



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



- I. **Área de quien clasifica:** Delegación Federal de la SEMARNAT en Guerrero.
- II. **Identificación del documento:** Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) particular (SEMARNAT- 04-002-A) Clave del Proyecto: **12GE2020VD023**
- III. **Partes clasificadas:** Página 1 de 37 contiene dirección y teléfono particular.
- IV. **Fundamento Legal:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos 113 Fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; **razones y circunstancias que motivaron a la misma:** Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- v. **Firma del titular:** Ing. Armando Sánchez Gómez 

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 Delegado Federal de la SEMARNAT en el estado de Guerrero, previa designación firma el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.

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 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el diario oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.

- VI. **Fecha:** Versión pública aprobada en la sesión celebrada el 11 de enero de 2021; **número del acta de sesión de Comité:** Mediante la resolución contenida en el Acta No. 003/2021/SIPOT.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
BENIGNITA MADRE DE LA PATRIA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitácora: 12/MP-0106/07/20
Proyecto: 12GE2020VD023

Arq. Juan Carlos Sotelo Montaña.

Administrador Único de ZISSA DISEÑO. ASESORIA Y CONSTRUCCION S.A. DE C.V.

Chilpancingo de los Bravo, Guerrero.

Teléfono: 747 116 2650

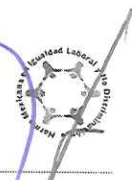
Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (MIA-P), correspondiente al **proyecto** denominado "**Construcción del Libramiento Tepechicotlan, 2DA Etapa, Tramo del KM 0+000 al KM 4+420, Subtramo del KM 0+000 al KM 3+520, en el Municipio de Chilpancingo de Los Bravo, en el Estado de Guerrero**", en lo sucesivo el **proyecto**, con pretendida ubicación en el municipio de Chilpancingo de Los Bravo, en el estado de Guerrero, y;

RESULTANDO:

1. Que el 16 de julio del 2020, fue recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Delegación, el oficio de fecha 15 de julio del 2020, asignándole el folio **020751**, a través del cual presentó para su evaluación y resolución en materia de Impacto Ambiental la MIA-P del **proyecto "Construcción del Libramiento Tepechicotlan, 2DA Etapa, Tramo del KM 0+000 al KM 4+420, Subtramo del KM 0+000 al KM 3+520, en el Municipio de Chilpancingo de Los Bravo, en el Estado de Guerrero"**, para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de impacto ambiental, mismo que quedó registrado con número de bitácora **12/MP-0106/07/20** y clave de **proyecto 12GE2020VD023**.
2. Que el 16 de julio del 2020, esta Delegación Federal, en base al Artículo 34 párrafo tercero, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) y 41 del Reglamento de la LGEEPA en materia de impacto ambiental, en sus incisos a), b), c) y d), comunico al **promoviente**, que debería publicar a su costa, un extracto del **proyecto** de la obra o actividad, en un periódico de amplia circulación en la entidad federativa.
3. Que con fecha 04 de agosto del 2020, fue recibido en el ECC de esta Delegación Federal, la publicación del extracto de información del **proyecto**, realizada el día 23 de julio del 2020.
4. Que con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 34 y 35 de la LGEEPA, esta Delegación Federal Integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición del público, en el Área de Consulta, ubicada en la Av. Costera Miguel Alemán No. 315, 4º Piso del Palacio Federal, Colonia Centro, de la Ciudad y Puerto de Acapulco, Estado de Guerrero, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental; al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero, no recibió ningún tipo de solicitud de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u otro organismo no gubernamental, referente al **proyecto**.
5. Que el 13 de agosto del 2020, esta Delegación Federal publico la solicitud de autorización en materia de impacto y riesgo ambiental del **proyecto**, en su Gaceta Ecológica, Separata No. DGIRA/028/20, relativa al listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental durante el período del 06 al 12 de agosto de 2020.

Av. Costera Miguel Alemán 315, Palacio Federal 4º Piso, Col. Centro, C.P. 39300. Acapulco, Guerrero.
Teléfono: (744) 4341001 www.gob.mx/semarnat

Página 1 de 37





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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20
Proyecto: 12GE2020VD023

6. Que el 18 de agosto del 2020, esta Delegación Federal, mediante el oficio No. DFG-SGPARN-UGA/00248/2020, remitió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT, la **MIA-P** del **proyecto**, para su conocimiento y efectos procedentes.
7. Que el 18 de agosto del 2020, esta Delegación Federal, mediante el oficio No. DFG-SGPARN-UGA/00249/2020, remitió a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**), la **MIA-P** del **proyecto**, para su conocimiento y efectos procedentes.
8. Que el 18 de agosto del 2020, esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, mediante el oficio No. DFG-SGPARN-UGA/00250/2020, remitió a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de Guerrero (**SEMAREN**), la **MIA-P** del **proyecto**, para su conocimiento y efectos procedentes.
9. Que el 12 de marzo del 2020, esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, mediante el oficio No. DFG-SGPARN-UGA/00254/2020, remitió al H. Ayuntamiento de Chilpancingo de Los Bravo, Guerrero, la **MIA-P** del **proyecto**, para su conocimiento y efectos procedentes.
10. Que el 29 de septiembre del 2020, esta Representación Federal mediante el oficio GRO-SGPARN-UGA-00311-2020, remitió a la CONAGUA, Dirección Local Guerrero, la MIA-P del proyecto, para su conocimiento y efectos procedentes.
11. Que el 22 de octubre del 2020, la CONAGUA, Dirección Local Guerrero, a través del oficio NO. BOO.911.04-1897, de fecha 14 de octubre del 2020, envía la opinión técnica del proyecto... En atención a sus oficios número oficio GRO-SGPARN-UGA-00311-2020, de fecha 29 de septiembre del 2020.
12. Que a la fecha de la elaboración de la presente resolución ha vencido el plazo para que las instancias consultadas emitieran su comentario acerca del **proyecto**, sin que se haya recibido en esta Delegación, la opinión de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero (SEMAREN) y el H. Ayuntamiento de Chilpancingo de Los Bravo, Guerrero, de acuerdo con lo referido en los **RESULTANDOS 7, 8 y 9** del presente oficio, por lo que, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**, esta Unidad Administrativa considera que dicha instancia anteriormente mencionada, no tiene objeción alguna para el desarrollo del **proyecto**.

CONSIDERANDO:

1. GENERALES.

- I. Que esta Delegación Federal en Guerrero es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 18, 26 y 32-bis fracciones I, III, XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4º, 5º fracciones I, X, XII, XIII, XIV, XVII, XVIII, XIX, XX, XXIII, XXV, XXIX, XXXIV, 28 primer párrafo y fracciones I y X y, 33, 34, 35 párrafos primero, segundo, tercero, cuarto, fracción II t último, 35 Bis y 176 de la **LGEEPA**; en los artículo 2º, 13, 16 fracción X, y 33 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2º, 3º fracciones III, IV, VII, IX, XII, XIII, XIV, XVI, XVII, 4 fracciones I, III, IV y VII, 5º inciso B) y O), 9º, 10 fracción II, 12, 37, 38, 44, 45 fracción II, 46 fracción II, 47, 48 y 49 del Reglamento de





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
BENEFICENTIA MALDIT IN LA PATRIA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20
Proyecto: 12GE2020VD023

la **LGEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**); 2º, fracción XXX, 40 fracción IX inciso c, del Reglamento Interior de la SEMARNAT.

Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los artículos, 4º, 5º de la fracción II, 28 primer párrafo y fracciones I y VII y 35 de la **LGEPA**.

- II. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **RESULTANDO 4** del presente resolutivo, 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 **LGEPA** y 40 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- III. Que esta Unidad Administrativa con fundamento en el artículo 35 una vez presentada la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular, iniciara el procedimiento de evaluación, para lo cual reviso que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se sujeta a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo se evaluarán los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. En cumplimiento de lo anterior, esta Unidad Administrativa analizara lo referido en el artículo 35, a efecto de demostrar su cumplimiento o incumplimiento en los considerandos siguientes:

DESCRIPCION DEL PROYECTO.

- IV. Que la fracción II del artículo 12 del Reglamento de la **LGEPA** en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la **MIA-P** que somete a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que, una vez analizada la información presentada en el Capítulo II de la **MIA-P** y de acuerdo con lo manifestado por la **promoviente**, el **proyecto** con pretendida ubicación en el municipio de Chilpancingo de Los Bravo, en el estado de Guerrero.

Que el proyecto Construcción del Libramiento Tepechicotlan, 2DA Etapa, Tramo del KM 0+000 al KM 4+420, Subtramo del KM 0+000 al KM 3+520, en el Municipio de Chilpancingo de Los Bravo, en el Estado de Guerrero contará con una longitud de 4.420 kilómetros (Tramo km 0+000 al 4+420), sin embargo, para la presente etapa solo se pretende construir 3.520 km comprendidos del Km 0+000 al Km 3+520, con características de una carretera tipo C, la cual mantendrá un ancho de corona de 7 metros, compuesto de dos carriles de 3.5 m de ancho cada uno, un grado máximo de curvatura de 30º, una pendiente máxima de 8.0% y una pendiente de gobernadora de 6.0%, así como una velocidad de proyecto prevista de 40 km/hr. Adicionalmente se contempla la construcción de 13 obras de drenaje menor de tipo tubulares y cajones con losas esto dentro del ancho de derecho de vía de 40.0 metros.

Dicho subtramo contará con una carpeta de concreto asfáltico 5 cm de espesor compactado, 15 cm de base, 15 cm de sub base, 30 cm de sub rasante y un terraplén variable con una pendiente máxima del 8%.

Av. Costera Miguel Alemán 315, Palacio Federal 4º Piso, Col. Centro, C.P. 39300. Acapulco, Guerrero.
Teléfono: (744) 4341001 www.gob.mx/semarnat

Página 3 de 37





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLÍTICA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20

Proyecto: 12GE2020VD023

un grado de curvatura de 30°, para el cual se proyecta un aforo vehicular de 102 (TPDA) y una velocidad de 40 KM/HR; esto aunado a los trabajos de construcción de las 13 obras de drenaje (Tipo tubulares y cajones con losas) ubicadas en los siguientes cadenamientos; Km 0+020, Km 0+350, Km 0+750, Km 1+011, Km 1+112, Km 1+251, Km 1+493, Km 2+838, Km 2+202, Km 2+863, Km 3+227 y Km 0+180, Km 2+467, así como a las cunetas, bordillos, lavaderos distribuidos a lo largo del tramo y un muro de contención de concreto ciclópeo de 4 m de altura del Km 0+490 al Km 0+620.

Terracerías: Desmonte de 9,127.0 m² (Vegetación forestal), 36,969.00 m² de terrenos agrícolas) y áreas antropizadas, despalmes en corte y terraplén, cortes, excavaciones para estructuras, terraplenes y construcción de capa subrasante y rellenos.

Estructuras: Mampostería de tercera clase, zampeado de mampostería, guarnición de concreto de f'c=150 kg/cm², concreto f'c=250 kg/cm², acero de refuerzo, guarnición de concreto de f'c=200 kg/cm² y banquetta de concreto.

Drenaje y Subdrenaje: Alcantarillas de Tubo ø1.20 (11 obras tubulares) con sus respectivos cabezales de concreto y cajones de concreto de 6.0 x 6.0 (2 obras de cajones), cunetas, lavaderos, bordillos, subdrenes y capa drenante.

Pavimentos: Construcción de subbase, base hidráulica, riego de impregnación, arena para poreo y carpeta asfáltica (3520 metros con carpeta asfáltica).

Señalamientos y Dispositivos de Seguridad: Suministro de poste cónico circular de 8m, Lámpara autónomas, Marcas en el pavimento raya central y raya lateral.

Identificación del punto de inicio y fin del subtramo del Libramiento.

Tramo	Coordenadas UTM (WGS 87)		Coordenadas Geográficas					
	X	Y	Latitud			Longitud		
			Grad	Min	Seg	Grad	Min	Seg
Inicio 0+000	454,945.12	1,933,078.02	17°	29'	0.13"	99°	25'	27.58"
Fin 4+420	439720.53	1912477.54	17°	28'	35.91"	99°	23'	58.21"
Subtramo	X	Y	Grad	Min	Seg	Grad	Min	Seg
Inicio 0+000	454,945.12	1,933,078.02	17°	29'	0.13"	99°	25'	27.58"
Fin 3+520	457,853.84	1,933,183.39	17°	29'	3.71"	99°	23'	49.16"

VINCULACION CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACION SOBRE EL USO DEL SUELO;

- V. 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** en análisis, se establece la obligación del **promoviente** para incluir en la **MIA-P**, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **proyecto** con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental,





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

2020

LEONA VICARIO
BENEFICENTIA MAJORE EST LA PATRIA

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20

Proyecto: 12GE2020VD023

entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y dichos instrumentos jurídicos aplicables.

Al respecto y de acuerdo con las coordenadas proporcionadas en la **MIA-P**, el **proyecto** se ubicará en el municipio de Chilpancingo de Los Bravo, en el estado de Guerrero y se encuentra regulado por los siguientes instrumentos normativos ambientales:

- A) Los artículos 28 primer párrafo y fracciones I y VII de la **LGEEPA**, 5 incisos B) y O) del REIA.
- B) Conforme a lo manifestado por el **promoviente** y al análisis realizado por esta Delegación Federal, le son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

INSTRUMENTO REGULADOR
NOM-002-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
NOM-041- SEMARNAT -2006 Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible".
NOM-045- SEMARNAT -2006 Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible".
NOM-050-SEMARNAT-1993 Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.
NOM-052-SEMARNAT-2005 Establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.
NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres - categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - lista de especies en riesgo
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
NOM-081-SEMARNAT-1994. Norma Oficial Mexicana, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

De acuerdo con las características de las obras y actividades del **proyecto**, esta Delegación Federal considera que las normas anteriormente citadas, le aplican y deberá sujetarse a ellas en las etapas de preparación del sitio, construcción y operación.

- VI. Con base a los razonamientos técnicos por la vinculación referente a los uso de suelo indicado por el **promoviente** y en cumplimiento a lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan las disposiciones aplicables a las obras y actividades sujetas al procedimiento de evaluación del impacto ambiental, en el ámbito de su competencia, mismo que en el último párrafo indica que la Secretaría se limitará a evaluar los aspectos ambientales de las obras y actividades sujetas a la evaluación del impacto





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
SINGUINIDAD MÁESTRO DE LA PROTECCIÓN

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20

Proyecto: 12GE2020VD023

ambiental. Por lo anterior esta Delegación Federal determinó evaluar los aspectos ambientales de las obras y actividades sujetas a la evaluación del impacto ambiental, sin ejercer las atribuciones competencia de otros órdenes de gobierno como es la administración de la zonificación que corresponde a las autoridades Municipales de conformidad con el artículo 115 Constitucional.

DESCRIPCION DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

- VII. Que la fracción IV del artículo 12 del **REIA** en análisis, dispone de la obligación del **promoviente** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (SA), así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**; ya que la información contenida en este capítulo es de vital importancia, porque permite conocer el entorno ambiental que sea receptor de las obras y actividades del **proyecto**, y por tanto, donde se manifestaran los impactos ambientales que se generaran por la construcción y operación de las mismas, por lo que la selección del sitio de todo **proyecto** que se someta a evaluación de Impacto Ambiental debe sustentarse y vincularse a la delimitación del sistema (SA) en donde este se ubique.

Al respecto, para la delimitación del SA el **promoviente** considero el propio Municipio de Chilpancingo de Los Bravo, Estado de Guerrero, el cual tiene una superficie de 2,338 km², y es donde se ubicará el **proyecto**; esta delimitación se realizó debido a que el **proyecto** se realizará en su totalidad ubicación en el municipio de Chilpancingo de Los Bravo, en el estado de Guerrero, cabe mencionar que ningún cuerpo de agua se verá afectado.

Vegetación

Entre las causas que hacen de México un país de gran diversidad biológica está la topografía, la variedad de climas y una compleja historia geológica. Estos factores han contribuido a formar un mosaico de condiciones ambientales y micro ambientales que promueven una gran variedad de hábitat y de formas de vida (Sarukhán, Soberón y Larson-Guerra, 1996). La flora del país es considerada como una de las más ricas del mundo. La alta riqueza florística, tiene un alto endemismo, donde aproximadamente el 10 % de los géneros y el 62 % de las especies se restringen a México (Rzedowski, 1993).

Dentro del sistema ambiental de los Municipio Chilpancingo de los Bravos, Mochitlán y Tixtla de Guerrero, se diferenciaron las siguientes unidades de vegetación y uso de suelo (INEGI, 2010):

Chilpancingo de los Bravos: Uso de suelo; Agricultura (9.25%) y zona urbana (2.04%) - Vegetación; Bosque (77.89%), pastizal (8.39%), selva (1.72%) y otro (0.68%)

Mochitlán: Uso de suelo; Agricultura (9.82%) y zona urbana (0.38%) - Vegetación; Bosque (66.78%), selva (13.05%) y pastizal (9.97%).

Tixtla de Guerrero: Uso de suelo; Agricultura (26.47%) y zona urbana (1.99%) - Vegetación; Bosque (57.96%), selva (9.35%), otro (3.14%) y pastizal (0.94%).





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
BIENHECHURA MADRE DE LA PATRIA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20

Proyecto: 12GE2020VD023

Ahora bien y de acuerdo con la carta de Uso del Suelo y Vegetación, INEGI (2016), Escala 1:250 000, Serie VI dentro del Sistema ambiental se encuentran presente las siguientes usos y tipos de vegetación.

En lo que concierne al área de influencia se encuentran ubicados en 58.29% lo cual corresponde a Agricultura de riego anual (RA) equivalente a 42.82 Ha, mientras que el 41.71% corresponde a Vegetación secundaria Arbustiva de selva caducifolia (VSA/SBC) equivalente a 30.65 Ha.

En que respecta al área del Proyecto el uso de suelo corresponde al tipo de Agricultura de riego anual el cual cubre el 67.45%, mientras que el 32.55% de la superficie del subtramo corresponde a vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia.

A continuación, se describe los principales tipos de vegetación.

- 1) Selva baja caducifolia; Prospera desde el nivel del mar hasta los 1700 m de altura. Se caracteriza por ser más sobresaliente de esta formación vegetal la constituye la pérdida de sus hojas durante un período de 5 a 8 meses. La pérdida de las hojas afecta la gran mayoría, o a menudo la totalidad, de los componentes de la comunidad y aunque la caída de las hojas no es necesariamente simultánea para las diferentes especies, son muchos los meses durante los cuales se mantiene la fisonomía correspondiente al letargo estacional.
- 2) Vegetación secundaria. Cuando un tipo de vegetación es eliminado o alterado por diversos factores humanos o naturales el resultado es una comunidad vegetal significativamente diferente a la original y con estructura y composición florística.

Para la identificación de flora se realizaron recorridos con personal con experiencia en identificación y con apoyo bibliográfico en los títulos; Flora Nectarífera y Polinífera en el Estado de Guerrero (SAGARPA, 2002), La Flora del Estado de Guerrero (Araujo Villareal, 2009), Árboles de México (Lesur Luis, 2011) y Árboles tropicales de México – Manual para la identificación de las principales especies (Pennington, T.D. y José Sarukhán, 2016), así como en las bases de datos de las plataformas electrónicas de; The Plant List, Tropicos, Royal Botanic Gardens, Enciclovida, Naturalista, Malezas de México y cotejo en la NOM-059-SEMARNAT-2010 para verificar si algún individuo se posicionaba con algún estatus.

Durante la fase de campo y los recorridos llevados a cabo sobre la superficie de construcción del libramiento se obtuvo datos de la comunidad vegetal (especies dominantes o características) del proyecto. Como resultado se identificaron en el estrato arbóreo 51 especies, agrupadas en 24 familias con 351 individuos, en el estrato arbustivo 28 especies, agrupadas en 16 familias con 300 individuos y finalmente el estrato herbáceo con 63 especies, agrupadas en 26 familias con 1306 individuos, destáquese que no se encontró ningún individuo bajo alguna categoría de riesgo. Las especies mejor representadas con mayor número de individuos fueron en el estrato arbóreo el Aceitillo (*Bursera fagaroides*) con 27 individuos seguida del copal (*Bursera bipinnata*) con 24 individuos, en el estrato arbustivo Huizache (*Acacia farnesiana*) con 42 individuos, seguido de Tabaquillo (*Wigandia urens*) con 31 individuos, en el estrato herbáceo Zacate (*Bouteloua juncea*) con 69 individuos, seguida del Grama (*Paspalum conjugatum*) con 51 individuos.





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
BENEFICIARIA MAESTRA DE LA PATRIA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SCPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20
Proyecto: 12GE2020VD023

Esto con mayor énfasis en los 2 polígonos (1+010 al 1+140 y 1+360 al 1+840) principales con características forestales correspondiente a selva baja caducifolia con una superficie de 9,127.0 m², la superficie restante de 36,969.0 m² correspondía a zonas con terrenos agrícolas y áreas antropizadas correspondientes a caminos, carreteras y callejones.

El descrito análisis dio la pauta, para manifestar que el área del proyecto no se situara sobre un área con características forestales únicas, puesto que las áreas en más de un 80% se encuentran intervenidas por acciones humanas que benefician a los pobladores del lugar.

Listado florístico del estrato arbóreo

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	NOM- 059
Meliaceae	<i>Swietenia humilis</i>	Caoba	S/C
Bignoniaceae	<i>Tabebuia rosea</i>	Roble rosa	S/C
	<i>Parmentiera aculeata</i>	Cuajilote	S/C
Annonaceae	<i>Annona squamosa</i>	Anona	S/C
Hernandiaceae	<i>Gyrocarpus jatrophiifolius</i>	Carne de perro	S/C
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i>	Guayaba	S/C
Muntingiaceae	<i>Muntingia calabura</i>	Capulín	S/C
Boraginaceae	<i>Godmania aesculifolia</i>	Cacho de toro	S/C
	<i>Bouyeria spathulata</i>	Zapotillo	S/C
	<i>Cordia morelosana</i>	Palo prieto	S/C
Polygonaceae	<i>Coccoloba barbadensis</i>	Jobero	S/C
Fabaceae	<i>Acacia acatlensis</i>	Árbol del borrego	S/C
	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Parota	S/C
	<i>Erythrina lanata</i> Rose	Colorín	S/C
	<i>Gliricidia sepium</i>	Cacahuananche	S/C
	<i>Hymenaea courbaril</i>	Guapinol	S/C
	<i>Leucaena leucocephala</i>	Guaje	S/C
	<i>Lysiloma acapulense</i>	Tepeguaje	S/C
	<i>Mimosa benthamii</i>	Espino herrero	S/C
	<i>Mimosa polyantha</i> Benth.	Espino	S/C
	<i>Pithecellobium dulce</i>	Guamúchil	S/C
	<i>Vachellia campechiana</i>	Cubata	S/C
Apocynaceae	<i>Vachellia farnesiana</i>	Huizache	S/C
	<i>Thevetia thevetioides</i>	Yoyote	S/C
Malpighiaceae	<i>Byrsonima crassifolia</i>	Nanche	S/C
Salicaceae	<i>Salix sp.</i>	Sauce llorón	S/C
Bombacaceae	<i>Pseudobombax ellipticum</i>	Clavelina	S/C
Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Cuautote	S/C
	<i>Heliocarpus terebinthinaceus</i>	Jonote	S/C
	<i>Tilia americana</i>	Cirimo	S/C
Cupressaceae	<i>Taxodium mucronatum</i>	Ahuehuate	S/C
Papaveraceae	<i>Bocconia arborea</i>	Chicalote	S/C
Cannabaceae	<i>Celtis caudata</i>	Capulincillo	S/C
Moraceae	<i>Ficus insipida</i>	Amate	S/C
	<i>Ficus cotinifolia</i>	Amate negro	S/C
Ulmaceae	<i>Ulmus mexicana</i>	Palo de vaqueta	S/C
Urticaceae	<i>Cecropia obtusifolia</i>	Guarumbo	S/C
Anacardiaceae	<i>Spondias purpurea</i>	Ciruelo	S/C
Burseraceae	<i>Cyrtocarpa procera</i>	Coco de cerro	S/C
	<i>Bursera acuminata</i>	Copal	S/C
	<i>Bursera aloexylon</i>	Cuajote	S/C

Av. Costera Miguel Alemán 315, Palacio Federal 4° Piso, Col. Centro, C.P. 39300. Acapulco, Guerrero.
Teléfono: (744) 4341001 www.gob.mx/semarnat

Página 8 de 37





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
REINVENTANDO MEXICO EN LA PATRIA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20

Proyecto: 12GE2020VD023

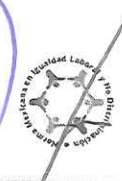
	<i>Bursera bipinnata</i>	Copal	S/C
	<i>Bursera discolor</i>	Copal	S/C
	<i>Bursera fagaroides</i>	Aceitillo	S/C
	<i>Bursera glabrifolia</i>	Copalillo	S/C
	<i>Bursera morelensis</i>	Copal	S/C
	<i>Bursera schlechtendalii</i>	Aceitillo	S/C
	<i>Bursera vejar-vazquezii</i>	Copal espinoso	S/C
	<i>Bursera simaruba</i>	Mulato	S/C
Sapindaceae	<i>Allophylus cominia</i>	Palo de caja	S/C
Convolvulaceae	<i>Ipomea murucoides</i>	Cazahuate	S/C

Abundancia relativa del estrato arbustivo.

De manera general, se obtuvieron un total de 300 individuos, correspondiente a 28 especies y 16 familias para el estrato arbustivo. Cabe mencionar que la especie más abundante es Huizache (*Acacia farnesiana*) con 42 individuos, seguido de Tabaquillo (*Wigandia urens*) con 31 individuos.

Listado florístico (Estrato arbustivo)

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	NOM- 059
Arecaceae	<i>Brahea dulcis</i>	Palma	S/C
Asparagaceae	<i>Agave cupreata</i>	Maguey	S/C
Boraginaceae	<i>Tecoma stans</i>	Tronadora	S/C
	<i>Wigandia urens</i>	Tabaquillo	S/C
Cactaceae	<i>Opuntia vulgaris</i>	Nopal	S/C
	<i>Pachycereus sp.</i>	Candelabro	S/C
	<i>Senna atomaria</i>	Caña fistola	S/C
Fabaceae	<i>Acacia angustissima</i>	Timbre	S/C
	<i>Acacia cochliacantha</i>	Cubata	S/C
	<i>Acacia farnesiana</i>	Huizache	S/C
	<i>Diphyssa americana</i>	Gallito	S/C
	<i>Senna wislizeni</i>	Rompebotas	S/C
Euphorbiaceae	<i>Dalembertia populifolia</i>	Sin nombre	S/C
	<i>Ricinus communis</i>	Higuerilla	S/C
	<i>Jatropha curcas</i>	Piñón	S/C
Berberidaceae	<i>Berberis ilicina</i>	Sin nombre	S/C
Apocynaceae	<i>Cascabela ovata</i>	Huevo de toro	S/C
	<i>Asclepias curassavica</i>	Algodoncillo tropical	S/C
	<i>Plumeria rubra</i>	Flor de mayo	S/C
Asteraceae	<i>Pluchea carolinensis</i>	Canela	S/C
Salicaceae	<i>Casearia corymbosa</i>	Trementinillo	S/C
Cleomaceae	<i>Cleome spinosa</i>	Alcachofa cimarrona	S/C
Anacardiaceae	<i>Pistacia vera</i>	Pistache	S/C
Bromeliaceae	<i>Tillandsia caput-medusae</i>	Callito	S/C
Urticaceae	<i>Urera baccifera</i>	Chichicastle	S/C
	<i>Bromelia pinguin</i>	Piñuela	S/C
Santalaceae	<i>Phoradendron leucarpum</i>	Muérdago	S/C
Nyctaginaceae	<i>Salpianthus arenarius</i>	Zuzuca	S/C





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
BENIGNA MEXICANA DE LA PATRIA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SCPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20

Proyecto: 12GE2020VD023

Abundancia relativa del estrato herbáceo.

Se registraron un total de 1306 individuos en el estrato herbáceo dividido en 26 familias y 63 especies, de lo cual la especie con más abundancia en el proyecto fue el Zacate (*Bouteloua juncea*) con 69 individuos, seguida del Grama (*Paspalum conjugatum*) con 51 individuos.

Listado florístico (Estrato herbáceo)

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	NOM- 059
Asparagaceae	<i>Maianthemum scilloideum</i>	Sin nombre	S/C
Asteraceae	<i>Eclipta prostrata</i>	Zarzaparrilla	S/C
	<i>Acmella radicans</i>	Chile burro	S/C
	<i>Dyssodia tagetiflora</i>	Sin nombre	S/C
	<i>Flaveria angustifolia</i>	Contrayerba	S/C
	<i>Flaveria trinervia</i>	Centella	S/C
	<i>Lagascea rigida</i>	Ajenjo	S/C
	<i>Pluchea symphytfolia</i>	Sin nombre	S/C
	<i>Porophyllum linaria</i>	Cola de coyote	S/C
	<i>Porophyllum macrocephalum</i>	Papalo	S/C
	<i>Tagetes erecta</i>	Cempasúchil	S/C
	<i>Tridax coronopifolia</i>	Hierba de conejo	S/C
	<i>Trixis alata</i>	Cola de zanate	S/C
	<i>Trixis mexicana</i>	Sin nombre	S/C
	<i>Verbesina nelsonii</i>	Sin nombre	S/C
Boraginaceae	<i>Cordia curassavica</i>	Barredor	S/C
	<i>Heliotropium procumbens</i>	Cola de ardilla	S/C
	<i>Tournefortia densiflora</i>	Tlachinol	S/C
	<i>Tournefortia hartwegiana</i> Steud.	Clachichinol	S/C
	<i>Heliotropium curassavicum</i>	Hierba de fuego	S/C
Amaranthaceae	<i>Iresine diffusa</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Sin nombre	S/C
Commelinaceae	<i>Thysantherum floribundum</i>	Sin nombre	S/C
Cucurbitaceae	<i>Cucurbita argyrosperma</i> K. Koch	Calabaza	S/C
	<i>Momordica charantia</i>	Pepino cimarrón	S/C
Cyperaceae	<i>Cyperus hermaphroditus</i> (Jacq.) Standl.	Papiro	S/C
Fabaceae	<i>Crotalaria incana</i> L.	Cascabelito	S/C
	<i>Crotalaria pumila</i> Ortega	Chepil	S/C
	<i>Dalea tomentosa</i> (Cav.) Willd.	Sin nombre	S/C
	<i>Marina neglecta</i> (Robinson) Barneby	Sin nombre	S/C
	<i>Abrus precatorius</i>	Coralillo asiático	S/C
	<i>Senna occidentalis</i>	Candelilla chica	S/C
Apocynaceae	<i>Mandevilla syriaca</i> Woodson	Sin nombre	S/C
	<i>Macroscepis diademata</i>	Sin nombre	S/C
Gesneriaceae	<i>Achimenes antirrhina</i> (DC.) C.V. Morton	Sin nombre	S/C
Lamiaceae	<i>Leonotis nepetifolia</i>	Bola africana del rey	S/C
	<i>Salvia mexicana</i> L.	Tlacote	S/C
	<i>Salvia polystachya</i> M. Martens & Galeotti	Romerillo	S/C
Orobanchaceae	<i>Lamoureauxia viscosa</i> Kunth	Chupamiel	S/C
Verbenaceae	<i>Lippia graveolens</i> Kunth	Oregano	S/C
Malvaceae	<i>Anoda cristata</i> (L.) Schldl.	Campanita	S/C
	<i>Herissantia crispa</i> (L.) Briz.	Hieba del campo	S/C
	<i>Malva parviflora</i> L.	Sin nombre	S/C
	<i>Melochia tomentosa</i> L.	Sin nombre	S/C
	<i>Waltheria indica</i> L.	Malvavisco	S/C
Bromeliaceae	<i>Tillandsia capitata</i> Griseb.	Bromelia	S/C

Av. Costera Miguel Alemán 315, Palacio Federal 4º Piso, Col. Centro, C.P. 39300. Acapulco, Guerrero.

Teléfono: (744) 4341001 www.gob.mx/semarnat

Página 10 de 37





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
BIENEMÉJICA MADRE DE LA PATRIA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20

Proyecto: 12GE2020VD023

	<i>Tillandsia caput-medusae</i> E. Morren	Gallito	S/C
	<i>Tillandsia recurvata</i> (L.) L.	Gallito	S/C
Poaceae	<i>Arundo donax</i> L.	Carrizo	S/C
	<i>Bouteloua juncea</i> (Desv. ex P.Beauv.) Hitchc.	Zacate	S/C
	<i>Paspalum conjugatum</i> P. J. Bergius	Grama	S/C
	<i>Asplenium praemorsum</i> Sw.	Sin nombre	S/C
Aspleniaceae	<i>Dryopteris rossii</i> C. Chr.	Helecho	S/C
Pteridaceae	<i>Adiantum braunii</i> Mett. ex Kuhn	Helecho	S/C
	<i>Adiantum tricholepis</i> Fée	Helecho	S/C
	<i>Notholaena candida</i> (Mart. & Gal.) Hook.	Helecho	S/C
	<i>Serjania cardiospermoides</i> Schtdl. & Cham.	Bejuco	S/C
Sapindaceae	<i>Thompsonella mixtecana</i> J. Reyes & L. López	Sin nombre	S/C
Crassulaceae	<i>Syngonium podophyllum</i>	Chapiso	S/C
Araceae	<i>Philodendron basii</i>	Philodendron	S/C
	<i>Argemone mexicana</i>	Amapolilla	S/C
Papaveraceae	<i>Amphilophium crucigerum</i>	Bejuco de canoita	S/C
Bignoniaceae	<i>Cissus verticillata</i>	Tripa de zopilote	S/C
Vitaceae	<i>Datura stramonium</i>	Toloache	S/C
Solanaceae			

Fauna.

El Estado de Guerrero se localiza en la zona de transición mexicana, aunado a su compleja topografía, así como sus diferentes climas les confiere características muy particulares a las comunidades biológicas, que en él se desarrollan. Por lo que el estado de Guerrero se encuentra en el cuarto estado con mayor diversidad biológica en México, incluyendo 270 especies de anfibios y reptiles (Ochoa-Ochoa y Flores-Villela, 2006), 545 de aves (Almazán Núñez y Navarro, 2000; Navarro, 1998) y 115 de mamíferos terrestres (Almazán - catalán, Sánchez-Hernández et al, 2005), arrojando un resultado de 930 especies de vertebrados.

En contraste con su elevada biodiversidad, Guerrero cuenta con menos del 0.1% de su territorio decretado como área protegida (Bezauri-Creel, Torres, Ochoa y Castro-Campos, 2012) y se calcula que, a la fecha, ha perdido alrededor del 32% de su hábitat natural (Semarnat, 2009) y, menos del 30% de los hábitats naturales actuales pueden ser identificados como vegetación primaria (Semarnat, 2008). Anualmente, se pierde entre el 0.5 y 0.7% de la cobertura de bosques y 2.4 y 2.7% de selvas tropicales, además de encontrarse entre los estados con mayor fragmentación de bosques y selvas en México (22-24%), con una tasa anual entre 23.7 y 36.3% de sobrepastoreo (Semarnat, 2008).

Listado de especies de aves registradas en el área del proyecto.

MUESTREO DE AVES						
No	Nombre común	Nombre científico	Actividad	Registrada o reportada	Categoría en la NOM-059-2010	Especies y poblaciones prioritarias para la conservación DOF 05/03/2014
1	Zopilote cabeza negra	<i>Coragyps atratus</i>	V	Registrada	S/C	No listada
2	Zopilote aura	<i>Cathartes aura</i>	V	Registrada	S/C	No listada
3	Urraca Cara Blanca	<i>Calocitta formosa</i>	Vo	Registrada	S/C	No listada
4	Tortolita cola larga	<i>Columbina inca</i>	A	Registrada	S/C	No listada

Av. Costera Miguel Alemán 315, Palacio Federal 4° Piso, Col. Centro, C.P. 39300. Acapulco, Guerrero.

Teléfono: (744) 4341001 www.gob.mx/semarnat

Página 11 de 37





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
AÑO DE
LEONA VICARIO
BENEDICTA MADRE DE LA PATRIA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SCPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20
Proyecto: 12GE2020VD023

5	Rascador Nuca Canela	<i>Melospiza kieneri</i>	D	Registrada	S/C	No listada
6	Colibrí canelo	<i>Amazilia rutila</i>	P	Registrada	S/C	No listada
7	Chipe gorra canela	<i>Basileuterus rufifrons</i>	Vo	Registrada	S/C	No listada
8	Chachalaca	<i>Ortalis poliocephala</i>	Vo	Registrada	S/C	No listada
9	Colibrí Opaco	<i>Cynanthus sordidus</i>	V	Registrada	S/C	No listada
10	Zanate mayor	<i>Quiscalus mexicanus</i>	P	Registrada	S/C	No listada
11	Chicurro o piguy	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	P	Registrada	S/C	No listada
12	Paloma domestica	<i>Columba livia</i>	P	Registrada	S/C	No listada
13	Jilguerito dominico	<i>Spinus psaltria</i>	A	Registrada	S/C	No listada
14	Paloma Alas Blancas	<i>Zenaida asiatica</i>	V	Registrada	S/C	No listada
15	Coa citrina	<i>Trogon citreolus</i>	V	Registrada	S/C	No listada
16	Calandria dorso rallado	<i>Icterus postulatus</i>	A	Registrada	S/C	No listada
17	Perico frente naranja	<i>Eupsittula canicularis</i>	P	Registrada	Pr	Listada
18	Correcaminos tropical	<i>Geococcyx velox</i>	Ca	Registrada	S/C	No listada
19	Golondrina tijereta	<i>Hirundo rustica</i>	P	Registrada	S/C	No listada
20	Momoto corona canela	<i>Momotus mexicanus</i>	P	Registrada	S/C	No listada
21	Calandria Dorso Negro Mayor	<i>Icterus gularis</i>	V	Registrada	S/C	No listada
22	Paloma arroyera	<i>Leptotila verreauxi</i>	Vu	Registrada	S/C	No listada
23	Tordos ojos rojos	<i>Molothrus aeneus</i>	D	Registrada	S/C	No listada
24	Carpintero enmascarado	<i>Melanerpes chrysogenys</i>	A	Registrada	S/C	No listada
25	Papamoscas griton	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	V	Registrada	S/C	No listada
26	Papamoscas Rayado Común	<i>Myiodynastes luteiventris</i>	A	Registrada	S/C	No listada
27	Cuculio canelo	<i>Piaya cayana</i>	D	Registrada	S/C	No listada
28	Capulinero gris	<i>Ptiliogonys cinereus</i>	P	Registrada	S/C	No listada
29	Tirano piriri	<i>Tyrannus melancholicus</i>	P	Registrada	S/C	No listada
30	Semillero de collar	<i>Sporophila torqueola</i>	P	Registrada	S/C	No listada
31	Mirlo dorso canela	<i>Turdus rufopalliat</i>	P	Registrada	S/C	No listada

*Actividad. A=alimentándose, Co= corriendo, Ca= caminando, V=vuelo, D= descansando, P= perchando, Vo= vocalización, R= restos, O= otro (especificar).

Mamíferos

Con el grupo de mamíferos se identificaron 8 especies representados en 7 familias y 8 géneros, representando el 6.95% para Estado respecto al total registrado, desafortunadamente el impacto





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

2020
LEONA VICARIO
BIOLOGÍA MEXICANA

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20

Proyecto: 12GE2020VD023

provocado por el crecimiento de la ciudad y el incremento de actividades en la zona, han generado problemas de contaminación y disminución del ecosistema, la erradicación de especies silvestres que se han visto amenazada o eliminada su fuente de alimento lo anterior se evidencia con el registro de restos correspondientes a las especies de *Dasypus novemcinctus* (Armadillo nueve bandas) y *Didelphis virginiana* (Tlacuache), no obstante particularmente los mamíferos tienden a desplazarse al menor grado de perturbación, esto explica su baja observación provocando su desplazamiento a zonas más conservadas agregando también que la mayoría de estas especies presentan hábitos nocturnos, por lo que se consultó literatura para conocer la distribución de especies para el área o zonas colindantes, mientras que el estado de conservación de las especies registradas en la zona de estudio de acuerdo con los listados de la NOM-059-SEMARNAT-2010 con Modificación del Anexo Normativo III y actualización 2019 no se identificaron especies con algún estatus.

En este contexto uno de los primeros pasos en la evaluación de los sitios, es conocer la composición de especies, esto dado a la rápida expansión humana en este sentido, como lo señala Gerardo Ceballos (2016) donde en las últimas dos décadas, los estudios sobre la composición y diversidad de mamíferos en México han aumentado. No obstante, contrario a lo anterior en el sitio no se encontraron estudios biológicos, sin embargo, por lo diverso y particular de las localidades en las distintas regiones en términos generales, resulta de mucha utilidad contar con inventarios específicos de las localidades que puedan sustentar cualquier esfuerzo de conservación.

Listado de especies de mamíferos representativas del lugar.

MUESTREO DE MAMÍFEROS						
No	Nombre común	Nombre científico	Actividad	Registrada o Reportada	Categoría en la NOM-059-2010	Especies y poblaciones prioritarias para la conservación DOF 05/03/2014
1	Ardilla vientre rojo	<i>Sciurus aureogaster</i>	O	Reportada	S/C	No listada
2	Zorrillo de espalda blanca norteño	<i>Conepatus leuconotus</i>	O	Reportada	S/C	No listada
3	Murciélago frutero	<i>Artibeus jamaicensis</i>	O	Reportada	S/C	No listada
4	Murciélago gris de saco	<i>Balantiopteryx plicata</i>	D	Registrada	S/C	No listada
5	Tejón	<i>Nasua narica</i>	O	Reportada	S/C	No listada
6	Tlacuache	<i>Didelphis virginiana</i>	Re	Registrada	S/C	No listada
7	Mapache	<i>Procyon lotor</i>	O	Reportada	S/C	No listada
8	Armadillo nueve bandas	<i>Dasypus novemcinctus</i>	Re	Registrada	S/C	No listada

*Actividad: A=Alimentándose, C=Corriendo, Ca= Caminando, T=Trepando, V=Volando D= Descansando, Re= restos, H=Huella, Ex=Excretas, O= otro.

Herpetofauna

El grupo de Herpetofauna fue el segundo más abundante en donde se identificaron 9 especies divididos en 5 géneros y representado por 4 familias, lo que representa el 3.33% con respecto al total de lo reportado al Estado, la mayoría de los herpetozoos reportados corresponden a organismos adaptados a diversos

Av. Costera Miguel Alemán 315, Palacio Federal 4º Piso, Col. Centro, C.P. 39300. Acapulco, Guerrero.
Teléfono: (744) 4341001 www.gob.mx/semarnat

Página 13 de 37





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
HONORABLE MADRE DE LA PATRIA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20
Proyecto: 12GE2020VD023

tipos de ambientes, debido a sus hábitos generalistas y son muy comunes en áreas abiertas, esto explica su avistamiento en la zona en donde se pretende realizar el proyecto y áreas colindantes, ya que pueden invadir refugios o microhábitats que se encuentran dentro y en la periferia del tipo de vegetación propia del área de estudio mostrando una marcada sinantropía como lo menciona Cruz-Elizalde, Raciél y Ramírez-Bautista, (2012). Cabe resaltar que de las especies registradas distribuidas para el área de acuerdo con los listados de la NOM-059-SEMARNAT-2010 con Modificación del Anexo Normativo III y actualización 2019 no se identificaron especies con algún estatus.

Por otro lado, es importante describir que en el área de estudio no se registraron especies en el grupo de anfibios, al respecto Gual Martha et al, (2014), reporta que los anfibios son particularmente sensibles a los cambios ambientales. En general, son los primeros animales en declinar notablemente en áreas donde se inicia la degradación ambiental; por esta razón, este grupo de organismos es considerado como un bioindicador, lo cual significa que el estado de sus poblaciones puede ser usado como una medida del estado de conservación del ecosistema donde habitan.

Contrastando lo anterior Leyte-Manrique et al. (2016), señalan que tanto anfibios como reptiles son sensibles a temperaturas elevadas durante la temporada de secas, la cual conduce a una reducción de su actividad que influye en patrones de riqueza, abundancia y distribución observados tanto local como estacionalmente por lo que la herpetofauna de la localidad de Tepechicotlán no ha escapado de este proceso tras la exención de suelos agropecuarios y asentamientos humanos.

Listado de especies de Herpetofauna representativas del lugar.

MUESTREO DE HERPETOFAUNA						
No	Nombre común	Nombre científico	Actividad	Registrada o reportada	Categoría en la NOM-059-2010 actualizada	Especies y poblaciones prioritarias para la conservación DOF 05/03/2014
1	Ticuiliche Mexicano	<i>Aspidoscelis guttatus</i>	Cr	Registrada	S/C	No listada
2	Toloque rayado	<i>Basiliscus vittatus</i>	O	Registrada	S/C	No listada
3	Huico manchado	<i>Aspidoscelis sackii</i>	T	Registrada	S/C	No listada
4	Lagartija escamosa de suelo	<i>Sceloporus utiformis</i>	T	Registrada	S/C	No listada
5	Lagartija de árbol del pacífico	<i>Urosaurus bicarinatus</i>	O	Registrada	S/C	No listada
6	Lagartija espinosa de cola larga	<i>Sceloporus siniferus</i>	T	Registrada	S/C	No listada
7	Lagartija espinosa del pacífico	<i>Sceloporus horridus</i>	D	Registrada	S/C	No listada
8	Culebra bejuquilla	<i>Oxybelis aeneus</i>	Cr	Registrada	S/C	No listada
9	Mabuya centroamericana	<i>Marisora brachypoda</i>	T	Registrada	S/C	No listada

*Actividad. A=Alimentándose, C=Corriendo, Ca= Caminando, T=Trepando, Cr=Cruzando D= Descansando, M=Madriguera, Re= Restos, O= otro.

En el municipio de Chilpancingo se han realizados diversos estudios taxonómicos como lo documenta el listado avifaunístico de Ciudad Universitaria campus Sur de la Universidad Autónoma de Guerrero; un espacio urbano ubicado al sureste de la ciudad de Chilpancingo con registro de 76 especies de aves pertenecientes a 53 géneros y 21 familias (Castro-Torreblanca et al, 2014) y otro inventario avifaunístico en la Sierra de Guerrero (Sierra Madre del Sur), en las localidades, de Carrizal de Bravo, Acahuizotla, Tehuacalco, Omiltemi y Sierra de Atoyac con 275 registros con 1624 individuos (Hernández Baños, B. E. 2017), por su parte Palacios Aguilar et al, (2018), menciona que uno de los grupos más interesantes para





Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20

Proyecto: 12GE2020VD023

estudiar es la herpetofauna, el grupo está mejor representado en las regiones del sur, que también son las partes menos estudiadas del país. Debido a su compleja topografía y variación climática, el estado sureño mexicano de Guerrero alberga una rica flora y fauna, no obstante, no se han reconocido estudios específicos de Mastofauna y reptiles y anfibios para las localidades del Municipio posiblemente derivado a la falta de publicaciones respectivas. Por lo anterior la riqueza de especies en la localidad de Tepechicotlán, determinada en el presente estudio, es baja en relación con las otras localidades descritas, tal es el caso que responde a la poca disponibilidad de recursos para las Aves en el ecosistema además se evidencia el registro de especies inmerso en zonas bajo efectos de impacto antropogénico.

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES;

- VIII. Que la fracción V del artículo 12 del **REIA**, dispone la obligación al **promovente** de incluir en la **MIA-P** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, ya que uno de los aspectos fundamentales del **PEIA**, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente pueda ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas.

La caracterización de criterios de los Impactos Ambientales generados por las actividades antes mencionadas se agrega a manera tablas para cada una de las etapas, como son la Etapa de Preparación del Sitio, Etapa de Construcción y Etapa de Operación.

FACTOR	IMPACTO
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	
Suelos	• Desmante y Despalme. Temporal dado que continua la etapa constructiva sobre el área excavada.
	• Construcción. Incorporación de estructuras y elementos ajenos y no se restablecerá la condición original.
	• Operación. Concentración de escurrimientos, aumentando el gasto natural y posibilitando erosión hídrica y azolve.
	• Abandono. Una estructura sin inspección y mantenimiento puede dejar de operar correctamente y causar mayores o nuevos problemas en un sitio.
	• Desmante y Despalme. Comprende el sitio, no modifica el relieve general de la zona. Efecto visual local.
	• Excavación. Acentúa punto anterior, pero de manera puntual y muy temporal dado que continúa la etapa constructiva sobre el área excavada.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
BENEDICTA MADRID DE LA GARCIA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20

Proyecto: 12GE2020VD023

Relieve	• Aprovisionamiento de Material. Implica la depositación temporal sobre el suelo de volúmenes de material no importante y que serán empleados. • Construcción. Impacto mínimo, se trata de obras debajo del relieve o de terraplenes. • Operación. En caso de presentarse procesos erosivos hídricos relevantes en cauces corriente abajo, pueden generarse cambios en el relieve y azolve de cuerpos de agua. • Abandono Una estructura sin inspección y mantenimiento puede dejar de operar correctamente y causar mayores o nuevos problemas en un sitio.
---------	--

FACTOR	IMPACTO
AGUA	
Superficial	• Desmante, Despalme, Excavación, Construcción y Reparación. Impacto menor por su ubicación puntual y temporal. • Operación. Modifica el patrón de escurrimiento superficial, gastos de cauces y tasa de depositación de sedimentos. • Abandono. Una estructura sin inspección y mantenimiento puede dejar de operar correctamente y causar mayores o nuevos problemas en un sitio.
Subterránea	• Operación. Modificación del patrón de escurrimiento superficial y recepción de aguas para infiltración. puede modificar disponibilidad de agua freática y recarga de acuíferos. • Abandono. Una estructura sin inspección y mantenimiento puede dejar de operar correctamente y causar mayores o nuevos problemas en un sitio.
Calidad	• Desmante, Despalme, Excavación, Construcción y Reparación. El efecto tiende a ser poco significativo por lo puntual y temporal. Debe considerarse el FSE y la magnitud de la obra en el caso de cauces permanentes y hábitats asociados de importancia. • Operación El aporte de terrígenos asociados a procesos erosivos modifica la calidad del agua y su potencial de uso. Puede llegar a tener un efecto relevante. • Abandono.





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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20

Proyecto: 12GE2020VD023

	Una estructura sin inspección y mantenimiento puede dejar de operar correctamente y causar mayores o nuevos problemas en un sitio.
AIRE	
Calidad	• Actividades de las Etapas de Preparación y Construcción y la de Reparación. Impacto menor y temporal por el movimiento de suelos y materiales que puede aportar PST's.
Microclima	• Desmante y Despalme. Efecto puntual y mínimo.
Ruido	• Actividades de Preparación, Construcción y Reparación Efecto puntual y mínimo. Sobrepasado por el efecto de obras de terraplenes.

FACTOR	IMPACTO
MEDIO NATURAL	
FLORA	
Arbóreo, Arbustivo. Herbáceas Y Cultivos	• Desmante, Despalme y Aprovisionamiento Es un efecto inherente para poder llevar a cabo la obra debido a la necesidad de espacio. Se considera puntual y limitado. De menor importancia y rebasado por el derecho de vía, de cortes y terraplenes
Vegetación Acuática	• Operación. La modificación de patrones de escurrimiento, gastos y agua subterránea puede tener efectos sobre la presencia y condición de la vegetación natural o inducida.
Especies en Estatus	• Operación. La modificación del patrón de escurrimiento asociado con problemas erosivos, azolve y gastos mayores, puede afectar la vegetación acuática de manera importante, tanto en especies terrestres como acuáticas, así como un impacto significativo debido al estatus de conservación.
MEDIO SOCIO-ECONOMICO	
USO DEL SUELO	

Av. Costera Miguel Alemán 315, Palacio Federal 4º Piso, Col. Centro, C.P. 39300. Acapulco, Guerrero.

Teléfono: (744) 4341001 www.gob.mx/semarnat

Página 17 de 37





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
BENEDICTA MADRE DE LA PATRIA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20

Proyecto: 12GE2020VD023

Silvestre, Silvicultura, Pecuario, Agrícola, Habitacional, Comercial, Industrial y Banco de Material	• Desmonte, Despalme y Construcción. Eliminación de un área de hábitat y/o aprovechamiento. Se considera menor por ser puntual y sobrepasado por la posterior obra de terraplenes. • Operación. La modificación del patrón hidrológico altera la condición o permanencia de las especies, así como la disponibilidad y calidad del agua, mantenimiento de suelos y cuerpos de agua. Puede tener gran significancia dependiendo de hábitats de interés y/o aprovechamiento de recursos.
RECREATIVO	
Caza	• Desmonte, Despalme, Limpieza, Excavación y Construcción. La alteración de la calidad del agua puede causar problemas para la pesca deportiva, efecto temporal a reserva de afectación de dinámica de reclutamiento. • Operación. La modificación del patrón hidrológico y concentración del gasto puede modificar o eliminar hábitats, impidiendo la actividad.

Al respecto esta Delegación Federal determinó que las medidas y acciones propuestas por el **promoviente** en la **MIA-P**, presentada, son técnicamente viables de instrumentarse y son acordes a los objetivos de prevenir, compensar y/o mitigar los principales impactos identificados para las diferentes etapas del **proyecto**, mismos que cumplen con lo dispuesto en el artículo 44 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES;

- IX. Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA** en análisis, establece que la **MIA-P** debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales; en este sentido, esta unidad administrativa considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **promoviente** en la **MIA-P** son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **proyecto**, entre las cuales destacan las siguientes:

Actividad	Impacto	Mitigación
Excavación y nivelación	Generación de vibraciones y ruido	➤ Instalar barreras acústicas en áreas, uso de pantallas.
	Generación de residuos	➤ Definir bancos de tiro de material no empleado lejanos a corrientes y cuerpos de agua.

Av. Costera Miguel Alemán 315, Palacio Federal 4° Piso, Col. Centro, C.P. 39300. Acapulco, Guerrero.

Teléfono: (744) 4341001 www.gob.mx/semarnat

Página 18 de 37





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
MINISTERIA MADRE DE LA PATRIA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20
Proyecto: 12GE2020VD023

		➤ Valoración y reutilización del material no empleado para posteriores actividades
	Alteración de la calidad de agua	➤ Colocar geomalla a cuerpos de agua ➤ Establecer presas de decantación para atrapar sedimento.
	Erosión	➤ Protección de acopios, con lonas, siembra de cobertura, inducir vegetación nativa. ➤ Programar obras en estiaje
	Interacción del flujo hidrodinámico	➤ Emplear materiales no susceptibles a la erosión en la parte baja de los puentes. ➤ Colocar cimentaciones de roca que no obstruyan la corriente. ➤ Usar dissipadores de energía (zampeado o muros) a la salida de la tubería.
	Efectos de barrera y filtro	➤ Diseñar y establecer paso de la fauna terrestre y acuática. ➤ Construir viaductos elevados en zonas de gran diversidad y en corredores biológicos.
Obras de drenaje y subdrenaje	Descargas fortuitas a cuerpos de agua o suelo	➤ Evitar que los residuos en la construcción de estas obras caigan en cuerpos de agua superficiales usando lonas y mallas. ➤ Colocar rejillas en la entrada de las alcantarillas para retener sólidos. ➤ prohibir descargas de agua residuales o tratarlas para cumplir con la NOM-001-SEMARNAT-1996
	Alteración de la calidad del agua	➤ colocar lonas y malla para proteger los cuerpos de agua. ➤ Alegar disposición de material de desecho de ríos y lagos. ➤ Establecer presas de decantación de sedimentos.
	Erosión	➤ Evitar erosión con estructuras de contenido como contrafuertes, muro de resistencia, gaviones y contrapesos de rocas y zampeados o lavaderos a la salida de alcantarillas.
	Emisiones a la atmosfera	➤ Mantenimiento oportuno de equipos, maquinaria y vehículos según normas. ➤ Riegos periódicos de caminos. ➤ Uso de lonas en camiones. ➤ Humedecer la superficie al excavar.
	Cambio de flujo hidrodinámico	➤ Suavizar pendientes de cortes y terraplenes





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
AÑO DE
LEONA VICARIO
SEMARNAT: MÁS QUE LA PALABRA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20

Proyecto: 12GE2020VD023

Actividad	Impacto	Mitigación
Cortes y terraplenes	Generación de residuos	➤ Evitar la disposición de residuos sobre el suelo. ➤ Separar los residuos. ➤ Promover la composta de los desechos orgánicos y la disposición de los sólidos en tambos para su reciclaje o disposición en rellenos sanitarios. ➤ Recolectar materiales de construcción para su especial manejo. ➤ Recolectar y acopiar temporalmente los residuos peligrosos en instalaciones conforme al reglamento para su traslado a los sitios de disposición final autorizados.
	Erosión	➤ Realizar estudios para definir las soluciones adecuadas entre las que podrán contemplarse: suavizar las pendientes de los cortes y terraplenes y cubrirlas con suelo fértil de despalme, promoviendo su revegetación. ➤ En cortes con problemas de estabilidad por material fragmentado, donde no haya suelo capaz de sostener vegetación, proteger con malla y concreto lanzado a presión. ➤ Encortes superiores de 10 m utilizar bermas para aumentar la estabilidad del talud. ➤ Para taludes rocosos inestables e podrá colocar malla metálica galvanizada anclada y colocar hidrosiembra; aumentar el ancho de los acotamientos para recibir desprendimiento o bien colocar muros de contención. ➤ Colocar redes metálicas, drenes y cunetas en la cabeza del talud. ➤ Usar filtros (agregados porosos o geotextiles) para controlar deslizamiento.
	Destrucción del hábitat	➤ Ejecutar un programa de rescate de vegetación del desecho de vía que incluye el retiro de individuos, su traslado a vivero para su preservación, resiembra, mantenimiento de acciones y la supervisión de sobrevivencia. ➤ Estabilización del banco, restitución del suelo fértil y vegetación al término de su vida útil.
	Emisiones a la atmosfera	➤ Mantenimiento de equipos, maquinarias y vehículos conforme a normas. ➤ Riego periódico de caminos.
	Generación de vibraciones y ruido	➤ Instalación de barreras acústicas en áreas, uso de pantalla, uso de equipos y maquinaria más silenciosos y con mejor mantenimiento conforme a normas.
	Remoción de la capa de suelo fértil	➤ Programa de rescate de flora nativa de la región. ➤ Reutilización para arroyo de taludes, reforestación, etc.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



2020
LEONA VICARIO
BIENVENIDA MADRE DE LA PATRIA

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20

Proyecto: 12GE2020VD023

Actividad	Impacto	Mitigación
Operación y maquinaria y equipo	Emisiones a la atmosfera	➤ Las bandas de transporte y las tolvas deberán cubrirse con lona. ➤ Para el transporte de materiales se deberán cubrir los camiones con lonas y transportar los materiales húmedos.
	Alteración de la calidad del agua	➤ No colocar las instalaciones temporalmente dentro del área de drenaje natural. ➤ Instalación de sanitarios portátiles, incluyendo, en su caso, el tratamiento de aguas residuales y eliminación de químicos. ➤ En caso de existir una población cercana se deberá conectar al drenaje municipal. ➤ El agua de lavado de los trabajadores se debe captar al drenaje municipal. ➤ El agua del lavado de los trabajadores se debe de captar en tambos o bien en el sistema de drenaje municipal. ➤ En talleres y patios de servicio colocar una plantilla de concreto para evitar que los derrames accidentales de combustible y aceite se filtren. ➤ Colocar los combustibles y lubricantes en tarimas.
	Generación de residuos	➤ Colocar los materiales de desecho lejos de las corrientes superficiales y cubrirlos. ➤ Establecer depósitos para acopio de los residuos sólidos. ➤ Se dismantelarán las instalaciones temporales, evitando así que estos se conviertan en asentamientos irregulares permanentes.
	Generación de residuos peligrosos	➤ Los residuos peligrosos deberán manejarse y almacenarse de acuerdo con lo estipulado en el reglamento correspondiente. ➤ Evitar el uso de herbicidas o agroquímicos en las operaciones de desmonte y limpieza del sitio.
	Emisiones a la atmosfera	➤ Las bandas transportadoras y las tolvas deberán cubrirse con lonas. ➤ Para el transporte de materiales se deberán cubrir los camiones con lonas y de ser posible transportar los materiales húmedos. ➤ Colocación de telas pláticas antipolvo alrededor de la planta en las cercas que limiten el área. ➤ Ubicar las plantas considerando vientos dominantes

Av. Costera Miguel Alemán 315, Palacio Federal 4° Piso, Col. Centro, C.P. 39300. Acapulco, Guerrero.

Teléfono: (744) 4341001 www.gob.mx/semarnat

Página 21 de 37





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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20

Proyecto: 12GE2020VD023

Actividad	Impacto	Mitigación
Plantas de asfalto concreto, trituradoras, talleres y patios de servicio	Generación de vibraciones y ruido	➤ Instalar barreras acústicas en áreas, uso de pantallas, uso de equipo y maquinaria más silenciosos y con mejor mantenimiento conforme a las normas.
	Alteración de la calidad de agua	➤ Situar la subrasante por lo menos a 1.5 metros por encima de la capa freática. ➤ Colocar parapetos para retener los sedimentos durante la construcción. ➤ Utilizar balsas de decantamiento.
	Disminución de tamaño de habita	➤ Recoger la capa fértil del suelo y acamellonarla en un sitio cercano para utilizarla en la recuperación de vegetación una vez concluida la obra. ➤ Realizar labores de restauración paisajística al término del desmantelamiento de las instalaciones. ➤ Realizar labores de restauración y paisajismo. ➤ Aprovechar el material excedente de la excavación para relleno de bancos de préstamo. ➤ Restituir la vegetación nativa en áreas de uso productivos que hayan sido abandonados para compensar el desmonte de la vía.
	Interrupción del flujo hidrodinámico	➤ Ejecutar correctamente, con eficiencia, en sitios seleccionados y con las mejores especificaciones las obras de drenaje, subdrenaje y alcantarillado
Pavimentación	Cambio de flujo hidrodinámico superficial	➤ Contar con un buen proyecto hidrológico. ➤ Evitar el desvío de las corrientes superficiales (si es posible construir vados). ➤ Procurar que estas obras que estas obras se realicen en épocas de estiaje. ➤ Colocar las obras complementarias de drenaje (cunetas, lavaderos, bordillos, etc.) en lugares adecuados.
	Alteración de la calidad de agua	➤ Evitar arrojar desechos producto de la construcción en las corrientes superficiales.
	Generación de residuos	➤ La disposición de los sobrantes de la mezcla asfáltica deberá recogerse y, en camiones de volteo, retornarse a la planta





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
BIENHECHURA MADRE DE LA PATRIA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20

Proyecto: 12GE2020VD023

		de asfalto para su reciclado disposición definitiva
	Erosión del suelo	➤ Reforestar las zonas donde se haya modificado el drenaje superficial al fin de reducir la erosión.
	Cambio de flujo hidrodinámico superficial	➤ Contar con un buen proyecto hidrológico. ➤ Evitar el desvío de las corrientes superficiales (si es posible construir vados). ➤ Procurar que estas obras que estas obras se realicen en épocas de estiaje. ➤

Actividad	Impacto	Mitigación
Puentes y pasos vehiculares	Generación de residuos	➤ Establecer bancos de tiro que no interfieran con las corrientes superficiales de agua, con las zonas de recarga de acuíferos y en zonas agropecuarias.
	Efectos de barrera y filtro	➤ Hacer estudios de movilidad de la fauna silvestre, Así como zonas de pastoreo para colocar pasos inferiores y de fauna que permitan un adecuado desplazamiento
	Cambio de flujo hidrodinámico superficial	➤ Contar con un buen proyecto hidrológico. ➤ Evitar el desvío de las corrientes superficiales (si es posible construir vados). ➤ Procurar que estas obras que estas obras se realicen en épocas de estiaje. ➤ Colocar las obras complementarias de drenaje (cunetas, lavaderos, bordillos, etc.) en lugares adecuados
	Erosión	➤ Reforestar las zonas donde se haya modificado el drenaje superficial al fin de reducir la erosión.
Obras complementarias	Disminución de tamaño de habita	➤ Hacer estudios de movilidad de la fauna silvestre, Así como zonas de pastoreo para colocar pasos inferiores y de fauna que permitan un adecuado desplazamiento. ➤ Contar con un programa de restauración en bancos de tiro y en sitios de plantas, talleres, a fin de buscar la reutilización del suelo y mejora del paisaje.
	Proceso del margen de carreteras	➤ Evitar señalamientos adicionales en el derecho de vía. ➤ Plantar arbustos para destacar las curvas.

Av. Costera Miguel Alemán 315, Palacio Federal 4° Piso, Col. Centro, C.P. 39300. Acapulco, Guerrero.

Teléfono: (744) 4341001 www.gob.mx/semarnat

Página 23 de 37





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
SENEDENOTAS MADRID DE LA PATRIA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SCPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20

Proyecto: 12GE2020VD023

		➤ Plantar arbustos en isletas y desviaciones para resaltar las entradas y salidas.
Manejo y disposición de residuos de obra	Generación de residuos	➤ Establecer bancos de tiro que no interfieran con las corrientes superficiales de agua, con las zonas de recarga de acuíferos y en zonas agropecuarias.
	Disminución del tamaño del hábitat	➤ Contar con un programa de restauración en bancos de tiro y en sitios de plantas, patios y talleres a fin de buscar la reutilización del suelo y mejora del paisaje
Señalamientos	Proceso del margen de carreteras	➤ Evitar señalamientos adicionales en el derecho de vía. ➤ Plantar arbustos para destacar las curvas. ➤ Plantar arbustos en isletas y desviaciones para resaltar las entradas y salidas.
Servicios adicionales al usuario	Inducción del desarrollo urbano	➤ Controlar los asentamientos y cambios en el uso de suelo dentro del derecho de vía.
Actividad	Impacto	Mitigación
Puentes y pasos vehiculares	Generación de residuos	➤ Establecer bancos de tiro que no interfieran con las corrientes superficiales de agua, con las zonas de recarga de acuíferos y en zonas agropecuarias.
	Efectos de barrera y filtro	➤ Hacer estudios de movilidad de la fauna silvestre, Así como zonas de pastoreo para colocar pasos inferiores y de fauna que permitan un adecuado desplazamiento
	Cambio de flujo hidrodinámico superficial	➤ Contar con un buen proyecto hidrológico. ➤ Evitar el desvío de las corrientes superficiales (si es posible construir vados). ➤ Procurar que estas obras que estas obras se realicen en épocas de estiaje. ➤ Colocar las obras complementarias de drenaje (cunetas, lavaderos, bordillos, etc.) en lugares adecuados
	Erosión	➤ Reforestar las zonas donde se haya modificado el drenaje superficial al fin de reducir la erosión.
Obras complementarias	Disminución de tamaño de hábitat	➤ Hacer estudios de movilidad de la fauna silvestre, Así como zonas de pastoreo para colocar pasos inferiores y de fauna que permitan un adecuado desplazamiento. ➤ Contar con un programa de restauración en bancos de tiro y en sitios de plantas, talleres,

Av. Costera Miguel Alemán 315, Palacio Federal 4° Piso, Col. Centro, C.P. 39300. Acapulco, Guerrero.

Teléfono: (744) 4341001 www.gob.mx/semarnat

Página 24 de 37





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
BENEDICTA MADRE DE LA PATRIA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20

Proyecto: 12GE2020VD023

		a fin de buscar la reutilización del suelo y mejora del paisaje.
	Proceso del margen de carreteras	➤ Evitar señalamientos adicionales en el derecho de vía. ➤ Plantar arbustos para destacar las curvas. ➤ Plantar arbustos en isletas y desviaciones para resaltar las entradas y salidas.
Manejo y disposición de residuos de obra	Generación de residuos	➤ Establecer bancos de tiro que no interfieran con las corrientes superficiales de agua, con las zonas de recarga de acuíferos y en zonas agropecuarias.
	Disminución del tamaño del hábitat	➤ Contar con un programa de restauración en bancos de tiro y en sitios de plantas, patios y talleres a fin de buscar la reutilización del suelo y mejora del paisaje
Señalamientos	Proceso del margen de carreteras	➤ Evitar señalamientos adicionales en el derecho de vía. ➤ Plantar arbustos para destacar las curvas. ➤ Plantar arbustos en isletas y desviaciones para resaltar las entradas y salidas.
Servicios adicionales al usuario	Inducción del desarrollo urbano	➤ Controlar los asentamientos y cambios en el uso de suelo dentro del derecho de vía.

Impactos Residuales

Se entiende por impacto residual al efecto que permanece en el ambiente después de aplicar medidas de mitigación. Es un hecho que muchos impactos carecen de medidas de mitigación, otros, por el contrario, pueden ser ampliamente mitigados o reducidos, e incluso eliminados con la aplicación de las medidas propuestas, aunque en la mayoría de los casos quedan reducidos en su magnitud.

En la construcción de la obra impactará con cambios en el relieve del terreno, no así en la distribución de los organismos registrados en los listados realizados, esto si se consideran las recomendaciones generales de este estudio y para el trayecto del tramo carretero descrito.

En cuanto a los cambios hidrodinámicos no se generará cambio alguno, la trayectoria de los escurrimientos no se afectarán, por el contrario, se mejorará la fluidez a fin de que se tengan procesos erosivos significativos, no permite el libre tránsito de troncos, basura y otros productos que arrastran durante la temporada de lluvias.

Uno de los impactos residuales es la generación de ruido y emisiones contaminantes en el aire, una vez puesto en operación del proyecto de modernización, se iniciará la generación de este impacto, que se convertirán en emisiones continuas, es decir mientras circulen vehículos por el puente.

Av. Costera Miguel Alemán 315, Palacio Federal 4º Piso, Col. Centro, C.P. 39300. Acapulco, Guerrero.

Teléfono: (744) 4341001 www.gob.mx/semarnat

Página 25 de 37





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
BENEDICTA MADRID DE LA PARRA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20
Proyecto: 12GE2020VD023

Este impacto se producirá a lo largo de la vida útil del proyecto y se considera No Mitigable, porque el tipo de impacto que se produce es responsabilidad total del usuario de la vialidad, ya que de él depende el buen funcionamiento de los vehículos para que se reduzcan este tipo de emisiones.

Aunado a las siguiente:

Al suelo: la superficie se verá impactada de forma adversa significativa por las perforaciones, compactación de las diferentes capas, construcción de los pilotes y terraplenes o por derrame de combustibles y lubricantes. Las cuales alterarán la composición físicoquímica del suelo durante la etapa de construcción principalmente (accesos, perforaciones, zampeados). No obstante, disminuye su magnitud, implementando las medidas de mitigación planteadas anteriormente.

Al agua: los derrames de aceites, grasas, solventes, hidrocarburos etc., que por accidente llegaran a suceder, pueden afectar de manera significativa los escurrimientos de agua, dado que es inevitable el paso de maquinaria durante las actividades de construcción, se vigilara para prevenir y controlar toda clase de derrames.

A la geología y geomorfología: aunque no significativamente estos factores se verán afectados por las actividades de remoción para la colocación de los elementos constructivos, así como en los trabajos de pavimentos y estructuras.

Contaminación atmosférica: la calidad del aire prevaleciente en el sitio y/o área de influencia del proyecto tendrá alteraciones poco significativas por los contaminantes emitidos por la maquinaria pesada y vehículos automotores en las etapas de construcción y operación respectivamente, como son; partículas suspendidas (polvo), monóxido de carbono, hidrocarburos no quemados, óxidos de nitrógeno, etc. En la etapa de operación habrá impactos residuales por las emisiones de partículas suspendidas, generado por el incremento del aforo vehicular.

Vegetación: la afectación será significativa por las especies registradas en la Norma oficial mexicana, por lo que se deberá ejecutar actividades de rescate y reubicación que hay que reubicar. Esta actividad será vigilada y supervisada por un especialista en la materia para garantizar una sobrevivencia exitosa.

Al respecto esta Delegación Federal determinó que las medidas y acciones propuestas por el **promoviente** en la **MIA-P**, presentada, son técnicamente viables de instrumentarse y son acordes a los objetivos de prevenir, compensar y/o mitigar los principales impactos identificados para las diferentes etapas del **proyecto**, mismos que cumplen con lo dispuesto en el artículo 44 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

PRONOSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACION DE ALTERNATIVAS.

- X. Que la fracción VII del artículo 12 del **REIA**, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **proyecto**; en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
AÑO DE
LEONA VICARIO
BENEMÉRITA MADRE DE LA PATRIA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20
Proyecto: 12GE2020VD023

comportamiento del sistema ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del sistema ambiental sin el **proyecto**, con el **proyecto** pero sin medidas de mitigación y con el **proyecto** incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo, garantizando que se respetara la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el **proyecto** de manera espacial y temporal.

Al respecto la tendencia de desarrollo en el SA permite establecer que se mantendrán las condiciones que propician el deterioro ambiental aun y cuando no se lleven a cabo las obras y actividades del **proyecto**. Por otra parte, las afectaciones al SA por la construcción del **proyecto**, no pondrán en riesgo la funcionalidad del mismo, ya que no modifico la composición y estructura de las comunidades, ya que aplicara todas las medidas de prevención y mitigación en sus diferentes etapas del **proyecto**, de acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** el sitio de ubicación del **proyecto**, no se encuentra dentro de algún área natural protegida de carácter federal o estatal, que pueda verse afectada por el desarrollo del mismo.

IDENTIFICACION DE LOS INSTRUMENTOS METODOLOGICOS Y ELEMENTOS TECNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACION SEÑALADA EN LAS FRACCIONES ANTERIORES.

- XI. Que la fracción VII del artículo 12 del **REIA**, dispone la obligación del **promoviente** de incluir en la **MIA-P**, el razonamiento que debe hacer en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento en las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que esta Delegación Federal determina que en la información presentada por el **promoviente** en la **MIA-P**, fueron considerados instrumentos metodológicos como el chequeo para la identificación de los impactos ambientales que el **proyecto** pueda causar en sus distintas etapas de ejecución dentro del SA; así mismo, para la valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos ambientales aplico la matriz de Leopold, adaptada a las condiciones particulares del **proyecto** a fin de poder llevar a cabo una descripción cuantitativa de los impactos ambientales dentro del SAR, del **proyecto**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por el desarrollo del mismo y fueron presentados los anexos fotográficos, así como los planos de conjunto, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-P**.
- XII. Que para dar cumplimiento a lo establecido en el tercer párrafo del artículo 35 de la **LCEEPA**, esta Delegación efectuó el análisis a la información presentada así como las medidas de prevención, mitigación y compensación de impactos ambientales propuestas por el **promoviente**, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del **proyecto**, considerando las condiciones ambientales del SA.

Sobre esto es importante mencionar que el **proyecto** no busca la utilización de los recursos naturales; sin embargo, si resultaran afectados parcialmente algunos de ellos; no obstante lo anterior, el SA no se verá afectado en su integridad funcional. En relación con lo anterior, el **promoviente** considera llevar a cabo una serie de medidas de mitigación acordes a los impactos identificados y evaluados.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
BIENEMIENTA MADRE DE LA PATRIA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SCPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

**Bitacora: 12/MP-0106/07/20
Proyecto: 12GE2020VD023**

- XIII.** 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 presentada en la **MIA-P**, esta Delegación Federal, emite el presente resolutivo de manera fundada y motivada, bajo los elementos técnicos y jurídicos aplicables vigentes para el desarrollo del **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que el **promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, **las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada por el promoviente, como indicadas en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.**

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8, párrafo segundo y 27, párrafo quinto de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; 18, 26, 32 bis, fracción XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 4, 5 fracciones II, IX, X, 28 primer párrafo y fracciones I y VII, 35 primer y último párrafos y fracción II y 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 2, 13, 16 fracción X, 57 fracción I de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 2, 3 fracciones I, VII, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 incisos B) y O), 9 primer párrafo, 10 fracción II, 12, 14, 17, 21, 22, 37, 38, 39, 44, 46, fracción I, 47, 48 y 49 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; 2, fracción XXX, 40 fracción IX inciso c del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**; las Normas Oficiales Mexicanas, **NOM-053-SEMARNAT-1993, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-044-SEMARNAT-2006, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-081-SEMARNAT-1994** y con sustento de las disposiciones invocadas y dada su aplicación para este **proyecto**, esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones, determina que por lo que respecta al ámbito federal en relación a las obras y las actividades contempladas en el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable y, por lo tanto;

RESUELVE:

ÚNICO.- AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA, en Materia de Impacto Ambiental, el desarrollo del **proyecto "Construcción del puente vehicular "Construcción del Libramiento Tepechicotlan, 2DA Etapa, Tramo del KM 0+000 al KM 4+420, Subtramo del KM 0+000 al KM 3+520, en el Municipio de Chilpancingo de Los Bravo, en el Estado de Guerrero"**, con pretendida ubicación en el municipio de Chilpancingo de Los Bravo, en el estado de Guerrero, mismo que quedo descrito en el **CONSIDERANDO IV** del presente oficio resolutivo, y conforme al **Artículo 14 de la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental** que señala, la Secretaría expedirá una autorización posterior al daño, al acreditarse plenamente que tanto las obras y las actividades ilícitas, como las que se realizarán en el futuro, resultan en su conjunto sustentables, y jurídica y ambientalmente procedentes en términos de lo dispuesto por las Leyes ambientales y los instrumentos de política ambiental, dichas autorizaciones administrativas previstas en el inciso c) de este artículo no tendrán validez, sino hasta el momento en el que el responsable haya realizado la compensación ambiental, que deberá ser ordenada por la Secretaría mediante condicionantes en la autorización de impacto ambiental, y en su caso, de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.





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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20

Proyecto: 12GE2020VD023

TERMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución en Materia de Impacto Ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del **proyecto** denominado **"Construcción del Libramiento Tepetchicotlan, 2DA Etapa, Tramo del KM 0+000 al KM 4+420, Subtramo del KM 0+000 al KM 3+520, en el Municipio de Chilpancingo de Los Bravo, en el Estado de Guerrero"**, con pretendida ubicación en el municipio de Chilpancingo de Los Bravo, en el estado de Guerrero y descrito en el **CONSIDERANDO IV** del presente oficio resolutivo.

La presente autorización no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo, por lo cual deja a salvo los derechos y facultades de las autoridades Municipales, Estatales y Federales, respecto de los permisos y/o autorizaciones referentes en el ámbito de sus respectivas competencias, así mismo se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y/o actividades descritas en el **CONSIDERANDO IV**.

De conformidad con lo previsto en el Artículo 25 segundo párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la autorización que expida la Secretaría, no obligará en forma alguna a las autoridades locales para expedir las autorizaciones que les correspondan en el ámbito de sus respectivas competencias.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **8 meses**, para las etapas de preparación del sitio y construcción, y **50 años** para la operación y mantenimiento del **proyecto**, comenzando a partir del día siguiente a la fecha de recepción de este documento. Dicho periodo podrá ser ampliado a solicitud del **promovente** de acuerdo con lo que establece el Artículo 31 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **promovente** en la **MIA-P** presentada y las señaladas en el presente resolutivo. Por lo anterior, deberá presentar por escrito a esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008 de forma previa a la fecha de vencimiento del presente documento. La solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del **promovente** debidamente acreditado, mismo que deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados en el cumplimiento a los términos y condicionantes establecidos en la presente autorización y deberá contener la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **promovente** a la fracción I del artículo 420 Quater fracción II del Código Penal Federal.

*El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Guerrero, a través del cual dicha instancia haga constar la forma como la **promovente** dio cumplimiento a los términos y condicionantes establecidos en la presente autorización, en caso contrario no procederá dicha gestión.*

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el **Termino Primero** del presente oficio, sin embargo, en el momento que el **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá solicitar a esta Delegación Federal la determinación de lo procedente para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud

Av. Costera Miguel Alemán 315, Palacio Federal 4º Piso, Col. Centro, C.P. 39300. Acapulco, Guerrero.

Teléfono: (744) 4341001 www.gob.mx/semarnat

Página 29 de 37





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
AÑO DE
LEONA VICARIO
BENEFICENTIA MATER DE LA PATRIA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20

Proyecto: 12GE2020VD023

contendrá un resumen general de los "sub-**proyectos**", con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a esta Delegación para su evaluación, la **MIA-P** respectiva.

CUARTO.- En caso de que desista de realizar las obras y/o actividades motivo de la presente resolución, el **promoviente** queda sujeto a cumplir con las obligaciones contenidas en el artículo 50, Fracción II, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, para que esta Delegación determine las medidas que deben adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- El **promoviente** deberá hacer del conocimiento de esta Delegación, de manera previa, cualquier modificación del **proyecto** que nos ocupa, en los términos previstos en el artículo 28 del Reglamento de la **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental vigente. asimismo para su ejecución, deberá exhibir ante esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, la Manifestación de Impacto Ambiental en su Modalidad Particular, conforme a lo dispuesto en los artículos 28 primer párrafo, fracciones I y VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5º incisos B) y O), del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

SEXTO.- De conformidad con lo establecido en los artículos 35 de la **LGEEPA** y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y/o actividades descritas en su TÉRMINO PRIMERO. Por ningún motivo, la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; así mismo, esta autorización, **no constituye una concesión de la Zona Federal, no ampara el Cambio de Uso de Suelo en los Terrenos Forestales; por lo que deberá tramitar su autorización correspondiente ante esta Delegación Federal, en todo caso siempre y cuando aplique el cambio de uso de suelo de terreno forestal,** quedando a salvo las acciones que determine las autoridades Federales, Estatales y Municipales competentes. Queda bajo su más estricta responsabilidad ante la eventualidad de que el **promoviente** no pudiera demostrarlo en su oportunidad, 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, que corresponda aplicar a la **SEMARNAT** y/o a otras Autoridades Federales, Estatales o Municipales.

SEPTIMO.- El **promoviente** deberá elaborar y presentar para su análisis y aprobación un **PROGRAMA SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN** que informe del cumplimiento de los Términos y las Condicionantes aquí señaladas. Los informes deberán ser complementados con anexos fotográficos y/o videocintas, debiendo entregar copia de dicho programa a la **PROFEPA**, y el acuse de recibo correspondiente a esta Delegación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero. Adicionalmente, dentro del programa de seguimiento y verificación de condicionantes, el **promoviente** deberá considerar y otorgar cumplimiento a las medidas de mitigación consignadas en la Manifestación de Impacto Ambiental del **proyecto** de referencia, los cuales también deberán ser entregadas copia de cada uno de ellos a la **PROFEPA**.

OCTAVO.- Esta autorización se otorga sin perjuicio de que el **promoviente** tramite, y en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la operación del **proyecto**.

Av. Costera Miguel Alemán 315, Palacio Federal 4º Piso, Col. Centro, C.P. 39300. Acapulco, Guerrero.

Teléfono: (744) 4341001 www.gob.mx/semarnat

Página 30 de 37





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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20

Proyecto: 12GE2020VD023

NOVENO.- 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 Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente en Metería de Evaluación del Impacto Ambiental que establece que la preparación del sitio y construcción de las actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, a los planos incluidos en está, así como a lo dispuesto en la presente autorización con forme a las siguientes;

CONDICIONANTES:

GENERALES:

El **promovente** deberá:

1. Con base en lo estipulado en el artículo 28 primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y el artículo 44 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de impacto ambiental, en su fracción III, que establece que una vez concluida la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **promovente**. Para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal, establece que el **promovente**, deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación, y/o control que propuso en la **MIA-P** del **proyecto** y de las que se citan en el considerando XII del presente resolutivo.
2. Presentar ante esta Delegación Federal para su seguimiento, en un plazo de tres meses contados a partir de la recepción de la presente resolución, un Programa Calendarizado para el cumplimiento de términos y condicionantes del presente oficio, así como de las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-P**, en función de las obras y actividades en las diferentes fases, del **proyecto** con el fin de planear su verificación y ejecución. el **promovente** deberá presentar a la delegación de la **PROFEPA** en el estado de Guerrero, copia de dicho programa, ejecutarlo e ingresar de manera anual ante esta delegación, un reporte 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 en las distintas etapas del **proyecto**.
3. Establecer un Programa de Supervisión, en el cual se designe un responsable con capacidad técnica suficiente, para detectar aspectos críticos, desde el punto de vista ambiental y que pueda tomar decisiones, definir estrategias o modificar actividades nocivas, en el desarrollo del **proyecto**.

Av. Costera Miguel Alemán 315, Palacio Federal 4º Piso, Col. Centro, C.P. 39300. Acapulco, Guerrero.

Teléfono: (744) 4341001 www.gob.mx/semarnat

Página 31 de 37





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONOR VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

**Bitacora: 12/MP-0106/07/20
Proyecto: 12GE2020VD023**

4. Colocar en un lugar visible, un letrero donde se informe que se cuenta con la autorización en Materia de Impacto Ambiental, expedida por esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero, dicho letrero deberá llevar escrito con letras grandes el número del presente oficio resolutivo, fecha, numero de referencia y clave del **proyecto**.
5. Para las diferentes etapas del **proyecto**, deberá proporcionar a los trabajadores de la obra, los servicios de sanitarios portátiles, a razón de una unidad por cada 10 trabajadores, a fin de evitar el fecalismo al aire libre.
6. Programa de protección, rescate y/o reubicación de la especie *Acosmium panamense* (Huesillo) y *Zamia sp* (Cicada) (Perico frente naranja) catalogada como amenazada (Pr) de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010 encontradas en el área del proyecto, mencionando las técnicas y/o métodos que se utilizarán, con su respectiva justificación.
7. En caso de encontrar dentro del sitio del proyecto flora y/o fauna silvestres catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, no incluidas en la **MIA-P**, será necesario implementar un Programa para la reubicación, protección, reforestación y/o reubicación, así mismo deberá presentar un Programa de supervisión y/o vigilancia ambiental para las mismas.
8. Respetar, durante la ejecución de las diferentes etapas del **proyecto**, lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas **NOM-022-SEMARNAT-2003** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril del 2003, así como el Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de Febrero de 2007.
9. Respetar, durante la ejecución de las diferentes etapas del **proyecto**, lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas, **NOM-041-SEMARNAT-1996**, referente a los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes, provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que utilizan gasolina como combustible, y **NOM-045-SEMARNAT-1996**, referente al nivel máximo permisible de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación, que usan diésel como combustible.
10. Respetar, durante la ejecución de las diferentes etapas del **proyecto**, los límites máximos permisibles establecidos en la Norma Oficial Mexicana, **NOM-080-SEMARNAT-1994**, referente a los niveles máximos de ruido proveniente del escape de vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de enero de 1995.
11. Instrumentar un Programa de manejo y disposición adecuada de residuos sólidos urbanos y peligrosos, en apego a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, el cual deberá incluir estrategias para llevar a cabo las siguientes acciones:
 - a) Los sólidos de recolección como los domésticos (materia orgánica principalmente) serán depositados en contenedores con tapa, ubicados estratégicamente. Su disposición final será





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
BENEMÉRITA MADRE DE LA PATRIA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20

Proyecto: 12GE2020VD023

realizada en donde la autoridad local lo determine en forma periódica adecuada, a efecto de evitar tanto su dispersión como la proliferación de fauna nociva.

- b) Los sólidos como empaques de cartón, pedacería de cloruro de polivinilo (PVC), sobrantes de soldadura, metales, papel, madera, vidrio y plásticos etc., susceptibles de reutilización, serán canalizados hacia las compañías dedicadas a su reciclaje.
 - c) Los residuos generados en la etapa de construcción como: fragmentos rocosos, arena, o restos de material de construcción, entre otros, serán dispuestos conforme lo indique la autoridad local competente, por lo que deberá presentar a esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero, la autorización emitida por la autoridad competente.
 - d) Para los residuos peligrosos que se generen durante las diferentes etapas del **proyecto**, deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, con la finalidad de dar la disposición final y adecuada a éstos.
 - e) Realizar la limpieza de los sitios y áreas aledañas al concluir la construcción de las obras motivo de la presente autorización, considerando para el caso el equipo, materiales y maquinaria utilizada, así como la infraestructura de apoyo.
12. Presentar a esta Delegación, previo al inicio de las obras y actividades, un Programa de Protección de Suelos, con el propósito de reducir los riesgos de erosión de la superficie que fue afectada con el cambio de uso de suelo; al efecto, el Promoviente deberá considerar acciones como terraceos, tinas ciegas, estacados, gaviones, revegetación, reforestación con obras de conservación, cercos vivos en las parte bajas del proyecto. Dicho programa deberá ser elaborado y coordinado por personal capacitado en la materia y deberá contener:
- a) Ubicación y extensión de las superficies afectadas que serán sujetas a la restauración del suelo.
 - b) Limpieza del sitio, descompactación y/o escarificación de los suelos, retirando todo tipo residuos que se hubiesen generado durante las actividades de desmonte y despalme, debiendo, en su caso, restaurar los suelos que pudieran haber sido contaminados de manera accidental por aceites, grasas o combustibles.
 - c) Estabilización y protección de taludes, para evitar los riesgos de deslizamiento o colapso de los mismos, y garantizar la máxima estabilidad estructural, y a la vez tener una inclinación que permita la retención de material terroso y con ello permitir condiciones para la revegetación de dichos taludes, aprovechando para ello el material acamellonado producto del despalme. Asimismo, se procurará reincorporar la materia orgánica al suelo mediante la pica y dispersión de material vegetal producto de la remoción de vegetación.
 - d) Establecer indicadores de seguimientos para medir la eficiencia y eficacia de las medidas propuestas.

Av. Costera Miguel Alemán 315, Palacio Federal 4º Piso, Col. Centro, C.P. 39300. Acapulco, Guerrero.

Teléfono: (744) 4341001 www.gob.mx/semarnat

Página 33 de 37





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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20
Proyecto: 12GE2020VD023

e) Calendarización de actividades.

13. Apegarse a lo establecido en las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente así como aquellas relacionada y aplicable a la naturaleza, operación y mantenimiento del **proyecto**.
14. Con la finalidad de analizar y valorar el cumplimiento de lo manifestado en la **MIA-P** y el presente resolutivo, deberá presentar ante esta Delegación Federal un informe semestral, de los avances conteniendo los términos, alcances y acciones realizadas.
15. Deberá implementar las medidas necesarias para prevenir inundaciones, en caso de avenidas extraordinarias provocadas por fenómenos hidrometeorológicos.

Al **promovente**, no le autoriza el presente resolutivo, realizar las actividades o acciones siguientes:

16. La construcción de obras en las áreas colindantes del predio del proyecto.
17. Cazar, capturar, dañar y/o comercializar con especies de flora y fauna silvestres, presentes en el área del **proyecto** y zonas adyacentes.
18. Derramar los residuos líquidos, tales como aceites, grasas, solventes, sustancias tóxicas, etc., en el suelo y cuerpos de agua Federal. Estos deberán colectarse y caracterizarse, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicana, **NOM-052-SEMARNAT-2005** y **NOM-053-SEMARNAT-1993**. Estos residuos se colectarán y transportarán fuera del área de las obras, para enviarlos a empresas que los reutilicen, o bien a los lugares que las autoridades competentes determinen para ese fin.
19. Depositar cualquier tipo de residuos al aire libre en la zona del **proyecto** y en zonas aledañas.

ETAPA OPERACIÓN:

Queda prohibido al **promovente**:

20. Dejar fragmentos rocosos o porciones considerables de material susceptible de desplazamiento y deslave hacia los caminos por lo que deberá colocar una barrera de protección y/o cerco perimetral que delimite la zona de trabajo.
21. Realizar la quema de materiales de desecho.
22. Derramar en cualquier sitio lubricantes, grasas, aceites y todo material que pueda dañar o contaminar el área del **proyecto**.
23. Realizar desmontes y despalmes para el desarrollo del **proyecto**.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
BIENHECHURA MADRE DE LA PATRIA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20

Proyecto: 12GE2020VD023

24. Hacer rectificaciones del trazo originalmente planeado. Al efecto, deberá notificarlo a esta unidad administrativa, quien determinará lo procedente.
25. Plantar especies introducidas, que pueda poner en peligro el ecosistema nativo propio de la región, solamente podrá plantar especies propias de la zona de influencia del **proyecto** (especies de la región).
26. infiltrar en el suelo o el subsuelo, cualquier tipo de agua residual que contenga contaminantes orgánicos (sanitarios y/o fecales) o inorgánicos (detergentes, jabones y/o cualquier tipo de fertilizantes o abonos).

ABANDONO DEL SITIO:

El **promovente**, deberá:

27. Presentar un Programa de Abandono del Sitio para su autorización correspondiente, dicho Programa deberá ser autorizado por esta Delegación, y solicitado dentro de los **seis meses** de antelación al cabo de la vida útil del **proyecto**.
28. Que los fenómenos que originan los desastres son comunes a la geografía de nuestro país, será responsabilidad del promovente, tomar las medidas y acciones de seguridad necesarias para evitar la vulnerabilidad de los habitantes susceptibles de ser afectados por la presencia de fenómenos de origen natural, tal y como ocurrió del 13 al 14 de Septiembre del 2013 con el fenómeno natural hidrometeorológico extremo denominado tormenta tropical Ingrid-Manuel en el océano Pacífico, los cuales golpearon simultáneamente al país provocando daños en una amplia extensión del territorio nacional, principalmente el Estado de Guerrero.

DECIMO.- La presente resolución a favor del **promovente**, es personal. En caso de pretender transferir los derechos y obligaciones contenidos en este documento, de acuerdo con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo del Reglamento de la **LGEPA** en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, el **promovente**, y la adquiriente, dicho trámite deberá de ser solicitado por del **promovente** de acuerdo con lo que establece el Artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Por lo anterior, deberá presentar por escrito a esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-009.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos y/u obligaciones de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente, en el caso de que la empresa interesada en desarrollar el **proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse, apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a el **promovente**.

Av. Costera Miguel Alemán 315, Palacio Federal 4º Piso, Col. Centro, C.P. 39300. Acapulco, Guerrero.

Teléfono: (744) 4341001 www.gob.mx/semarnat

Página 35 de 37





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
BENCOMUNISTA MADRE DE LA PATRIA

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

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20
Proyecto: 12GE2020VD023

DECIMO PRIMERO.- El **promovente**, será el único responsable de ejecutar las obras y acciones 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 Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular presentada. Por lo tanto, el **promovente**, será el responsable ante la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en el Estado de Guerrero, de cualquier ilícito, en materia de Impacto Ambiental, en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para efectuar la operación del **proyecto**. Por tal motivo, el **promovente**, deberá vigilar que las compañías o el personal que se contrate para construir la infraestructura mencionada en el Término **PRIMERO**, acaten los Términos y las Condicionantes a los cuales queda sujeta la presente autorización.

En caso de que las obras ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el equilibrio ecológico, se ajustarán a lo previsto en el artículo 56 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DECIMO SEGUNDO.- La presente no exime a el **promovente**, de las sanciones a las que se haga acreedor en caso de violaciones a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y sus Reglamentos, por la ejecución de las acciones y obras declarados o no en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular.

DECIMO TERCERO.- El **promovente**, deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme a lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, para lo cual comunicará por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Guerrero, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **quince días** posteriores a que esto ocurra.

DECIMO CUARTO.- El **promovente**, deberá mantener en el sitio de las obras, copias del expediente de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, de los planos del **proyecto**, así como de la presente Resolución, para efectos de mostrarlos a la autoridad competente que así lo requiera.

Asimismo, para la autorización de futuras obras del **promovente**, deberá hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos y/o acumulativos que se pudieran presentar.

DECIMO QUINTO.- 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, podrá invalidar la presente resolución, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás ordenamientos legales que resulten aplicables.

DECIMO SEXTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá evaluar nuevamente la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular, la información adicional o solicitar mayor información de considerarlo necesario, con el fin de modificar la autorización otorgada, suspenderla, anularla, nulificarla y revocarla, si estuviera en riesgo el equilibrio Ecológico o se produjeran afectaciones





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

2020
LEONA VICARIO
BENEDICTA MADRID DE LA BATISTA

Acapulco de Juárez, Gro., a 09 de noviembre del 2020.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00383-2020. REF. 020751.

Bitacora: 12/MP-0106/07/20
Proyecto: 12GE2020VD023

negativas imprevistas en el ambiente, de acuerdo con las atribuciones que le confiere el Artículo 39, Fracción IX, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

DECIMO SEPTIMO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los Términos 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 Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DECIMO OCTAVO.- La Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, notificará la presente resolución al **promoviente**, por alguno de los medios previstos en los artículos 35, 36, 38, 39 y demás relativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y 167 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DECIMO NOVENO.- Serán nulos de pleno derecho los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente Resolución.

VIGESIMO.- Se informa que la presente resolución emitida con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el Reglamento de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás disposiciones previstas en los instrumentos legales y reglamentarios aplicables, podrá ser impugnada mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación, dicha impugnación deberá ser presentada ante esta Delegación Federal, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 3 fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Atentamente

ING. ARMANDO SANCHEZ GÓMEZ.

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 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 Guerrero, previa designación, firma el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y los Recursos Naturales".

"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 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.

"Por una cultura ecológica y el uso eficiente del papel, las copias de conocimiento de este asunto se remiten por vía electrónica"

C.c.p.-

ING. JUAN MANUEL TORRES BURCOS.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT.- Para su conocimiento.- México, D.F.
LIC. VÍCTOR MANUEL GARCÍA GUERRA.- Encargado de la PROFEPA en el Estado de Guerrero.- Para su conocimiento.- Edificio
ING. ARMANDO SÁNCHEZ GÓMEZ.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero.-
armando.sanchez@guerrero.semarnat.gob.mx.- Para su Conocimiento.- Presente.
LIC. OSCAR BERNABE GÓMEZ.- Jefe de la Unidad Jurídica de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero.- oscar.bernabe@guerrero.semarnat.gob.mx.- Para su conocimiento.- Presente.
ING. MANUEL DE JESUS SOLIS MENDEZ.- Jefe de la Unidad de Gestión Ambiental de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero.- manuel.solis@guerrero.semarnat.gob.mx.- Para su conocimiento.- Presente.
Expediente.- bitacora 12/MP-0106/07/20 y clave de proyecto 12GE2020VD023.

*ASG/MDJSM/LMV.

Av. Costera Miguel Alemán 315, Palacio Federal 4° Piso, Col. Centro, C.P. 39300. Acapulco, Guerrero.

Teléfono: (744) 4341001 www.gob.mx/semarnat

Página 37 de 37

