPA y 44 Fracción III del REIA, una vez concluida la evaluación de la MIA-P, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y compensación indicadas por ésta autoridades y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **Promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente; esta Representación establece que el **Promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en la documentación presentada para el desarrollo del **Proyecto**; las cuales se considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar. Así mismo, deberá acatar lo establecido la LGEEPA, sus Reglamentos, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **Proyecto**, sin perjuicio de lo establecido por otra unidad administrativa del orden federal, estatal o municipal competentes en el caso, así como aquellas medidas que esta Oficina de Representación está requiriendo sean complementadas con las siguientes

CONDICIONANTES:

- a. Al inicio de las actividades de explotación en el arroyo La Ahorcada, el **Promovente** deberá contar con la concesión otorgada por la CONAGUA para la extracción de material pétreo en el tramo y volúmenes autorizados y deberá remitir copia a esta Oficina de Representación.





- b. Conformar un equipo con personal capacitado en el área ambiental, encargado en todo momento de la supervisión y seguimiento del cumplimiento, en tiempo y forma, de los términos, condicionantes y programas a los cuales queda sujeto el **Proyecto**. Dicho equipo deberá comunicar de manera inmediata a la PROFEPA marcando copia a esta Oficina de Representación, de cualquier situación que ponga en riesgo el equilibrio ecológico de los lugares o la posible afectación de ejemplares de flora y fauna silvestres, para que dicha autoridad ordene las medidas técnicas y de seguridad que procedan y resuelva lo conducente conforme a las disposiciones legales aplicables en la materia. Deberá informar a la PROFEPA con copia a esta Oficina de Representación, en un término no mayor a **30 días hábiles** después de recibido este oficio resolutorio, quienes serán los responsables y su propuesta de trabajo debidamente calendarizada y con los indicadores que permitan la valoración de la efectividad de los trabajos.
- c. Para las acciones de reforestación sobre la zona federal del arroyo de la barranca "La Ahorcada", a lo largo de los 3,060.00 metros que comprende el tramo del proyecto con un total de **760 árboles de rosa morada** (*Tabebuia rosea*) en ambas márgenes del arroyo; se deberá reportar anualmente el avance de los individuos plantados y su sobrevivencia, en los informes del Término Séptimo del presente resolutorio.
- d. Durante la vigencia del **Proyecto**, deberá colocar sanitarios portátiles para evitar la defecación al aire libre y la contaminación del agua en la proporción de uno por cada 10 trabajadores, lo cual deberá acreditarse con el contrato para la prestación del servicio.
- e. En la etapa de operación, se colocarán **4 letreros informativos** relativos a la protección de la fauna y flora, en los cuales se indique las especies presentes en el sitio con alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como el número de teléfono para denuncia de ilícitos ante la PROFEPA.
- f. Se mantendrá la limpieza de las superficies en todas las etapas del **Proyecto**, se implementarán las acciones necesarias para el mantenimiento de limpieza del área del proyecto y su zona de influencia.
- g. Los residuos sólidos que resulten de la operación, así como los residuos de tipo doméstico (desechos orgánicos entre otros), serán depositados en contenedores con tapa, ubicados estratégicamente en las áreas de generación y finalmente deberán disponerse en el lugar que indique la autoridad municipal competente.
- h. Prohibir a los trabajadores lavar y reparar vehículos, equipo y maquinaria dentro del área del **Proyecto** y en sus alrededores. En caso de derrames en el suelo, se deberá tener siempre disponibles elementos absorbentes, como por ejemplo los cartones bajo los vehículos o polvo de coco, que absorbe grasas y aceites, se distribuirá el producto sobre el derrame y se recogerá con pala, esta mezcla deberá colocarse dentro de cubeta o tambo debidamente cerrados y señalados y disponerlos conforme lo que marca la normatividad ambiental.
- i. Reportar en los Informes Anuales referidos en el Término Séptimo, las acciones implementadas para el cumplimiento del **Considerando 18** del presente resolutorio.

Queda estrictamente prohibido al Promovente:

- j. Ubicar cualquier tipo de instalación o infraestructura de apoyo en la zona federal y cauce del arroyo La Ahorcada, así como la extracción de material pétreo fuera de la superficie concesionada.





- k. Cazar, capturar y/o comercializar individuos de las especies de flora y fauna silvestre existentes en la zona del proyecto y en las áreas aledañas al mismo, en el entendido de que se responsabilizará al Promoviente de cualquier ilícito detectado en esta materia. En consecuencia, deberá evitar alteraciones a las comunidades de flora y fauna en el área por parte del personal contratado en todas las etapas del Proyecto.
- l. Abandonar, derramar y confinar residuos peligrosos como trapos, arenas, aserrín o estopas impregnadas por grasas y aceites lubricantes, recipientes, empaques, llantas, entre otros, en la zona federal y cauce.
- m. Depositar al aire libre la basura de cualquier clase, esta deberá ser trasladada al sitio indicado por las autoridades municipales.

SÉPTIMO.- El Promoviente durante la vigencia del Proyecto, deberá elaborar y presentar a la Oficina de la PROFEPA en Colima, con copia a esta a mi encargo, un **Informe Anual** respecto del cumplimiento de los Términos y Condicionantes a los cuales queda sujeto el desarrollo del Proyecto, este informe deberá complementarse con anexos fotográficos y/o videocintas.

OCTAVO.- El Promoviente en cumplimiento al artículo 49 del REIA, deberán comunicar por escrito a esta Representación, con copia a la PROFEPA, respecto la fecha de inicio del Proyecto y conclusión, dentro de los **cinco días** posteriores a que esto ocurra.

NOVENO.- La presente autorización en materia de Impacto Ambiental, a favor del Promoviente es exclusiva. En caso de pretender transferir los derechos y obligaciones contenidas en este documento, deberá dar cumplimiento al artículo 49 del REIA, notificando con el trámite respectivo a esta autoridad, quien determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

DÉCIMO.- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización. El incumplimiento u omisión de cualquiera de las restricciones antes indicadas, será motivo de la suspensión inmediata del aprovechamiento y en su caso, de la aplicación de las sanciones procedentes.

UNDÉCIMO.- El Promoviente será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la realización y operación de las obras autorizadas, que no hayan sido considerados en la MIA-P. En caso de que las actividades, durante sus diferentes etapas, ocasionen afectaciones que llegasen a alterar el equilibrio ecológico, se podrá exigir la suspensión de éstas y la instrumentación de programas de compensación.

DUODÉCIMO.- Esta autorización se otorga sin perjuicio de que los titulares tramiten, y en su caso obtengan, otras autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la operación motivo de la presente. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal operación de esta autorización, así como su cumplimiento y consecuencias legales, quedando a salvo lo que corresponda aplicar a la SEMARNAT y/o a otras autoridades federales, estatales o municipales.

DECIMOTERCERO.- El Promoviente deberá mantener en el sitio de su domicilio oficial manifestado, una copia respectiva del expediente de la MIA-P, la información complementaria así como de la presente autorización, para efecto de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.





Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



DECIMOCUARTO.- El incumplimiento de cualquiera de los términos resolutivos y/o la modificación del **Proyecto** en las condiciones en que fue expresado en la documentación presentada, invalidará la presente autorización, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en la LGEEPA y Ley Federal de Responsabilidad Ambiental y demás ordenamientos que resulten aplicables.

DECIMOQUINTO.- La SEMARNAT a través de PROFEPA, y en uso de sus facultades de inspección y vigilancia, verificará, en cualquier momento, el cumplimiento de los términos establecidos en el presente instrumento, así como de los ordenamientos aplicables en Materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confiere el Artículo 55 del REIA.

DECIMOSEXTO.- Se hace del conocimiento del **Promoviente**, que la presente resolución emitida con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación, ante esta Oficina de Representación en el estado de Colima, quien en su caso, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo que establece el Artículo 3 fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y 176 de la LGEEPA.

DECIMOSÉPTIMO.- Notifíquese al **Promoviente**, 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.

En espera de ver respetadas las disposiciones aquí expresadas en beneficio del ambiente y nuestros ecosistemas, reciba de mí parte un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI, 33, 34 y 35 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Colima, previa designación, firma Eva Iraís Bobadilla Muciño, Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental en el Estado de Colima"



Mtra. Eva Iraís Bobadilla Muciño

OFICINA DE REPRESENTACIÓN
ESTADO DE COLIMA

C.c.p.-Ing. Norma Lorena Flores Rodríguez. - Encargada del Despacho de la PROFEPA en el Estado de Colima. - Presente

Bitácora No. 06/MP-0109/08/24
Clave: 06CL2024MD019
Clasificación: SEMARNAT.45.1.16.2024

/EIBM



2025
Año de
La Mujer
Indígena

Victoria No. 360, Colonia Centro, C.P. 28000, Colima, Col.,

Teléfono: (312) 3160502

www.gob.mx/semarnat

28