



- 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: 12GE2018VD114
- Partes clasificadas: Página 1 de 28 contiene dirección y teléfono particular.
- 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 01 de julio de 2019; número del acta de sesión de Comité: Mediante la resolución contenida en el Acta No. 086/2019/SIPOT.



Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

C. Miguel Ángel Vega Ponce de León. Representante Legal de GRUPO CONSTRUCTOR, TRITURADOS Y ACARREOS VEGA, S.A. DE C.V.

Chilpancingo de los Bravo, Guerrero. Teléfono: 74 71 30 40 08

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (MIA-P), correspondiente al **proyecto** denominado "Construcción del Puente Vehicular "El Coyul", en lo sucesivo el **proyecto**, con pretendida ubicación al sureste de la cabecera Municipal de Metlatónoc, con origen E.C. (Ometepec-Metlatónoc, Km. 61+000) - El Coyul. Del punto anterior se recorren 3.0 km de camino de terracería hasta llegar a la localidad del El Coyul, en el municipio de Metlatónoc, Estado de Guerrero, y

## RESULTANDO:

- 1. Que el 21 de Diciembre del 2018, fue recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Delegación, el oficio de fecha 17 del mismo mes y año, asignándole el folio 001241, a través del cual presentó para su evaluación y resolución en materia de Impacto Ambiental la MIA-P del proyecto "Construcción del Puente Vehicular "El Coyul", para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de impacto ambiental, mismo que quedó registrado con número de bitácora 12/MP-0131/12/18 y clave de proyecto 12GE2018VD114.
- 2. Que el 21 de Diciembre del 2018, esta Delegación Federal, en base al Artículo 34 párrafo tercero, fracción l 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 promovente, 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 el 10 de enero del 2019, esta Delegación Federal publico la solicitud de autorización en materia de impacto y riesgo ambiental del **proyecto**, en su Gaceta Ecológica, Separata número DGIRA/001/19, relativa al listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental durante el periodo del 19 de diciembre del 2018 al 09 de enero del 2019.
- 4. Que con fecha 09 de enero del 2019, fue recibido en el ECC de esta Delegación Federal, la publicación del extracto de información del proyecto, realizada del 09 de enero del 2019.
- 5. 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**.





Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

- 6. Que el 16 de enero del 2019, esta Delegación Federal, mediante el oficio No. DFG-SGPARN-UGA/000032/2019, 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 16 de enero del 2019, esta Delegación Federal, mediante el oficio No. DFG-SGPARN-UGA/00034/2019, remitió a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), la MIA-P del proyecto, para su conocimiento y efectos procedentes.
- 8. Que el 16 de enero del 2019, esta Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, mediante el oficio No. DFG-SGPARN-UGA/00034/2018, remitió a la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Guerrero (SEMAREN), la MIA-P del proyecto, para su conocimiento y efectos procedentes.
- 9. Que el 12 de febrero del 2019, mediante el oficio No. PFPA/19.1/2C.12.5/0001-19 de fecha 08 de febrero del 2019, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), remitió sus comentarios al Proyecto.

Al respecto informo a usted que habiendo realizado una búsqueda minuciosa en nuestros archivos, no se encontró antecedente alguno de procedimientos instaurados a los proyectos que refiere.

10. Que el 19 de febrero del 2019, mediante el oficio No. SEMAREN/J/080/2019, de fecha 31 de enero del 2019, la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Guerrero (SEMAREN), remitió sus comentarios acerca del Proyecto.

Por tratarse de un proyecto en materia de impacto ambiental, es de interés de la SEMAREN, al amparo de la Ley 878 del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Guerrero, y la Ley número 593 de Aprovechamiento y Gestión Integral de los Residuos del Estado de Guerrero, que se le indique al Promovente lo siguiente:

- A quien efectué y/o desarrolle los trabajos del proyecto realice los trámites y gestiones necesarias para evitar
  afectar intereses de los propietarios de los terrenos agrícolas pecuarios forestales y de pastizal inducido, al
  atravesar la construcción del puente.
- 2. Compensar cualquier afectación conforme a derecho.
- 3. Se implementen las medidas necesarias para que no se comprometa la biodiversidad.
  - a) Prohibir el uso de fogatas.
  - b) Reducir, reutilizar, y manejo (control) de los residuos peligrosos.
  - c) Utilización de energias renovables (fotoceldas para alumbrado de campamentos).
  - d) Disminuir el uso de comestibles y artículos, cuyos empaques y embalajes sean de los suelos.
- 4. Se implementen las medidas necesarias para que no se provoque la erosión de los suelos.
  - a) No excavar a no perforar en áreas no consideradas dentro del proyecto, o consideradas sensibles a impactos, estas actividades deben realizarse de manera planificada.
  - Manejo responsable de los residuos que se generen en las actividades de ampliación del puente (construcción), depositando el material estéril en vertederos autorizados por autoridad correspondiente.
  - El lavado y mantenimiento de los equipos y maquinaria utilizada, deberá realizarse en sitios fuera de las áreas del proyecto, información que debe incluirse en una bitácora de obra (del proyecto).
- Se implementen las medidas necesarias para que no se provoque el deterioro de la calidad de agua o disminuya en caso la captación.
  - a) Manejo responsable de los residuos que se generen en las actividades de construcción, depositando los residuos de materiales en vertederos autorizados por autoridad correspondiente.
     b) Evitar el uso de sustancias altamente contaminantes.
    - Evitar la dispersión y el abandono de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, así como la emisión de partículas sólidas al ambiente.



Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

- d) Evitar la oxidación
- Evitar dejar en las áreas colindantes al proyecto los residuos de manejo especial y de manejo urbano.
- Durante las actividades de construcción deberán presentar sus programas de manejo de residuos de manejo especial y de residuos sólidos urbanos antes esta Secretaria.

## 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; 4°, 5° fracciones I, X, XII, XIII, XIV, XVII, XVIII, XIX, XX, XXIII, XXV, XXIX, XXXIV, 28 primer párrafo y fraccione X y X y, 33, 34, 35 párrafos primero, segundo, tercero, cuarto, fracción II último, 35 Bis y 176 de la LGEEPA; en los artículo 2°, 13, 16 fracción X, y 33 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2°, 3° fracciones III, IV, VII, IX, XII, XIII, XIV, XVII, 4 fracciones I, III, IV y VII, 5° inciso R), 9°, 10 fracción II, 12, 37, 38, 44, 45 fracción II, 46 fracción II, 47, 48 y 49 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA); 2°, fracción XXX, 40 fracción IX inciso c, del Reglamento Interior de la SEMARNAT.

Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los artículos, 4°, 5° de la fracción II, 28 primer párrafo y fraccione X y X y 35 de la LGEEPA.

- 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 <u>RESULTANDO 4</u> 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 <u>artículos 34</u> de la LGEEPA 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 evaluaran 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, serian 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 LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, impone la obligación al promovente 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 promovente, el proyecto con pretendida ubicación al sureste de la cabecera Municipal de Metlatónoc, con origen E.C. (Ometepec-Metlatónoc, Km. 61+000) - El

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

Teléfono: (744) 4341001 Página 3 de 28 www.gob.mx/semarnat



Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

Coyul. Del punto anterior se recorren 3.0 km de camino de terracería hasta llegar a la localidad del El Coyul, en el municipio de Metlatónoc, Estado de Guerrero.

La naturaleza del presente proyecto se refiere a la construcción de un puente vehicular, accesos y obras complementarias, el cual se ubicará sobre la zona de cruce con el Río "El Coyul" en el E.C. (Ometepec-Metlatónoc, Km. 61+000) - El Coyul, Km 3+000, en el Municipio de Metlatónoc, Estado de Guerrero, lo que facilitará la comunicación principalmente entre las localidades de Tlacoachistlahuaca y El Coyul, entre otras localidades de menor tamaño. Actualmente en la zona de cruce, la vegetación se puede clasificar en mayor porcentaje como vegetación característica de galería de tipo secundaria.

El puente tendrá las características especificadas por la SCT para puentes vehiculares:

El trazo de la estructura es normal, constará de un solo claro de 40.0 metros, el ancho total será de 9.0 metros y un ancho de la calzada de 7.0 metros, con guarniciones de 1.0 metro.

La cimentación será a base de pilotes de 1.20 metros de diámetro apoyados sobre una zapata para los dos apoyos extremos.

La Subestructura será mediante estribos y cabezales de concreto reforzado para los dos apoyos del puente.

La Superestructura estará compuesta de una losa de concreto reforzado de 20 cm de espesor colada en sitio, apoyada sobre cinco trabes de acero estructural de sección compuesta por tres placas soldadas, separadas a cada 1.60 metros y soportadas en sus extremos sobre apoyos de neopreno de 30x40 cm con espesor de 4.1 cm para el apoyo fijo y 5.7 para el caso del apoyo móvil.

La subestructura se constituye por dos estribos extremos de 5.00 mts y 4.00 mts de altura con aleros integrados y por tres pilas compuestas por una columna de  $\emptyset$  = 2.00 mts todos los elementos de concreto reforzado y desplantados por superficie, la carga móvil de proyecto es HS-20 (32.6 ton) en dos bandas de circulación.

En resumen, los trabajos por ejecutar para la construcción son:

- √ Cimentación a base de zapatas de concreto reforzado.
- ✓ Subestructura formada con pilas de sección circular, estribos y aleros.
- ✓ Superestructura integrada por trabes de acero y losa de compresión.
- √ Drenaje pluvial (Lavaderos)
- ✓ Accesos (Terraplenes)
- √ Señalamiento horizontal y vertical (Defensa de lámina galvanizada, vialetas reflejantes, etc.)

Como se ha descrito en apartados anteriores, el proyecto de construcción del puente vehicular "El Coyul", se encuentra sobre el cruce del río El Coyul a 60 metros aguas arriba del vado que existe actualmente, este último se ubica entre las coordenadas geográficas, 17° 3'23.53" de latitud Norte - 98°15'5.96" de longitud Oeste; en la Localidad del Coyul, Municipio de Metlatonoc, en el Estado de Guerrero, a 3.0 kilómetros de la carretera E.C. (Ometepec-Metlatónoc, Km. 61+000) - El Coyul (Tlacoachistlahuaca - San Pedro Cuitlapa).





Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

Entre las siguientes coordenadas UTM: CUADRO DE CONSTRUCCIÓN DEL EJE

P.S.T. EJE DE PROYECTO KM= 0+032.20					
IDENT	DISTANCIA	RUMBO	OBSERVACIONES	COORDENADAS X Y Z	
BN-1	39.05 m	N 12°30'22" W	Clavo y ficha sobre raíz de amate	(X=579.669.779, Y=1,886,054.777, Z=924.611)	
RI	29.49 m	N 27°18'01" E	Clavo y ficha sobre tronco de árbol	(X=579,691.761, Y=1,886,042.866, Z=930.045)	
R2	39.25 m	N 60°54'02" E	Clavo y ficha sobre raíz de árbol	(X=579,712.531, Y=1,886,035.747, Z=932.768)	
	William Property Control		P.S.T. EJE DE PROYECTO KM=0+090.00		
BN-2	14.53	S 33°03'34"W	Clavo y ficha sobre tronco de árbol de copa de oro	(X=579,614.947, Y=1,886,021.089, Z=929.471)	
R1	14.29	S 88°43'23"E	Clavo y ficha sobre muro de piedra	(X=579,608.585, Y=1,886,032.946, Z=929.907)	
R2	45.37	N 79°43'03" E	Sobre varilla junto a poste de CFE	(X=579,578.227, Y=1,886,041.363, Z=931.569)	
			Longitud = 95.00 m		

# Dimensiones del proyecto:

# Superficie total del predio (en m²).

La superficie total del proyecto corresponde a 1,154.00 m², de los cuales la estructura del puente vehicular ocupará una superficie de 360.00 m², con una longitud total de 40.0 m, un ancho total de 9.0 m, divididos en 7.0 m para la calzada y 1.0 m para las banquetas de los laterales. En lo que respecta a los 2 accesos estos ocuparán una superficie total de 794.00 m², con una longitud de 32.2 m – 17.8 m y un ancho de pateo que irá desde los 7.88 m hasta los 20.0 m.

# > Superestructura

La superficie total requerida para la construcción de la loza es de 360 m² (40 m de longitud por 9 m de ancho), esta superficie no requerirá desmonte de cobertura forestal nativa ni impactará ya que se sitúa sobre el cruce del río el Coyul, el cual solo cuenta con árboles aislados sobre el acceso 2 del puente.

La superestructura está compuesta de una losa de concreto reforzado de 20 cm de espesor colada en sitio, con un ancho total de 9.00 m. Y ancho de calzada de 7.00 m., apoyada sobre cinco trabes de acero estructural de sección compuesta por tres placas soldadas (IPR 74´´x12´´ x 530.5 kg/m, ASTM 572Gr65), proyectada para carga móvil tipo IMT 20.5 en dos carriles de tránsito, separadas a cada 1.60 metros y soportadas en sus extremos sobre apoyos de neopreno de 30x40 cm con espesor de 4.1 cm para el apoyo fijo y 5.7 cm para el caso del apoyo móvil.

# > Subestructura

La superficie total requerida para la construcción de la subestructura es de 160.0 m² (Muros de Estribo y aleros 1 y 2: 80.0 m²).

Esta superficie no requerirá desmonte de cobertura forestal, solo se requerirá la tala de 4 a 5 árboles en el sitio en que se encontrará ubicado el cuerpo del alero de la segunda rampa de acceso; el área restante corresponde a vegetación herbácea secundaria. La subestructura estará formada mediante 2 muros de estribos - cabezales y 2 muros de aleros de concreto reforzado F´c=250 KG/CM2 para los apoyos.

# > Cimentación

La superficie total requerida para la construcción de la cimentación se encuentra inmersa dentro de la superficie de la subestructura, por lo que no será necesario desmontar cobertura forestal para las actividades.

La cimentación será a base de 10 pilotes de 1.20 m de diámetro apoyados sobre una zapata para cada uno de los apoyos extremos que serán colados con concreto F´c=250 KG/CM2.

 $\gamma$ 





Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

#### ➤ Accesos

La superficie total requerida para la construcción de ambos accesos es de 794 m², con una longitud de 32.2 m – 17.8 m y un ancho de pateo que irá desde los 7.88 m hasta los 20.0 m. (Acceso 1: 503.00 m² más el Acceso 2: 291.00 m²).

La superficie donde se realizará la construcción del acceso 1 (Km 0+000 – Km 0+32.20) no cuenta con cobertura forestal, mientras que en el acceso 2 (Km 0+072.20 – Km 0+090) será necesario la tala de 4 a 5 árboles para construcción de este.

# 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 promovente 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, 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 Metlatónoc, Estado de Guerrero y se encuentra regulado por los siguientes instrumentos normativos ambientales:

- A) Los artículos 28 primer párrafo y fracción X de la LGEEPA, 5 inciso R) del REIA.
- B) Conforme a lo manifestado por el **promovente** 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 proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel 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, motoricletas 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.

WV

rrero.



Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

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 promovente 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 limitara a evaluar los aspectos ambientales de las obras y actividades sujetas a la evaluación del impacto 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 promovente de incluir en la MIA-P una descripción del Sistema Ambienta (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 olas 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 **promovente** considero el propio Municipio de Metlatónoc, Estado de Guerrero, el cual tiene una superficie de 1,368 km², y es donde se ubicará el **proyecto**; esta delimitación se realizó debido a que el **proyecto** se realizará en su totalidad en el Municipio de Metlatónoc, Estado de Guerrero, cabe mencionar que ningún cuerpo de agua se verá afectado.

# Vegetación

Para clasificar las formaciones vegetales presentes en el SA, el Al y el Área del Proyecto, se utilizó el método de interpretación de la carta de uso de suelo y vegetación del INEGI escala 1: 250, 000 (Serie VI), en el cual se obtuvieron los siguientes resultados:

SA; 43.3% Vegetación secundaria arbustiva-Bosque de Pino-Encino, 42.5% Agricultura de Temporal y 14.2% Bosque de Pino-Encino. Área del Proyecto; 100% Agricultura de Temporal

Con base en lo anterior y de acuerdo con la Guía para la interpretación de cartografía uso del suelo y vegetación (INEG) 2015), se entiende por;

TA - Agricultura de temporal; Se clasifica como tal al tipo de agricultura en donde el ciclo vegetativo de los cultivos que se siembran depende del agua de lluvia, por lo que su éxito depende de la precipitación y de la capacidad del suelo para retener el agua, su clasificación es independiente del tiempo que dura



Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

el cultivo en el suelo, que puede llegar a más de diez años, en el caso de los frutales, o bien son por periodos dentro de un año como los cultivos de verano. Incluye los que reciben agua invernal como el garbanzo.

Estas zonas, para ser clasificadas como de temporal deberán permanecer sembradas al menos un 80% del ciclo agrícola.

Pueden ser áreas de monocultivo o de policultivo y pueden combinarse con pastizales o bien estar mezcladas con zonas de riego, lo que conforma un mosaico complejo, difícil de separar, pero que generalmente presenta dominancia de los cultivos cuyo crecimiento depende del agua de lluvia.

En casos muy particulares, como es el cultivo del cafeto, cacao y vainilla, que se desarrollan a la sombra de árboles naturales y/o cultivados, su delimitación cartográfica es muy difícil por medio de sensores remotos de baja resolución por lo que su caracterización se realiza con el apoyo de la observación de campo.

También es común encontrar zonas abandonadas entre los cultivos mencionados y en donde las especies naturales han restablecido su sucesión natural al desaparecer la influencia del hombre; en estas condiciones las áreas se clasifican como vegetación natural de acuerdo con su fase sucesional o como vegetación primaria si predominan componentes arbóreos originales. Como ejemplo lo tenemos en condiciones de Selva Alta- Mediana Perennifolia y Subperennifolia o en Bosques Mesófilos de Montaña.

VSa/BPQ - Vegetación secundaria-Bosque de Pino-Encino; 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 heterogénea; Son comunidades vegetales características de las zonas montañosas de México. Se distribuyen en la Sierra Madre Oriental, Sierra Madre Occidental, Eje Neovolcánico y Sierra Madre del Sur. En climas templados, semifríos, semicálidos y cálidos húmedos y subhúmedos con lluvias en verano, con temperaturas que oscilan entre los 10 y 28° C y una precipitación que va de los 600 a los 2 500 mm anuales. Su mayor distribución se localiza entre los 1 200 a 3 200 m, aunque se les puede encontrar a menor altitud. La exposición puede presentarse desde plana hasta aquellas que están orientadas hacia el norte, sur, este y oeste. Se establecen en sustrato ígneo y menor proporción sedimentaria y metamórfica, sobre suelos someros, profundos y rocosos como cambisoles, leptosoles, luvisoles, regosoles, entre otros.

Alcanzan alturas de 8 hasta los 35 m, las comunidades están conformadas por diferentes especies de pino (Pinus spp.) y encino (Quercus spp.); pero con dominancia de las primeras. La transición del bosque de encino al de pino está determinada (en condiciones naturales) por el gradiente altitudinal. Son arboles perennifolios y caducifolios, la floración y fructificación es variable durante todo el año. Estas mezclas son frecuentes y ocupan muchas condiciones de distribución. Algunas de las especies más comunes son pino chino (Pinus leiophylla), pino (P. hartwegii), ocote blanco (P. montezumae), pino lacio (P. pseudostrobus), pino (P. rudis), pino escobetón (P. devoniana (P. michoacana), pino chino (P. teocote), ocote trompillo (P. oocarpa), pino ayacahuite (P. ayacahuite), pino (P. pringlei), P. duranguensis, P. chihuahuana, etc.

Realizada la interpretación preliminar cartográfica, se desarrolló una verificación en la superficie del proyecto, con la finalidad de conocer el conjunto biótico de dicha área y sus colindancias.

Durante la fase de campo y los recorridos llevados a cabo sobre la superficie a construir se pudieron apreciar, individuos dentro del cauce del río, característicos de la vegetación de galería, mezclada con



Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

individuos de vegetación inducida, mientras que en las áreas colindantes se identificaron áreas dedicadas a la agricultura, aunado a casas habitación colindante al cauce principal del río.

En este sentido se presenta la descripción vegetativa del Manglar, tal como se describió anteriormente para los otros tipos de vegetación que se encuentran en el SA.

Bosque de Galería (BG); Comunidad arbórea que forma franjas angostas de vegetación en los márgenes de los ríos o arroyos de gran parte del país, generalmente en sitios con climas templados a secos, por lo que los valores de altitud, temperatura y precipitación en dichos sitios son muy variables. Se desarrolla en zonas con condiciones favorables de humedad edáfica y sus especies pueden soportar inundaciones temporales e incluso invadir rápidamente áreas expuestas ribereñas.

El estrato arbóreo dominante de estos bosques presenta alturas variables, desde los 4 hasta más de 30 metros, con especies perennifolias, subcaducifolias o hasta caducifolias.

Son frecuentes los bosques de galería formados por sabino o ahuehuete (*Taxodium mucronatum*) en el norte del país, así como de otras especies como sauces (*Salix spp.*), fresnos (*Fraxinus spp.*), álamos (*Populus spp.*), sicómoro aliso o álamo (*Platanus spp.*) y Astianthus viminalis.

En el área de la primera rampa de acceso se contabilizaron 5 individuos, de los cuales 2 pertenecían a la vegetación de galería (*Inga vera*), mientras que los tres correspondientes pertenecían a vegetación inducida (*Citrus aurantium*, *Mangifera indica y Persea americana*). En la segunda rampa se registraron solo vegetación herbácea, pertenecientes a las comúnmente llamadas escobillas. En conclusión, el área donde se pretende desarrollar los trabajos de construcción no cuenta con cobertura vegetal forestal debido a los desmontes desarrollados por las prácticas agrícolas; las únicas especies características a la vegetación de galería se encuentran dentro del cauce del río.

# Principales especies identificadas dentro del área de influencia del proyecto; en negritas se resaltan las especies a afectar con la construcción del puente.

No.	Nombre común	Nombre Científico	NOM-059-SEMARNAT	Árbol, arbusto Bromelia y cactáceas
1	Guayaba	Psidium guajava	Sin categoría	Árbol
2	Mamey	Pouteria sapota	Sin categoría	Árbol
3	Naranjo	Citrus aurantium	Sin categoría	Árbol
4	Cuajinicuil	Inga vera	Sin categoría	Árbol
5	Mango	Mangifera indica	Sin categoría	Árbol
6	Amate	Ficus cotinifolia	Sin categoría	Árbol
7	Aguacate	Persea americana	Sin categoría	Árbol
8	Hoja elegante	Xanthosoma robustum	Sin categoría	Arbustivo
9	Tecomate	Crecentia cujete	Sin categoría	Árbol
10	Plátano	Musa paradisiaca	Sin categoría	Megaforbia -hierba perenne
11	Higuerilla	Ricinus communis	Sin categoría	Arbustivo
12	Mulato	Bursera simaruba	Amenazada	Árbol
13	Papaya	Carica papaya	Sin categoría	Arbustivo
14		maíz	Zea mays	Sin categoría
15	Pino ocote	Pinus oocarpa	Preocupacion menor	Árbol
16	Cornezuelo	Acacia cornigera	Sin categoría	Árbol
17	Hojamán	Curatella americana	Sin categoría	Árbol
18	Guarumo	Cecropia obtusifolia	Preocupación menor	Árbol
19 (	Sauce Ilorón	Salix babylonica	Sin categoría	Árbol
20	Camote morado	Ipomoea batatas	Sin categoría	Trepadora

VI WIL

rero.





Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

21	Campanilla morada	Ipomoea purpura	Sin categoría	Trepadora
22	Hierba de pollo	Commelina erecta	Sin categoría	Herbácea
23	Trompillo	Ipomoea pedicellaris	Sin categoría	Trepadora
24	Ojo de gallo	Sanvitalia procumbens	Sin categoría	++++
25	Sin nombre	Verbesina microptera	Sin categoría	Arbustivo
26	Sin nombre	Verbesina greenmanii	Sin categoría	Arbustivo

En lo que respecta a la vegetación identificada no se registró ninguna especie listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

#### Fauna.

El estado de Guerrero es 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 (AlmazánNúñez y Navarro, 2000; Navarro, 1998) y 115 de mamíferos terrestres (Almazán-Catalán, Sánchez-Hernández y RomeroAlmaraz, 2005). Sin embargo, a pesar de la elevada diversidad biológica del estado, existen pocos trabajos publicados sobre la distribución e historia natural de los mamíferos (AlmazánCatalán et al., 2005; Almazán-Catalán et al., 2009; CervantesReza, Ramírez-Vite, Ramírez-Vite y Ballesteros, 2004; Cuervo-Robayo y Monroy-Vilchis, 2012; Jiménez-Almaraz, Juárez-Gómez y León-Paniagua, 1993; León-Paniagua y Romo-Vázquez, 1993; Ramírez-Pulido y Armella, 1987; Ramírez-Pulido, Armella y Castro-Campillo, 1993).

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 sobre-pastoreo (Semarnat, 2008).

Método utilizado para la determinación de la fauna existente en el proyecto Aunque existen gran variedad de métodos para estudiar la fauna silvestre, estos métodos de investigación y de consecución de información de campo se basan principalmente en dos tipos de datos obtenidos directa o indirectamente (Ojasti, 2000).

# **Datos directos**

Los datos directos se refieren a un contacto activo con el animal, ya sea porque se ha visto o ha oído, lo que demuestra una evidencia de la presencia del individuo en ese lugar y momento. La observación directa permite la aplicación de métodos directos que se basan en datos ópticos y acústicos (Guinart & Rumiz 1999). Por otra parte, los datos indirectos estimados a partir de signos de rastros dejados por el animal, permite conocer la composición faunística de la zona, ofrecen datos sobre sus preferencias de hábitat, dieta o comportamiento. Es frecuente emplear este tipo de datos para calcular índices de abundancia o de presencia de especies (Sanchez, et al. 2004).

Con la finalidad de realizar un listado cuantitativo de las poblaciones de aves, mamíferos, reptiles y anfibios en el área de proyecto, se desarrollaron técnicas de observación directa e indirecta durante turnos diurnos y nocturnos en toda el área del proyecto. (Sánchez, et al. 2004).

 $\gamma$ 



Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

## **Datos indirectos**

En el estudio de las diferentes comunidades animales desde cualquier punto de interés, predomina el hecho de que estas siguen ciertos patrones de distribución y comportamiento en las áreas naturales de manera que no siempre es sencillo contemplarlas (Guinart & Rumíz, 1999).

Es muy posible encontrar señales indirectas que indican la presencia de animales aún no observados. Estas señales o signos pueden ser de diferentes tipos como huellas, heces, comederos, cuevas, rasguños, entre otros, que constituyen en muchas ocasiones la única información válida obtenida acerca de las especies para ciertos hábitats (Ojasti, 2000). Por esta razón, en lugares donde se hace difícil la observación de mamíferos por cualquier motivo, resulta indispensable utilizar medios para hacer posible su acercamiento como la utilización o estimación de datos indirectos, basados en la identificación de signos producidos por el animal de interés (Rabinowitz, 1997).

## Transeptos

El uso de transeptos ha tomado una gran importancia en estudios de fauna silvestre, pudiendo ser implementados en desplazamientos para documentar biodiversidad de un área o cuantificación de especies silvestres (Carrillo et al. 2000). Muchos lo aplican en la estimación del tamaño de una población dada, usándose en situaciones que proveen información útil al trabajo con manejo de fauna (Wallace, 1999).

En los recorridos se implementaron técnicas acordes a la identificación de los grupos avistados durante los trabajos realizados en el área del proyecto que a continuación se describen:

Aves; se buscaron nidos, huevos, cascarones, excretas desde el suelo hasta los altos doseles de los árboles, así como a la identificación cantos.

Mamíferos; se buscaron huellas, excretas, pelos, dientes, madrigueras y sitios de mayor concurrencia. Anfibios; Se realizaron recorridos por transeptos para el registro de especies por avistamientos, rastros y restos orgánicos.

Peces; Registro directo por avistamiento en recorridos por transeptos Reptiles; Registro directo por avistamiento o huellas.

## Especies registradas en el área del proyecto

A continuación, se presenta el listado de especies registradas en el área del proyecto y zonas colindantes con el área.

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

No	Nombre común	Nombre científico	Estatus NOM- 059-2010	Actividad	Registrada o Reportada en área del proyecto	Especies y poblaciones prioritarias para la conservación DOF 05/03/2014
1	Zopilote cabeza-negra	Coragyps atratus	Sin categoría	V	Registrada	No listada
2	Luis bienteveo	Pitangus sulphuratus	Sin categoría	D	Reportada	No listada
3	Carpintero enmascarado	Melanerpes chrysogenys	Sin categoría	Α	Registrada	No listada
4/	Cuclillo canelo	Piaya cayana	Sin categoría	V	Registrada	No listada
5	Zopilote cabeza roja	Cathartes aura	Sin categoría	V	Reportada	No listada
6	Paloma arrayera	Leptotila verreauxi	Sin categoría	Ca	Reportada	No listada
7	Tortolita cola larga	Columbina inca	Sin categoría	V	Reportada	No listada





Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

8	Chachalaca	Ortalis poliocephala	Sin categoría	d	Reportada	No listada
9	Urraca cariblanca	Calocitta formosa	Sin categoría	d	Reportada	No listada

<sup>\*</sup>Actividad. A=alimentándose, Ca= caminando, V=vuelo, D= descansando, d= vocalización, Re= restos, P= perchando, O= otro (especificar).

Durante los recorridos, las especies identificadas en el grupo de aves fue el que registró el mayor número de ejemplares cerca del área del proyecto, las cuales no se verán afectadas por la realización del proyecto. Así como resaltar que el tipo de proyecto que se pretende desarrollar no afectará ni modificara el hábitat, ciclo de reproducción, rutas de migración, hábitos alimenticios o condiciones de vida de especies de aves residentes o migratorias, que pudieron ser registradas o reportadas en la zona por la Conabio, 2010.

Listado de especies de mamíferos representativas del lugar

No	Nombre común	Nombre científico	Estatus NOM- 059-2010	Actividad	Registrada o Reportada en área del proyecto	Especies y poblaciones prioritarias para la conservación DOF 05/03/2014
1	Mapache	Procyon lotor	Sin categoría	0	Registrada	No listada
2	Zorro gris	Urocyon cinereoargenteus	Sin categoría	0	Registrada	No listada
3	Armadillo	Dasypus novemcinctus	Sin categoría	0	Reportada	No listada
5	Zorrillo rayado	Conepatus semistriatus	Sin categoría	0	Reportada	No listada
6	Tejón	Nasua narica	Sin categoría	0	Reportada	No listada
7	Tlacuache	Didelphis virginiana	Sin categoría	0	Reportada	No listada
8	Murciélago orejón mexicano	Macrotus waterhousii	Sin categoría	0	Reportada	No listada
9	Murciélago frugívoro	Artibeus lituratus	Sin categoría	0	Reportada	No listada
10	Murciélago lomo pelón menor	Pteronotus davyi	Sin categoría	0	Reportada	No listada

<sup>\*</sup>Actividad. A=alimentándose, C=corriendo, Ca= caminando, D= descansando, Re= restos, O= otro.

En lo que se refiere a mamíferos silvestres no se observó su presencia en el sitio del proyecto o rastro alguno por ser un tramo corto, que pasara por en medio del poblado, pero que se tienen registros y avistamientos cerca de la comunidad, la cual se encuentra rodeada por zona boscosa.

Para el área del proyecto, la CONABIO 2010 tiene un amplio reporte bibliográfico de especies de mamíferos terrestres en Guerrero, mostrando la distribución de las especies de mamíferos que se enlistan en la tabla anterior.

Listado de especies de mamíferos domésticos representativas del lugar

Mar	níferos				TO A SHOULD SHOW THE TOTAL OF THE SHOW	
N°	Nombre común	Nombre científico	Estatus NOM- 059-2010	Actividad	Registrada o Reportada en área del proyecto	Especies y poblaciones prioritarias para la conservación DOF 05/03/2014
1	Perro domestico	Canis familiaris	Sin categoría	0	Registrada	No listada
2	gato domestico	Felis cactus	Sin categoría	0	Registrada	No listada
3	caballo	Equus caballus	Sin categoría	0	Registrada	No listada
4	Asno /	Equus asinus	Sin categoría	0	Registrada	No listada
5	Cabra domestiga	Capra hircus	Sin categoría	0	Registrada	No listada

\*Actividad. A=alimentándose, C=corriendo, Ca+ caminando, D= descansando, Re= restos, O= otro.

rero.



Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

Por ser una comunidad rural es normal encontrar este tipo de ejemplares andando libres en el poblado El Coyul, los cuales no se verán afectados por la construcción de la obra.

Dicho lo anterior la obra a desarrollar no afectara las poblaciones de mamíferos o sus ciclos de vida, rutas de desplazamiento, hábitos alimenticios y hábitos de segregación. Por otro lado, para las poblaciones de murciélagos será un sitio atractivo para dormitorio durante las noches ya que estos organismos suelen buscar las partes de abajo de estructuras, donde no sean molestados por otros mamíferos o depredadores, principalmente serpientes.

Listado de especies de anfibios registradas en el área del proyecto. Anfibios							
No	Nombre común	Nombre científico	Estatus NOM- 059-2010	Actividad	Registrada o Reportada en área del proyecto	Especies y poblaciones prioritarias para la conservación DOF 05/03/2014	
1	Rana termitera	Hypopachus variolosus	Sin categoría	D	0	No listada	
2	Rana verduzca	Agalychnis dacnicolor	Sin categoría	0	0	No listada	
3	Sapo gigante	Rhinella horribilis	Sin categoría	0	0	No listada	

\*Actividad. A=alimentándose, Ca= caminando, D= descansando, Re= restos, O= otro.

Para la identificación de anfibios, se realizaron recorridos alrededor del área que abarca el proyecto realizándolo a diferentes horas del día, cabe resaltar que con la obra a desarrollarse en el área, no afectará a las poblaciones de especies, pues no se bloquearán en ninguna forma las rutas de desplazamiento de ellas, es importante señalar que no habrá afectaciones a su hábitat o ambiente natural.

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

No	Nombre común	Nombre científico	Estatus NOM-059- 2010	Actividad	Registrada o Reportada en área del proyecto	Especies y poblaciones prioritarias para la conservación DOF 05/03/2014
1	Lagartija de árbol del pacifico	Urusaurus bicarinatus	Sin categoria	В	Reportada	No listada
2	Lagartija siete líneas	Aspidoscelis deppii	Sin categoria	Α	Reportada	No listada

Actividad A= Caminando B= trepando O= Otro

Para la identificación de especies de reptiles se realizaron recorridos a diferentes horarios del día por en el área del proyecto, para la identificación directa del género reptiles indicios como restos de cascarones, mudas o cuerpos en descomposición. Como se ha descrito en los anteriores grupos, la naturaleza del proyecto a desarrollar no pondrá en riesgo el hábitat o condiciones del ecosistema, pues no contempla la eliminación de vegetación o el cambio y uso de suelo.

Cabe resaltar que para el área del proyecto no observo especies que se encuentren dentro de la NOM-059 SEMARNAT 2010.

# 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/

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

Teléfono: (744) 4341001 Página 13 de 28 www.gob.mx/semarnat





Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

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.

FACTOR	IMPACTO
Materiales de Const	rucción
Suelos	Desmonte y Despalme temporal dado que continúa 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.
Relieve	Desmonte 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. Aprovisionamiento de Material Implica la depositación temporal sobre el suelo de volúmenes de material no importantes 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







Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

FACTOR	IMPACTO
AGUA	
Superficial	<ul> <li>Desmonte, Despalme, Excavación, Construcción y Reparación</li> <li>Impacto menor por su ubicación puntual y temporal.</li> <li>Operación</li> <li>Modifica el patrón de escurrimiento superficial, gastos de cauces y tasa de depositación de sedimentos.</li> <li>Abandono</li> <li>Una estructura sin inspección y mantenimiento puede dejar de operar correctamente y causar mayores o nuevos</li> </ul>
Subterránea	problemas en un sitio  ■ 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	<ul> <li>Desmonte, Despalme, Excavación, Construcción y Reparación</li> <li>El efecto tiende a ser poco significativo por lo puntual y temporal.</li> <li>Debe considerarse el FSE y la magnitud de la obra en el caso de cauces permanentes y hábitats asociados de importancia.</li> <li>Operación</li> <li>El aporte de terrígenos asociado a procesos erosivos modifica la calidad del agua y su potencial de uso. Puede llegar a tener un efecto relevante.</li> <li>Abandono</li> <li>Una estructura sin inspección y mantenimiento puede dejar de operar correctamente y causar mayores o nuevos problemas en un sitio.</li> </ul>
AIRE	
Calidad	<ul> <li>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</li> </ul>
Microclima	■ Desmonte 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





Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

FACTOR	IMPACTO
MEDIO NATURAL	
FLORA	
Arbóreo, Arbustivo, Harbence y Cultivos	■ Desmonte, 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 ■ 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
Vegetación Acuática	■ Operación La modificación del patrón de escurrimiento asociado con problemas erosivos, azolve y gastos mayores, puede afectar la vegetación acuática de manera importante
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-ECON	IOMICO
USO DEL SUELO	
Silvestre, Silvicultura, Pecuario, Agrícola, Habitacional, Comercial, Industrial,	<ul> <li>Desmonte, Despalme y Construcción.</li> <li>Eliminación de un área de hábitat y/o aprovechamiento. Se considera menor por ser puntual y sobrepasado por la posterior obra de terraplenes</li> <li>Operación</li> </ul>
Banco de Material	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	<ul> <li>■ Desmonte, Despalme, Limpieza, Excavación y Construcción</li> <li>La alteración de la calidad del agua puede causar problemas para la pesca deportiva, efecto temporal a reserva de afectación de dinámica de reclutamiento.</li> <li>■ Operación</li> <li>La modificación del patrón hidrológico y concentración del gasto puede modificar o eliminar hábitats, impidiendo la actividad</li> </ul>
Jul V	





Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

Al respecto esta Delegación Federal determinó que las medidas y acciones propuestas por el **promovente** 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 promovente 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:

# Medidas de mitigación, correspondiente a la preparación del sitio.

Actividad	Impacto	Mitigación
Desmonte y Despalme  Caminos de Acceso y Bancos de Tiro y Préstamo	Emisiones a la atmosfera Generación de vibraciones y ruido Interrupción del flujo hidrodinámico Cambio de flujo hidrodinámico Alteración de la calidad	Mantenimiento oportuno de maquinaria y vehículos. Riego periódico de caminos. Uso de lonas en camiones. Evitar quemas. Cerramiento, pantallas. Interrupción del flujo hidrodinámico. Uso de pasos de agua, alcantarillas. Disposición de material alejado de ríos y lagos Trampas de sedimentos. Geomalla, trampas de sedimentos.
	de agua Descargas fortuitas a cuerpos de agua o suelo	Evitar plaguicidas, herbicidas, agroquímicos.
	Erosión	Protección de acopios, con lonas, siembra de cobertura. Inducir vegetación. Programa de obras en estiaje.
	Modificación de la topografía	No mitigable.
	Cambios en el Microclima	Revegetación en cameliones y a ambos lados de la carretera en zonas con escasa o nula vegetación y que permitan dar continuidad a ecosistemas en buen estado de conservación.
	Destrucción del hábitat de fauna silvestre	Programa de Rescate de Flora nativa. Evitar caza furtiva. Reutilización para arrope de taludes, reforestación, etc.
	Disminución del tamaño del hábitat	Desviación del trazo fuera de áreas de mayor diversidad.
	Efecto de borde Destrucción del hábitat de fauna silvestre	Cerradura, pantallas, iluminación en ángulo, equipo y maquinas más silenciosas. Recolección y conservación de la capa vegetal Restituir tierra vegetal y revegetación de caminos, previa escarificación. Restauración, Evitar el abandono.
	Jul V	





Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

# Medidas de mitigación, correspondiente a la Construcción

Actividad	Impacto	Mitigación
Campamentos y oficinas de campo  Excavación y nivelación	Emisiones a la atmosfera	Mantenimiento oportuno de equipos, plantas de luz, maquinaria y vehículos según normas. Riego periódico de caminos. Uso de lonas en camiones. Evitar quemas, Riesgo de incendio.
	Alteración de la calidad de agua	Instalación de sanitarios, incluyendo el tratamiento de aguas residuales y la eliminación de químicos. Conexión con el drenaje municipal Prohibir y vigilar descargas de aguas residuales, desechos de obra o fecalismo en ríos, arroyos o canales de riego. El agua de lavado para los trabajadores se captará en tambos o bien en el drenaje municipal.
	Extracción de agua	Proporcionar agua potable a los trabajadores evitando la toma indiscriminada de diferentes fuentes de abastecimiento superficial o subterráneo. Se colocarán botes para el almacenamiento de residuos sólidos, vigilando su transportación periódica al basurero municipal. Separar y acopiar
	Generación de residuos	temporalmente los residuos peligrosos y disponerlos según la normatíva. Al término de la obra se deberá limpiar el terreno y adicionar una capa de tierra vegetal producto del desmonte y despalme. Definir bancos de tiro de material no empleado. Valorar residuos no empleados para reutilizarlos en otras actividades.
	Emisiones a la atmosfera	Mantenimiento oportuno de equipos, maquinaria y vehículos según normas. Riego periódico de caminos. Uso de Ionas en camiones. Humedecer la superficie a excavar.
	Generación de vibraciones y ruido	Instalación de 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. 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 sedimentos. Protección de acopios, con lonas, siembra de
	Erosión	cobertura. Inducir vegetación nativa. Programar obras en estiaje.



7/



Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

Durante esta etapa se deberá contar con supervisión constantemente al personal, con la finalidad de evitar la afectación de un área mayor a la de los terrenos y para vigilar la no afectación por desechos a terrenos adyacentes (como combustible, aceites, etc.)

Al respecto esta Delegación Federal determinó que las medidas y acciones propuestas por el **promovente** 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 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 **promovente** 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 promovente 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 promovente 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.

Av. Costera Miguel Alemán 315, Palacio Federal 4º Piso, Col. Centro, C.P. 39300. Acapulco, Guerrero. Teléfono: (744) 4341001 Página 19 de 28 www.gob.mx/semarnat



Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

XII. Que para dar cumplimiento a lo establecido en el tercer párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, esta Delegación efectuó el análisis a la información presentada así como las medidas de prevención, mitigación y compensación de impactos ambientales propuestas por el **promovente**, 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 **promovente** considera llevar a cabo una serie de medidas de mitigación acordes a los impactos identificados y evaluados.

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 **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada por el promovente, 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 fraccion X, 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 inciso R), 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-SERMARNAT-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 "El Coyul""**, con pretendida ubicación al sureste de la cabecera Municipal de Metlatónoc, con origen E.C. (Ometepec-Metlatónoc, Km. 61+000) - El Coyul. Del punto anterior se recorren 3.0 km de camino de terracería hasta llegar a la localidad del El Coyul, en el municipio de Metlatónoc, Estado de Guerrero, mismo que quedo descrito en el **CONSIDERANDO IV** del presente oficio resolutivo.

7/



Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

## 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 Puente Vehicular "El Coyul"**, con pretendida ubicación al sureste de la cabecera Municipal de Metlatónoc, con origen E.C. (Ometepec-Metlatónoc, Km. 61+000) - El Coyul. Del punto anterior se recorren 3.0 km de camino de terracería hasta llegar a la localidad del El Coyul, en el municipio de Metlatónoc, 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, <u>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.</u>

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de 01 año, 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 tramite COFEMER con numero 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 e esta Delegación Federal la determinación de lo procedente para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud 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.



Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

**CUARTO.**- En caso de que desista de realizar las obras y/o actividades motivo de la presente resolución, el **promovente** 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 **promovente** 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, fracción X de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5º incisos R), 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 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, ni tampoco constituye una concesión de la Zona Federal, 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 promovente 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 **promovente** 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 **promovente** 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 **promovente** tramite, y en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la operación del **proyecto**.

**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 // considerando o establecido por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio



Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

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.
- 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.
- 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. Las obras serán suspendidas, si al realizar las actividades de extracción se encontraran vestigios arqueológicos, y se dará aviso a la autoridad civil más cercana, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Léy Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos. Las obras podrán reiniciarse al obtener la aprobación del instituto Nacional de Antropología e Historia INAH.



Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

- 6. 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.
- Utilizar materiales permeables, que permitan la libre infiltración del agua de lluvia hacia el subsuelo, en las obras que se refieren a las siguientes superficies: vialidad rustica, áreas verdes, andadores y circulación vehicular.
- 8. En caso de verificar la presencia de poblaciones de flora y fauna catalogadas como endémicas, raras, amenazadas o en peligro de extinción en la zona del proyecto, no incluidas en la MIA-P, el promovente, deberá implantar un Programa de Rescate y Manejo, debidamente avalado por algún Centro de Investigación Superior de prestigio en la materia, que considere las medidas y acciones de protección y conservación que aseguren su permanencia en el área, de acuerdo con sus requerimientos de hábitat.
- En caso de encontrar dentro del sitio del proyecto flora y/o fauna silvestres catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, 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.
- 10. 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.
- 11. 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.
- 12. 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.
- 13. 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 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.

 $\gamma$ 



Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

- 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 de las obras por concluir y aquellos recolectados de las actividades de construcción como son 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.
- 14. 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**.
- 15. 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

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 hacía, los caminos, manglar, humedal, zona de playa y mar. Por lo que deberá colocar una barrera de protección y/o cerco perimetral que delimite la zona de humedal y las áreas de trabajo así como la colocación de señalamientos prohibiendo el acceso y el aprovechamiento del mangle.

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

Teléfono: (744) 4341001 Página 25 de 28 www.gob.mx/semarnat



Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

- 21. Realizar la guema 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.
- 24. Hacer rectificaciones del trazo originalmente planeado. Al efecto, deberá notificarlo a esta unidad administrativa, quien determinará lo procedente.
- 25. Transportar el material de extracción sin una lona que cubra la carga, para evitar la dispersión de partículas fugitivas.
- 26. 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).
- 27. 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:

28. 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**.

**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 LGEEPA 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 soliciOtud, conforme a lo establecido en el tramite 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.** 

**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



Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

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, sí estuviera en riesgo el equilibrio Ecológico o se produjeran afectaciones 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 ejercitará, 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.

ero.





Acapulco de Juárez, Gro., a 11 de abril del 2019.

Oficio No. GRO-SGPARN-UGA-00196-2019 Folio: 001241.

DECIMO OCTAVO.- La Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, notificará la presente resolución al promovente, 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 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 de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 3 fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativos

Atentamente

ING. ARMANDO SÁNCHEZ COMEZA

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la Semarnat en el Estado de 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 via electrónica"

C.c.e.p.-

Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT.- Para su conocimiento.- México, D.F.

PROFEPA en el Estado de Guerrero. Para su conocimiento. Edificio.

INC. ARMANDO SANCHEZ COMEZ. Subdelegado de Gestion para la Protección Ambiental y Recursos Naturales de la SEMARNAT en el Estado de Cuerrero. armando.sanchez@guerrero.semarnat.gob.mx.-Para su Conocimiento.-Presente. LIC OSCAR BERNARE COMEZ - Jefe de la Unidad Jurídica de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero - oscar bernabe@guerrero semaranat 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.sollis@guerrero.semarnat.gob.mx.- Para su

Expediente.- bitácora 12/MP-0131/12/18 y clave de proyecto 12GE2018VD114.

\*ASG/MDJSM/LN