

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y  
RECURSOS NATURALES



- I. Área de quien clasifica: Delegación Federal de la SEMARNAT en Guerrero.
- II. Identificación del documento: Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) particular (SEMARNAT- 04-002-A) Clave del Proyecto: 12GE2017VD049
- III. Partes clasificadas: Página 1 de 35 contiene dirección y teléfono particular.
- IV. Fundamento Legal: La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en los artículos 113 Fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; razones y circunstancias que motivaron a la misma: Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. Firma del titular: Ing. Armando Sánchez Gómez

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'ASG', written over a light blue rectangular background.

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 10 de enero de 2019; número del acta de sesión de Comité: Mediante la resolución contenida en el Acta No. 006/2019/SIPOT.
-

Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

**C. MIGUEL ÁNGEL VEGA PONCE DE LEÓN.**  
**REPRESENTANTE LEGAL DE GRUPO CONSTRUCTOR, TRITURADOS**  
**Y ACARREOS VEGA, S.A. DE C.V.**

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 "Playa Azul"**", en lo sucesivo el **proyecto**, con pretendida ubicación en la barra costera del Estero Las Salinas, en el E.C. (Acapulco-Pinotepa Nacional) – Bahía de Agua Dulce, Km. 5+411, en el municipio de Copala, Estado de Guerrero, y

**RESULTANDO:**

1. Que el 07 de Agosto del 2018, fue recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Delegación, el oficio de fecha 06 del mismo mes y año, asignándole el folio 0181257, a través del cual presentó para su evaluación y resolución en materia de Impacto Ambiental la **MIA-P** del **proyecto "Construcción del Puente Vehicular "Playa Azul"**, para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de impacto ambiental, mismo que quedó registrado con número de bitácora **12/MP-0031/08/18** y clave de **proyecto 12GE2018VD049**.
2. Que el 07 de Agosto del 2018, esta Delegación Federal, en base al Artículo 34 párrafo tercero, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (**LGEEPA**) y 41 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de impacto ambiental, en sus incisos a), b), c) y d), comunicó 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 09 de Agosto del 2018, esta Delegación Federal publicó la solicitud de autorización en materia de impacto y riesgo ambiental del **proyecto**, en su Gaceta Ecológica, Separata número DGIRA/040/18, relativa al listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutiveos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental durante el periodo del 02 al 08 de Agosto del 2018.
4. Que con fecha 10 de Agosto del 2018, fue recibido en el **ECC** de esta Delegación Federal, la publicación del extracto de información del **proyecto**, realizada el 09 del mismo mes y año.
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

Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

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**.

6. Que el 03 de Septiembre del 2018, esta Delegación Federal, mediante el oficio No. DFG-SGPARN-UGA/00517/2018, 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 03 de Septiembre del 2018, esta Delegación Federal, mediante el oficio No. DFG-SGPARN-UGA/00520/2018, remitió a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), la **MIA-P** del **proyecto**, para su conocimiento y efectos procedentes.
8. Que a la fecha de la elaboración de la presente resolución ha vencido el plazo para que la instancia consultada emitiera su comentario acerca del **proyecto**, sin que se haya recibido en esta Delegación, la opinión de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), de acuerdo con lo referido en los **RESULTANDO 7** del presente oficio, por lo que, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**, esta Unidad Administrativa considera que dichas instancias anteriormente mencionadas, no tiene objeción alguna para el desarrollo del **proyecto**.

### CONSIDERANDO:

#### 1. GENERALES.

- I. Que esta Delegación Federal en Guerrero es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 18, 26 y 32-bis fracciones I, III, XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4°, 5° fracciones I, X, XII, XIII, XIV, XVII, XVIII, XIX, XX, XXIII, XXV, XXIX, XXXIV, 28 primer párrafo y fracciones VII y X y, 33, 34, 35 párrafos primero, segundo, tercero, cuarto, fracción II t ultimo, 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, XVI, XVII, 4 fracciones I, III, IV y VII, 5° inciso O) y 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 fracciones VII y X y 35 de la LGEEPA.

Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

- II. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **RESULTANDO 4** del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la 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 evaluarán los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. En cumplimiento de lo anterior, esta Unidad Administrativa analizara lo referido en el artículo 35, a efecto de demostrar su cumplimiento o incumplimiento en los considerandos siguientes:

**DESCRIPCION DEL PROYECTO.**

- IV. Que la fracción II del artículo 12 del Reglamento de la 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 en la barra costera del Estero Las Salinas, en el E.C. (Acapulco-Pinotepa Nacional) – Bahía de Agua Dulce, Km. 5+411, en el municipio de Copala, Estado de Guerrero.

Construcción del Puente Vehicular "Playa Azul". El puente se ubicará en la barra costera del Estero Las Salinas, en el E.C. (Acapulco-Pinotepa Nacional) – Bahía de Agua Dulce, Km. 5+411, en el municipio de Copala, Estado de Guerrero. La obra propuesta facilitará la comunicación principalmente entre la Playa Azul y Playa Ventura, al disponer de una red carretera más amplia y segura, que conecte con nuevas rutas turísticas en el Estado, haciendo posible con ello el desarrollo integral de sus regiones.

Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

### Superficie total del predio (en m2):

La superficie total del proyecto corresponde a 3,603.55 m<sup>2</sup>, de los cuales la estructura del puente vehicular ocupará una superficie de 1,563.00 m<sup>2</sup>, con una longitud total de 160 m, conformado por 4 claros de 40 m, un ancho total de 9.00 m, divididos en 7 m para la calzada y 1 m para las banquetas de los laterales. En lo que respecta a los 2 accesos estos ocuparán una superficie total de 2,040.55 m<sup>2</sup>, con una longitud de 70 m y un ancho de pateo que irá desde los 8.66 m hasta los 24.85 m.

### Superestructura:

La superficie total requerida para la construcción de la losa es de 1440 m<sup>2</sup> (160 m de longitud por 9 m de ancho), esta superficie no requerirá desmonte ni impactará ya que se sitúa por encima de la superficie del cauce, en este caso permite vencer el obstáculo natural de la barra costera y el desfogue de agua del estero Las Salinas.

La superestructura está compuesta de una losa de concreto hidráulico de F'c= 250 kg/cm<sup>2</sup>, de 23 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 cabezales empotrados en tres columnas centrales (cadenamientos 0+110, 0+150 y 0+190) y dos estribos en ambos extremos (0+070 y 0+230) del puente.

Características	Cantidad	Unidad	Total
Claros	4	40 m	160 m
Loza de concreto	1	9 m * 160 m	1,440.00 m <sup>2</sup>
Ancho de guarnición, banqueta, lateral izquierdo	1	1 m/lateral	9 m
Ancho de guarnición, banqueta, lateral derecho	1	1 m/lateral	
Ancho de calzada	1	7 m	
Superficie total de la superestructura			1,440.00 m <sup>2</sup>

### Subestructura:

La superficie total requerida para la construcción de la subestructura es de 117.6 m<sup>2</sup> (la zapata del estribo 1 y 2: 67.2 m<sup>2</sup>, más la zapata de las pilas 1, 2 y 3: 50.4 m<sup>2</sup>). Esta superficie no requerirá desmonte, ya que el lugar indicado donde se proyecta el puente vehicular estará situado sobre la barra costera, la cual esta desprovista de vegetación nativa. La subestructura estará formada mediante estribos y cabezales de concreto reforzado F'c=250 KG/CM<sup>2</sup> para los apoyos extremos, aunado a las tres columnas circulares de 1.20 m de diámetro coladas con concreto reforzado (de F'c=250 KG/CM<sup>2</sup>).



Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

**Accesos:**

La superficie total requerida para la construcción de ambos accesos es de 2,040.55 m<sup>2</sup> (Acceso 1: 1,124.02 m<sup>2</sup> más el Acceso 2: 916.53 m<sup>2</sup>).

Superficie (en m<sup>2</sup>) para obras permanentes:

El área total del proyecto corresponde a una superficie de 3,603.55 m<sup>2</sup>, del cual el 43.4% (1,563.00 m<sup>2</sup>) corresponde a la estructura del puente y el 56.6% (2,040.55 m<sup>2</sup>) a los accesos. De la superficie existente para infraestructura del puente, se afectará 540.3 m<sup>2</sup> con la construcción de estribos, pilotes, zapata y pilas del puente. En porcentaje con respecto a la superficie del predio es un 15 %.

P.S.C. EJE DE PROYECTO KM=0+050.00			
IDENT.	DISTANCIA	RUMBO	COORDENADAS X Y Z
BN-1	12.01 M	N 35° 14' 12" W	(X=516,442.950, Y=1,829,648.250, Z=4.780)
R1	18.87 M	S 12° 03' 23" W	(X=516,445.940, Y=1,829,619.980, Z=5.010)
R2	34.16 M	S 88° 40' 48" W	(X=516,425.730, Y=1,829,637.880, Z=4.880)

P.S.C. EJE DE PROYECTO KM=0+260.00			
IDENT.	DISTANCIA	RUMBO	COORDENADAS X Y Z
BN-2	20.36 M	S 79° 09' 35" E	(X=516,326.468, Y=1,829,481.208, Z=6.440)
R1	39.31 M	S 53° 42' 01" E	(X=516,336.151, Y=1,829,461.767, Z=6.030)
R2	24.25 M	S 33° 44' 12" E	(X=516,425.730, Y=1,829,464.873, Z=7.700)

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

- A) Los artículos 28 primer párrafo y fracciones VII y X de la LGEEPA, 5 incisos O) y R) del REIA.



Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

**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
<b>NOM-002-SEMARNAT-1996.</b> Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
<b>NOM-041- SEMARNAT -2006</b> 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".
<b>NOM-045- SEMARNAT -2006</b> Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel como combustible".
<b>NOM-050-SEMARNAT-1993</b> 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.
<b>NOM-052-SEMARNAT-2005</b> 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.
<b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b> 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
<b>NOM-080-SEMARNAT-1994</b> Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición
<b>NOM-081-SEMARNAT-1994.</b> Norma Oficial Mexicana, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

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

**VI.** Con base a los razonamientos técnicos por la vinculación referente a los uso de suelo indicado por el **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



Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

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

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

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

Al respecto, para la delimitación del SA el **promoviente** considero el propio Municipio de Copala, Estado de Guerrero, el cual tiene una superficie de 344.4 km<sup>2</sup>, 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 Copala, Estado de Guerrero, cabe mencionar que ningún cuerpo de agua se verá afectado.

### **Vegetación**

Para clasificar las formaciones vegetales presentes en el SA, el AI 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; 71% Pastizal Cultivado, 1.6% Pastizal Halófilo, 3.4% Agricultura de Temporal, 8.4% Sabanoide, 9.5% Vegetación Secundaria Arborea de Selva Baja Caducifolia, 1.6% Zona Habitacional y 4.5% Cuerpo de agua.

AI; 38% Pastizal Halófilo, 30% Pastizal Cultivado y 32% cuerpo de Agua.

Área del Proyecto; 34.5% Pastizal Halófilo, 41.8% Pastizal Cultivado y 23.7% cuerpo de Agua.

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

- Pastizal Halófilo (PH); Comunidad de gramíneas y graminoides que se desarrolla sobre suelos salino-sódicos, por lo que su presencia es independiente del clima; es frecuente en el fondo de las

Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

cuencas cerradas de zonas áridas y semiáridas; y en algunas áreas próximas a las costas afectadas por el mar o por lagunas costeras.

Entre las formas biológicas de las comunidades halófitas predominan las gramíneas rizomatosas y las plantas herbáceas suculentas. De los pastizales halófilos costeros más sobresalientes cabe mencionar los de *Distichlis spicata*, de *Sporobolus virginicus* y de *Monanochloë littoralis*, que forman una carpeta baja, y los de *Spartina* y de *Uniola*, que miden cerca de 1 m de alto.

- Pastizal Inducido y/o cultivado; Esta comunidad dominada por gramíneas o graminoides aparece como consecuencia del desmonte de cualquier tipo de vegetación; también puede establecerse en áreas agrícolas abandonadas o bien como producto de áreas que se incendian con frecuencia.

Los pastizales inducidos algunas veces corresponden a una fase de la sucesión normal de comunidades vegetales; los que se observan en medio de la Selva Baja Caducifolia, sobre todo en la vertiente pacífica, donde aparentemente prosperan como consecuencia de un disturbio muy acentuado. Casi siempre se ven en las cercanías de los poblados y se encuentran tan intensamente pastoreados que durante la mayor parte del año la cubierta vegetal herbácea no pasa de una altura media de 5 cm.

- Sabanoide (VSI); en los estados del Pacífico sur, especialmente Oaxaca y Guerrero pueden observarse extensas superficies cubiertas por un pastizal con elemento arbóreo de los géneros *Byrsonima* y *Curatella*, semejante en su fisonomía a la sabana, pero que se desarrolla sobre laderas de cerros con inclinación variable, a veces bastante pronunciada y con suelos que no tienen indicios de drenaje lento.

- Selva Baja Caducifolia (SBC); se le encuentra desde el nivel del mar hasta unos 1900 m, rara vez hasta 2 000 m de altitud, principalmente sobre laderas de cerros con suelos de buen drenaje,

Los componentes arbóreos de esta selva presentan baja altura, normalmente de 4 a 10 m (eventualmente hasta 15 m). El estrato herbáceo es bastante reducido y sólo se puede apreciar después de que ha empezado claramente la época de lluvias y retoñan o germinan las especies herbáceas. Las formas de vidas crasas y suculentas son frecuentes, especialmente en los géneros *Agave*, *Opuntia*, *Stenocereus* y *Cephalocereus*.

En este tipo de selva son comunes: *Bursera simaruba* (chaka, palo mulato); *Bursera* sp. (cuajote, papelillo, copal, chupandia); *Lysiloma* sp. (tsalam, tepeguaje); *Jacaratia mexicana* (bonete); *Ceiba* sp. (yaxche, pochote); *Bromelia pinguin* (chom); *Pithecellobium keyense* (chukum);

**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**DELEGACIÓN FEDERAL GUERRERO**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental**  
**y Recursos Naturales**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Núm. De Ref. 0181257  
Oficio Núm. DFG-SGPARN-UGA/00609/2018

Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

*Ipomoea* sp. (cazahuate); *Pseudobombax* sp. (amapola, clavellina); *Cordia* sp. (ciricote, cuéramo); *Pithecellobium acatlense* (barbas de chivo); *Amphypterigium adstringens* (cuachalalá); *Leucaena leucocephala* (waxim, guaje); *Erythrina* sp. (colorín), *Lysiloma divaricatum*, *Phoebe tampicensis*, *Acacia coulteri*, *Beaucarnea inermis*, *Lysiloma acapulcensis*, *Zuelania guidonia*, *Pseudophoenix sargentii* (kuká), *Beaucarnea pliabilis*, *Guaiaacum sanctum*, *Plumeria obtusa*, *Caesalpinia vesicaria*, *Ceiba aesculifolia*, *Diospyros cuneata*, *Hampea trilobata*, *Maclura tinctoria*, *Metopium brownei*, *Parmenteria aculeata*, *Pisdicia piscipula*, *Alvaradoa amorphoides* (camarón o plumajillo), *Heliocarpus reticulatus* (namo), *Fraxinus purpusii* (aciquité o saucillo), *Lysiloma demostachys* (tepeguaje), *Haematoxylon campechianum*, *Ceiba acuminata* (mosmot o lanita), *Cochlospermum vitifolium*, *Pistacia mexicana* (achín), *Bursera bipinnata* (copalillo), *Sideroxylon celastrinum* (rompezapote), *Gyrocarpus jatrophifolius* (tincui, San Felipe), *Swietenia humilis* (caoba), *Bucida macrostachya* (cacho de toro), *Euphorbia pseudofulva* (cojambomó de montaña), *Lonchocarpus longipedicellatus*, *Hauya microcerata* (yoá), *Colubrina ferruginosa* (caascarillo) *Lonchocarpus minimiflorus* (ashicana), *Ficus cooki* (higo), *Heliocarpus reticulatus*, *Cochlospermum vitifolium*, *Gymnopodium antigonoides* (aguana), *Leucanea collinsii* (guaje), *Leucanea esculenta* (guaje blanco), *Lysiloma microphylla*, *Jatropha cinerea*, *Cyrtocarpa edulis*, *Bursera laxiflora*, *Lysiloma microphylla*, *Plumeria rubra*, *Bursera odorata*, *Bursera excelsa* var. *favonialis* (copal), *B. fagaroides* vars. *elongata* y *purpusii*, *Comocladia engleriana*, *Cyrtocarpa procera*, *Lonchocarpus eriocarinalis*, *Pseudosmodingium perniciosum*,

*Spondias purpurea*, *Trichilia americana*, *Bursera longipes*, *B. morelensis*, *B. fagaroides*, *B. lancifolia*, *B. jorullensis*, *B. vejarvazquesii*, *B. submoniliformis*, *B. bipinnata*, *B. bicolor*, *Ceiba parvifolia*, *Ipomoea murucoides*, *I. pilosa*, *I. wolcottiana*, *I. arborescens*, *Brahea dulcis* (palma de sombrero), *Thevetia ovata*, *Indigofera platycarpa*, *Calliandra grandiflora*, *Celtis iguanaea*, *Diphysa floribunda*, *Jacquinia macrocarpa*, *Malpighia mexicana*, *Pseudobombax ellipticum*, *Crataeva palmeri*, *C. tapia*, *Guazuma ulmifolia*, *Cordia dentata*, *Cercidium floridum*, *Acacia farnesiana*, *Prosopis laevigata*, *Pereskialychnidiflora*, *Licania arborea*, *Prosopis juliflora*, *candida*, *Cercidium peninsulare*, *Leucaena lanceolata*, *Senna atomaria*, *Prosopis palmeri*, *Esenbeckia flava*, *Sebastiania bilocularis*, *Bursera Pithecellobium dulce*, *Zygia conzattii*, *Z. flexuosa* (clavelinas), *Achatocarpus nigricans* (limoncillo), *Coccoloba caracasana* (papaturre), *C. floribunda* (carnero), *Randia armata* (crucecita), *Rauwolfia hirsuta* (coralillo), *Trichilia hirta*, *T. trifolia* (mapahuite); además, de cactáceas como *Pachycereus* sp. (cardón); *Stenocereus* sp., *Cephalocereus* spp, *Cephalocereus gaumeri*, *Lemaireocereus griseus*, *Acanthocereus pentagonus*, *Pachycereus pecten-aboriginum* y *Pterocereus gaumeri*. Los bejucos son abundantes y las plantas epífitas se reducen principalmente a pequeñas bromeliáceas como *Tillandsia* sp., cactáceas y algunas orquídeas.



Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

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, mosaicos de vegetación secundaria con dominancia de selva baja caducifolia, mezclada con muy pequeños relictos de vegetación de manglar, mientras que en las áreas colindantes se identificaron áreas dedicadas a la producción de coco, copra, huertos frutícolas, y en zonas más retiradas de la zona del estero, se localizan extensas áreas para la agricultura y ganadería, pastizales inducidos y remanentes de los tipos de vegetación mencionados arriba.

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.

- Manglar (VM); es una comunidad densa, dominada principalmente por un grupo de especies arbóreas conocidas como mangles. Se desarrolla en las márgenes de lagunas costeras y esteros y en desembocaduras de ríos y arroyos, pero también en las partes bajas y fangosas de las costas; siempre sobre suelos profundos, en sitios inundados sin fuerte oleaje o con agua estancada. Un rasgo peculiar que presentan los mangles es la presencia de raíces en forma de zancos, o bien de neumatóforos, características de adaptación que les permiten estar en contacto directo con el agua salobre, sin ser necesariamente plantas halófitas.

En el área de la primera rampa de acceso se contabilizaron 10 individuos de *Conocarpus erectus* los cuales no rebasan los 5 metros de altura (aunado a la presencia de plántulas registradas sobre el borde natural de la barra). En la segunda rampa se registraron 2 individuos de *Avicennia germinans* y 12 individuos de *Conocarpus erectus*, este último presentaba afectaciones en las hojas (herbivoría) y los tallos y raíces (termitas y cortes con herramientas manuales). En conclusión, el relikto de manglar está muy deteriorado por los factores antrópicos, los cuales son reforzados por causas naturales, restringiendo la regeneración natural y provocando la degradación del pequeño bosque cada vez más.

Las especies descritas anteriormente se encontraban en asociación con vegetación secundaria arbórea de la selva baja caducifolia, de los cuales se anexa lista de especies identificadas.

Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

### Principales especies identificadas dentro del área de las rampas de acceso del puente vehicular.

Nombre científico	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Cmmelina coelestis</i>	Hierba de pollo	Sin categoría
<i>Cynodon dactylon</i>	Zacate gramilla	Sin categoría
<i>Jaquinia pungens</i>	Palo virgen	Sin categoría
<i>Byrsinoma crasifolia</i>	Nanche	Sin categoría
<i>Acacia cornigera</i>	Carnizuelo	Sin categoría
<i>Opuntia Karwinskiana</i>	Nopal lengua de vaca	Sin categoría
<i>Conocarpus erectus</i>	Botoncillo	Amenazada
<i>Bromelia pinguin</i>	Piñuela	Sin categoría
<i>Waltheria americana</i>	Escobilla blanca	Sin categoría
<i>Lonchocarpus sericeus</i>	Palo de aro	Sin categoría
<i>Ficus cotinifolia</i>	Amate prieto	Sin categoría
<i>Leucaena Leucocephala</i>	Guaje	Sin categoría
<i>Chrysobalanus icaco</i>	Icaco	Sin categoría
<i>Randia echinocarpa</i>	Crucetillo	Sin categoría
<i>Acacia cochiliacantha</i>	Cubato	Sin categoría
<i>Avicennia germinans</i>	Mangle prieto	Amenazada
<i>Salpianthus purpurascens</i>	Zuzuca	Sin categoría
<i>Sida acuta</i>	Escobilla	Sin categoría
<i>Elytraria imbricata</i>	Cordón de San Juan	Sin categoría
<i>Pectis multiflósculosa</i>	Sn	Sin categoría
<i>Acanthocereus tetragonus</i>	Cruceta	Sin categoría
<i>Gliricidia sepium</i>	Cacahuananche	Sin categoría
<i>Okenia hypogaea</i>	Hierba mora	Sin categoría
<i>Jatropha standleyi</i>	Piñoncillo	Sin categoría
<i>Cojoba arborea</i>	Aguacillo	Sin categoría

En lo que respecta a la vegetación correspondiente a la selva baja caducifolia, no se identificó y/o registro ninguna especie listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. La superficie de acceso número dos al puente, es la que presenta un grado medio de conservación de la vegetación secundaria, sin embargo, esta disminuye con la distancia, pues colindante al área se localizan huertos cocoteros y zonas de agricultura. A nivel paisaje se caracterizaría el área predominante como vegetación secundaria arbustiva y herbácea, fragmentada por las actividades agropecuarias de la zona.

#### Fauna.

Las zonas costeras son consideradas como áreas altamente productivas, con gran actividad biológica y bioquímica y presentan un fuerte intercambio de materia y energía con el océano (Contreras y Zabalegui 1988; Gattuso et al. 1998). Estas áreas tienen un papel importante en el

Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

ciclo global del carbono debido a las aportaciones de carbono orgánico e inorgánico que reciben tanto del continente como del mar, dando como consecuencia flujos de CO<sub>2</sub> más intensos (Borges et al. 2005).

Guerrero es el cuarto estado con mayor diversidad biológica en México. Registra 270 especies de anfibios y reptiles (Ochoa-Ochoa y Flores-Villela, 2006), 545 de aves (Almazán Núñez y Navarro, 2000; Navarro, 1998) y 115 de mamíferos terrestres (Almazán-Catalán, Sánchez-Hernández y Romero Almaraz, 2005).

En el Estado de Guerrero existen diversos espacios protegidos y de importancia biológica. Cuenta con santuarios tortugueros en Playa de Piedra de Tlacoyunque, en el municipio de Tecpan de Galeana (CONANP, 2013a; SIMEC 2013b) y Playa de Tierra Colorada localizada en el municipio de Cuajinicuilapa (CONANP, 2013b; SIMEC, 2013a). Este último es reconocido como sitio RAMSAR (No. 1327). Los tipos de vegetación que presentan son selva subcaducifolia, vegetación de dunas costeras y vegetación hidrófila (CONANP, 2013a; RAMSAR-CONANP).

Las áreas de importancia para las aves decretadas son: las Lagunas Costeras de Guerrero es el Aica No 24, que cubre un -área de 14,781.4 ha y registra 292 especies de aves (RAMSAR-CONANP, 2013). Las regiones prioritarias de conservación por su alta diversidad y grado de amenaza con las que cuenta Guerrero son, en el ámbito hidrológico Río Atoyac - Laguna de Coyuca (RHP 28), Río Papagayo - Acapulco (RHP 29) y Cuenca baja del Río Balsas (RHP 27), ésta última compartida con el Estado de Michoacán (CONABIO, 2013a). Se reconoce como región terrestre prioritaria a la Sierra Madre del Sur de Guerrero (RTP 117) con una superficie de 11,965 km<sup>2</sup>.

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

Aves						
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	<i>Coragyps atratus</i>	Sin categoría	P	Registrada	No listada
2	Cigüeñuela de cuello negro	<i>Himantopus mexicanus</i>	Sin categoría	A	Registrada	No listada
3	Luis bienteveo	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Sin categoría	V	Reportada	No listada
4	Garza blanca	<i>Ardea alba</i>	Sin categoría	A	Registrada	No listada
5	Garza dedos dorados	<i>Egretta thula</i>	Sin categoría	A	Registrada	No listada
6	Cormorán	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Sin categoría	A	Registrada	No listada
7	Chorlitejo de azara	<i>Charadrius collaris</i>	Sin categoría	A	Registrada	No listada

Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

8	Tirano tropical	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Sin categoría	V	Reportada	No listada
9	Gavilán pollero	<i>Buteo magnirostris</i>	Sin categoría	V	Reportada	No listada
10	Zopilote cabeza roja	<i>Cathartes aura</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
11	Paloma barranquera	<i>Patagioenas flavirostris</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
12	Tortolitas o cucuchas	<i>Columbina inca</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
13	Loro frente blanco	<i>Amazona albifrons</i>	Sujeta a protección especial (Pr)	O	Reportada	Listada
14	Perico frente naranja	<i>Aratinga canicularis</i>	Sujeta a protección especial (Pr)	O	Reportada	Listada
15	Chachalaca	<i>Ortalis poliocephala</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
16	Aguililla aura	<i>Buteo albonotatus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)	O	Reportada	No listada
17	Carpintero enmascarado	<i>Melanerpes chrysogenys</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
20	Garza ganadera	<i>Bubulcus ibis</i>	Sin categoría	A	Registrada	No listada
21	Urraca cariblanca	<i>Calocitta formosa</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
22	Paloma aliblanca	<i>Zenaida asiatica</i>	Sin categoría	O	Reportada	Listada
23	Pelicanos blanco	<i>Pelecanus erythrorhynchos</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
24	Pelicano pardo	<i>Pelecanus occidentalis</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
25	Fragata	<i>Fregata magnificens</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
26	Zanate mexicano	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
27	Charran común	<i>Sterna hirundo</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
28	Gaviota de Franklin	<i>Leucophaeus pipixcan</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
29	Caracara	<i>Caracara cheriway</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
30	Tapacaminos o pichacuas	<i>Nyctidromus albigollis</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada

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

Con base a los registros que se obtuvieron durante los recorridos, el grupo de aves fue el que registró el mayor número de ejemplares dentro del área del proyecto. Se pudo registrar la interacción de aves de hábitos acuáticos-terrestres que utilizan las áreas adyacentes al área del proyecto como sitios de percha y zona de transición, así como para el desplazamiento en búsqueda de refugio y alimento en cuerpos de agua cercanos, como el océano pacífico, ríos y cuerpos lagunares.

Para el sitio se tienen registradas tres especies sujetas bajo protección especial de acuerdo a la NOM-059 SEMARNAT 2010, las cuales son el loro frente blanco, perico frente naranja y la aguililla aura (*Amazona albifrons*, *Buteo albonotatus* y *Aratinga canicularis*). Ellas no se verán afectadas por la realización del proyecto.

Es importante mencionar que el tipo de proyecto que se pretende desarrollar no afectará ni modificara el hábitat, ciclo de reproducción, rutas de migración, hábitos alimenticios o

Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

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 registradas en el área del proyecto.**

Mamíferos						
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	<i>Procyon lotor</i>	Sin categoría	O	Registrada	No listada
2	Zorro gris	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Sin categoría	O	Registrada	No listada
3	Armadillo	<i>Dasyus novemcinctus</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
4	Zorrillo pigmeo	<i>Spilogale pygmaea</i>	Amenazada (A)	O	Reportada	No listada
5	Tlacuache	<i>Didelphis marsupialis</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
6	Zorrillo rayado	<i>Conepatus semistriatus</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
7	Tejón	<i>Nasua narica</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
8	Tlacuache	<i>Didelphis virginiana</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
9	Puma	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Amenazada	O	Reportada	No listada
10	Zorrillo listado	<i>Mephitis macroura</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
11	Ardilla gris	<i>Sciurus aureogaster</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
12	Conejo de monte	<i>Sylvilagus cunicularius</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
13	Cuinique	<i>Notocitellus adocetus</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
14	Murciélago orejón mexicano	<i>Macrotus waterhousii</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
15	Murciélago frugívoro	<i>Artibeus lituratus</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
17	Murciélago lomo pelón menor	<i>Pteronotus davyi</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
18	Ratón espinoso	<i>Liomys irroratus</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
19	Ratón espinoso	<i>Liomys pictus</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada

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

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 17. Con base a los recorridos realizados, se pudo constatar que en el caso de los mamíferos de mayor tamaño, estos se desplazan hacia las zonas de vegetación con

Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

mayor densidad arbórea con la finalidad de que les proporcione mayor abundancia de alimento, así como refugio de otros depredadores.

El resguardo de las especies en general en zonas de mayor vegetación, es común para los mamíferos de talla menor, debido al riesgo que se someten cuando se desplazan hacia zonas donde son vulnerables para otros depredadores, por tal razón la mayor parte de tiempo estos son localizados en zonas más adentradas al proyecto que se desarrollara.

Durante los recorridos se pudo registrar la presencia de excretas sobre rocas para el marcaje de territorio, identificándose las de un zorro gris y un mapache (*Urocyon cinereoargenteus* y *Procyon lotor*).

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.**

<b>Anfibios</b>						
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	Sapo	<i>Rhinella marina</i>	Sin categoría	O	O	No listada
4	Rana verduzca	<i>Agalychnis dacnicolor</i>	Sin categoría	O	O	No listada
5	Rana oveja	<i>Hypopachus variolosus</i>	Sin categoría	O	O	No listada
7	Rana verduzca	<i>Pachymedusa dacnicolor</i>	Sin categoría	O	O	No listada
8	Rana leopardo	<i>Lithobates forsteri</i>	Sujeta a protección especial (Pr)	O	O	No listada
9	Sapo gigante	<i>Rhinella horribilis</i>	Sin categoría	O	O	No listada
11	Rana ladadora	<i>Craugastor guerreroensis</i>	Sujeta a protección especial (Pr)	O	O	No listada

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

Para la identificación de especies de reptiles, se realizaron recorridos por transectos durante la mañana y las horas crepusculares ya que durante estas horas se registra mayor actividad por la frescura que otorgan la mañana y la tarde. Durante los recorridos se registró el tránsito de ranas

Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

y tortugas en busca de cuerpos de agua para alimentarse. 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 habitat o ambiente natural.

### Listado de especies de peces registradas en el área del proyecto.

Peces						
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	Barrilete listado	<i>Katsuwonus pelamis</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
2	Chicharro ojón	<i>Selar crumenophthalmus</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
3	Huachinango	<i>Lutjanus peru</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
4	Agujón del pacífico	<i>Tylosurus pacificus</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
5	Robalo	<i>Prochilodus lineatus</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
6	Pez erizo pecoso	<i>Diodon hystrix</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
7	Mojarra prieta	<i>Cichlasoma trimaculatum</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
8	Pargo	<i>Lutjanus guttatus</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
9	Pez mariposa	<i>Chaetodon humeralis</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
10	Lisa blanca	<i>Mugil curema</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
11	Barrilete negro	<i>Euthynnus lineatus</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
12	Sierra del pacífico	<i>Scorpaenopsis sierra</i>	Sin categoría	Q	Reportada	No listada
13	Barrancuda mexicana	<i>Sphyraena ensis</i>	Sin categoría	Q	Reportada	No listada
14	Mojarra tricolor	<i>Eucinostomus currani</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
15	La aguja brava	<i>Strongylura exilis</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
16	Jurelito aleta amarilla	<i>Hemicaranx leucurus</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
17	Burrigata espinuda	<i>Umbrina analis</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
18	Pargo amarillo	<i>Lutjanus argentiventris</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
19	El pez espada	<i>Xiphias gladius</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
20	Burro de cortés	<i>Haemulon flaviguttatum</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada

\*Actividad. Na= Nadando R= Restos

Según revisión de la literatura basada en la distribución de especies de peces en el Estado de Guerrero CONABIO 2010, e información proporcionada por personas locales que viven en zonas adyacentes de donde se pretende desarrollar el proyecto, se pudo determinar que las especies existentes son de uso para la alimentación y venta al público, tanto las que proporciona el río como el océano pacífico. El proyecto no afectará el ciclo de reproducción de peces.

Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

**Listado de especies de crustáceos registradas en el área del proyecto.**

No	Nombre común	Nombre científico	Estatus NOM-059-2010	Actividad	Registrada o Reportada en área del proyecto
1	Langostino de río	<i>Macrobrachium americanum</i>	No listada	0	Reportada
2	Jaiba azul	<i>Callinectes sapidus</i>	No listada	0	Reportada
3	Camarón de castilla	<i>Litopenaeus vannamei</i>	No listada	0	Reportada
4	Langostino	<i>Macrobrachium tenellum</i>	No listada	0	Reportada
5	Jaiba	<i>Callinectes arcuatus</i>	No listada	0	Reportada
6	Chiquilique o cangrejo de arena	<i>Emerita rathbunae</i>	No listada	0	Reportada

Con base en la tabla anterior el área donde se pretende desarrollar el proyecto se tienen registros seis especies de crustáceos que se distribuyen en los ríos, lagunas y mares del litoral del Estado de Guerrero, de acuerdo a literatura citada. Se pudo registrar por medio de recorridos la presencia de cangrejos de arena (*Emerita rathbunae*) sobre el estero y la franja de playa. Cabe hacer mención que, de acuerdo a lugareños de poblado de Marquelia, se realizan actividades de pesca riverense para autoconsumo y la venta al público de cada una de las especies listadas en la tabla.

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

Reptiles						
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	Iguana negra	<i>Ctenosaura pectinata</i>	Amenazada (A)	0	Reportada	Listada
2	Iguana verde	<i>Iguana iguana</i>	Sujeta a protección especial (Pr)	0	Reportada	Listada
3	Culebra chirrionera	<i>Coluber mentovarius</i>	Amenazada (A)	0	Reportada	No listada
4	Culebra bejuquilla	<i>Oxybelis aeneus</i>	Sin categoría	0	Reportada	No listada

Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

5	Bejuquilla verde	<i>Oxybelis fulgidus</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
6	Culebra lira	<i>Trimorphodon biscutatus</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
7	Tetereque	<i>Basiliscus vittatus</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
8	Boa constrictor	<i>Boa constrictor</i>	Amenazada (A)	O	Reportada	No listada
9	Falsa coralillo	<i>Lampropeltis triangulum</i>	Amenazada (A)	O	Reportada	No listada
10	El cantil	<i>Agkistrodon bilineatus</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
11	Serpiente perico	<i>Leptophis diplotropis</i>	Amenazada (A)	O	Reportada	No listada
12	Serpiente ojo de gato	<i>Leptodeira maculata</i>	Amenazada (A)	O	Reportada	No listada
13	Lagartija cola larga	<i>Sceloporus siniferus</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
14	Cocodrilo americano	<i>Crocodylus acutus</i>	Sujeta a protección especial (Pr)	O	Reportada	Listada
15	Tortuga golfina	<i>Lepidochelys olivacea</i>	En peligro de extinción (P)	O	Reportada	Listada
16	Lagartija siete líneas	<i>Aspidoscelis deppii</i>	Sin categoría	O	Reportada	No listada
17	Tortuga pinta	<i>Rhinoclemmys pulcherrima</i>	Amenazada (A)	O	Reportada	No listada
18	Tortuga laúd	<i>Dermochelys coriacea</i>	En peligro de extinción (P)	O	Reportada	Listada
19	Tortuga pecho quebrado	<i>Kinosternon integrum</i>	Sujeta a protección especial (Pr)	O	O	No listada
20	Tortuga jicotea	<i>Trachemys venusta</i>	Sin categoría	O	O	No listada

Actividad A= Caminando O= Otro

Para la identificación de especies de reptiles se realizaron recorridos a diferentes horarios por transectos en el área del proyecto, para la identificación directa de serpientes, tortugas e iguanas o 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.



Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

**IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES;**

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

FACTOR	IMPACTO
Materiales de Construcción	
Suelos	<p>Desmonte y Despalme temporal dado que continúa la etapa constructiva sobre el área excavada.</p> <p>Construcción Incorporación de estructuras y elementos ajenos y no se restablecerá la condición original.</p> <p>Operación Concentración de escurrimientos, aumentando el gasto natural y posibilitando erosión hídrica y azolve</p> <p>Abandono Una estructura sin inspección y mantenimiento puede dejar de operar correctamente y causar mayores o nuevos problemas en un sitio.</p>
Relieve	<p>Desmonte y Despalme Comprende el sitio, no modifica el relieve general de la zona. Efecto visual local.</p> <p>Excavación Acentúa punto anterior, pero de manera puntual y muy temporal dado que continúa la etapa constructiva sobre el área excavada.</p> <p>Aprovisionamiento de Material Implica la deposición temporal sobre el suelo de volúmenes de material no importantes y que serán empleados.</p> <p>Construcción Impacto mínimo, se trata de obras debajo del relieve o de terraplenes.</p> <p>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.</p> <p>Abandono Una estructura sin inspección y mantenimiento puede dejar de operar correctamente y causar mayores o nuevos problemas en un sitio</p>





Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

FACTOR	IMPACTO
<b>AGUA</b>	
Superficial	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desmote, Despalme, Excavación, Construcción y Reparación</li> </ul> Impacto menor por su ubicación puntual y temporal. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Operación</li> </ul> Modifica el patrón de escurrimiento superficial, gastos de cauces y tasa de depositación de sedimentos. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abandono</li> </ul> Una estructura sin inspección y mantenimiento puede dejar de operar correctamente y causar mayores o nuevos problemas en un sitio.
Subterránea	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Operación</li> </ul> Modificación del patrón de escurrimiento superficial y recepción de aguas para infiltración. Puede modificar disponibilidad de agua freática y recarga de acuíferos. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abandono</li> </ul> Una estructura sin inspección y mantenimiento puede dejar de operar correctamente y causar mayores o nuevos problemas en un sitio.
Calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desmote, Despalme, Excavación, Construcción y Reparación</li> </ul> El efecto tiende a ser poco significativo por lo puntual y temporal. Debe considerarse el FSE y la magnitud de la obra en el caso de cauces permanentes y hábitats asociados de importancia. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Operación</li> </ul> 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. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abandono</li> </ul> Una estructura sin inspección y mantenimiento puede dejar de operar correctamente y causar mayores o nuevos problemas en un sitio.
<b>AIRE</b>	
Calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Actividades de las Etapas de Preparación y Construcción y la de Reparación</li> </ul> Impacto menor y temporal por el movimiento de suelos y materiales que puede aportar PST's
Microclima	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Desmote y Despalme</li> </ul> Efecto puntual y mínimo
Ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Actividades de Preparación, Construcción y Reparación</li> </ul> Efecto puntual y mínimo. Sobrepasado por el efecto de obras de terraplenes



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**DELEGACIÓN FEDERAL GUERRERO**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental**  
**y Recursos Naturales**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Núm. De Ref. 0181257  
Oficio Núm. DFG-SGPARN-UGA/00609/2018

Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

FACTOR	IMPACTO
<b>MEDIO NATURAL</b>	
<b>FLORA</b>	
Arbóreo, Arbustivo, Herbáceo y Cultivos	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Desmonte, Despalme y Aprovechamiento 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</li><li>■ 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</li></ul>
Vegetación Acuática	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Operación La modificación del patrón de escurrimiento asociado con problemas erosivos, azolve y gastos mayores, puede afectar la vegetación acuática de manera importante</li></ul>
Especies en Estatus	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 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</li></ul>
<b>MEDIO SOCIO-ECONOMICO</b>	
<b>USO DEL SUELO</b>	
Silvestre, Silvicultura, Pecuario, Agrícola, Habitacional, Comercial, Industrial, Banco de Material	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Desmonte, Despalme y Construcción. Eliminación de un área de hábitat y/o aprovechamiento. Se considera menor por ser puntual y sobrepasado por la posterior obra de terraplenes</li><li>■ Operación La modificación del patrón hidrológico altera la condición o permanencia de las especies, así como la disponibilidad y calidad del agua, mantenimiento de suelos y cuerpos de agua. Puede tener gran significancia dependiendo de hábitats de interés y/o aprovechamiento de recursos</li></ul>
<b>RECREATIVO</b>	
Caza	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Desmonte, Despalme, Limpieza, Excavación y Construcción La alteración de la calidad del agua puede causar problemas para la pesca deportiva, efecto temporal a reserva de afectación de dinámica de reclutamiento.</li><li>■ Operación La modificación del patrón hidrológico y concentración del gasto puede modificar o eliminar hábitats, impidiendo la actividad</li></ul>





Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

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
<b>Desmonte y Despalme</b>	<i>Emissiones a la atmosfera</i>	Mantenimiento oportuno de maquinaria y vehículos. Riego periódico de caminos. Uso de lonas en camiones. Evitar quemas.
	<i>Generación de vibraciones y ruido</i>	Cerramiento, pantallas.
	<i>Interrupción del flujo hidrodinámico</i>	Interrupción del flujo hidrodinámico. Uso de pasos de agua, alcantarillas.
	<i>Cambio de flujo hidrodinámico</i>	Disposición de material alejado de ríos y lagos.
	<i>Alteración de la calidad de agua</i>	Trampas de sedimentos.
	<i>Descargas fortuitas a cuerpos de agua o suelo</i>	Geomalla, trampas de sedimentos.
<b>Caminos de Acceso y Bancos de Tiro y Préstamo</b>	<i>Erosión</i>	Evitar plaguicidas, herbicidas, agroquímicos.
	<i>Modificación de la topografía</i>	Protección de acopijs, con lonas, siembra de cobertura. Inducir vegetación. Programa de obras en estaje.
	<i>Cambios en el Microclima</i>	No mitigable.
<b>Caminos de Acceso y Bancos de Tiro y Préstamo</b>	<i>Destrucción del hábitat de fauna silvestre</i>	Revegetación en camellones 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. Programa de Rescate de Flora nativa. Evitar caza furtiva. Reutilización para arroje de taludes, reforestación, etc.
	<i>Disminución del tamaño del hábitat</i>	Desviación del trazo fuera de áreas de mayor diversidad.
	<i>Efecto de borde</i>	Cerradura, pantallas, iluminación en ángulo, equipo y máquinas más silenciosas.
<b>Caminos de Acceso y Bancos de Tiro y Préstamo</b>	<i>Destrucción del hábitat de fauna silvestre</i>	Recolección y conservación de la capa vegetal. Restituir tierra vegetal y revegetación de caminos, previa escarificación. Restauración, Evitar el abandono.



*[Handwritten signatures and initials]*



Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

**Medidas de mitigación, correspondiente a la Construcción**

Actividad	Impacto	Mitigación
<b>Campamentos y oficinas de campo</b>	<i>Emisiones a la atmosfera</i>	Mantenimiento oportuno de equipos, plantas de luz, maquinaria y vehiculos según normas. Riego periódico de caminos. Uso de lonas en camiones. Evitar quemas. Riesgo de incendio.
	<i>Alteración de la calidad de agua</i>	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.
	<i>Extracción de agua</i>	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 temporalmente los residuos peligrosos y disponerlos según la normativa. Al término de la obra se deberá limpiar el terreno y adicionar una capa de tierra vegetal producto del desmonte y despálme. Definir bancos de tiro de material no empleado. Valorar residuos no empleados para reutilizarlos en otras actividades.
<b>Excavación y nivelación</b>	<i>Generación de residuos</i>	Mantenimiento oportuno de equipos, maquinaria y vehiculos según normas. Riego periódico de caminos. Uso de lonas en camiones. Humedecer la superficie a excavar.
	<i>Emisiones a la atmosfera</i>	Instalación de Barreras acústicas en áreas, uso de pantallas.
	<i>Generación de vibraciones y ruido</i>	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.
	<i>Generación de residuos</i>	Colocar geomalla a cuerpos de agua. Establecer presas de decantación para atrapar sedimentos.
	<i>Alteración de la calidad de agua</i>	Protección de acopios, con lonas, siembra de cobertura. Inducir vegetación nativa. Programar obras en estiaje.
	<i>Erosión</i>	



Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

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

Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

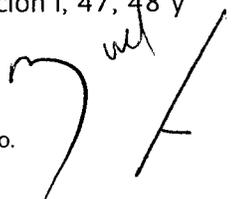
metodológicos como el chequeo para la identificación de los impactos ambientales que el **proyecto** pueda causar en sus distintas etapas de ejecución dentro del SA; así mismo, para la valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos ambientales aplico la matriz de Leopold, adaptada a las condiciones particulares del **proyecto** a fin de poder llevar a cabo una descripción cuantitativa de los impactos ambientales dentro del SAR, del **proyecto**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por el desarrollo del mismo y fueron presentados los anexos fotográficos, así como los planos de conjunto, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-P**.

- XII.** Que para dar cumplimiento a lo establecido en el tercer párrafo del artículo 35 de la 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 vera 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 fracciones VII y X, 35 primer y ultimo párrafos y fracción II y 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 2, 13, 16 fracción X, 57 fracción I de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 2, 3 fracciones I, VII, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 incisos O) y R), 9 primer párrafo, 10 fracción II, 12, 14, 17, 21, 22, 37, 38, 39, 44, 46, fracción I, 47, 48 y



Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

49 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; 2, fracción XXX, 40 fracción IX inciso c del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**; las Normas Oficiales Mexicanas, **NOM-053-SEMARNAT-1993**, **NOM-052-SEMARNAT-2005**, **NOM-044-SEMARNAT-2006**, **NOM-045-SEMARNAT-2006**, **NOM-059-SEMARNAT-2010**, **NOM-080-SEMARNAT-1994**, **NOM-081-SEMARNAT-1994** y con sustento de las disposiciones invocadas y dada su aplicación para este **proyecto**, esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones, determina que por lo que respecta al ámbito federal en relación a las obras y las actividades contempladas en el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable y, por lo tanto;

**RESUELVE:**

**ÚNICO.- AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA**, en Materia de Impacto Ambiental, el desarrollo del **proyecto "Construcción del Puente Vehicular "Playa Azul"**, con pretendida ubicación en la barra costera del Estero Las Salinas, en el E.C. (Acapulco-Pinotepa Nacional) – Bahía de Agua Dulce, Km. 5+411, en el municipio de Copala, Estado de Guerrero, mismo que quedó descrito en el **CONSIDERANDO IV** del presente oficio resolutivo.

**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 "Playa Azul"**, con pretendida ubicación en la barra costera del Estero Las Salinas, en el E.C. (Acapulco-Pinotepa Nacional) – Bahía de Agua Dulce, Km. 5+411, en el municipio de Copala, Estado de Guerrero y descrito en el **CONSIDERANDO IV** del presente oficio resolutivo.

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

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

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

**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**DELEGACIÓN FEDERAL GUERRERO**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental**  
**y Recursos Naturales**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Núm. De Ref. 0181257  
Oficio Núm. DFG-SGPARN-UGA/00609/2018

Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

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

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

**TERCERO.-** La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el **Termino Primero** del presente oficio, sin embargo, en el momento que el **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá solicitar a esta Delegación Federal la determinación de lo procedente para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los "sub-**proyectos**", con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a esta Delegación para su evaluación, la **MIA-P** respectiva.

**CUARTO.-** En caso de que desista de realizar las obras y/o actividades motivo de la presente resolución, el **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



Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

los artículos 28 primer párrafo, fracciones VII y X de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5º incisos O) y 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 en caso de requerirla **deberá tramitar su autorización correspondiente ante esta Delegación 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 secretaria emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente en Meteria 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 esta, así como a lo dispuesto en la presente autorización con forme a las siguientes

Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

## CONDICIONANTES:

### GENERALES:

El **promovente** deberá:

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

Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

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.
7. 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.
9. 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:



Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

- 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.
  - 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. Presentar a esta Delegación, previo al inicio de las obras y actividades, un Programa de Protección de Suelos, con el propósito de reducir los riesgos de erosión de la superficie que fue afectada con el cambio de uso de suelo; al efecto, el Promovente deberá considerar acciones como terracedos, tinas ciegas, estacados, gaviones, revegetación, reforestación con obras de conservación, cercos vivos en las parte bajas del proyecto. Dicho programa deberá ser elaborado y coordinado por personal capacitado en la materia y deberá contener:
- a) Ubicación y extensión de las superficies afectadas que serán sujetas a la restauración del suelo.
  - b) Limpieza del sitio, descompactación y/o escarificación de los suelos, retirando todo tipo residuos que se hubiesen generado durante las actividades de desmonte y despalme, debiendo, en su caso, restaurar los suelos que pudieran haber sido contaminados de manera accidental por aceites, grasas o combustibles.
  - c) Estabilización y protección de taludes, para evitar los riesgos de deslizamiento o colapso de los mismos, y garantizar la máxima estabilidad estructural, y a la vez tener una inclinación que permita la retención de material terroso y con ello permitir condiciones para la revegetación de dichos taludes, aprovechando para ello el material acamellonado producto del despalme. Asimismo, se procurará

Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

reincorporar la materia orgánica al suelo mediante la pica y dispersión de material vegetal producto de la remoción de vegetación.

- d) Establecer indicadores de seguimientos para medir la eficiencia y eficacia de las medidas propuestas.
  - e) Calendarización de actividades.
15. 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**.
16. 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:

17. La construcción de obras en las áreas colindantes del predio del proyecto.
18. Cazar, capturar, dañar y/o comercializar con especies de flora y fauna silvestres, presentes en el área del **proyecto** y zonas adyacentes.
19. 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 coleccionarán 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.
20. Depositar cualquier tipo de residuos al aire libre en la zona del **proyecto** y en zonas aledañas.

**ETAPA OPERACIÓN:**

Queda prohibido al **promovente**:

21. Dejar fragmentos rocosos o porciones considerables de material susceptible de desplazamiento y deslave hacia, 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.
22. Realizar la quema de materiales de desecho.
23. Derramar en cualquier sitio lubricantes, grasas, aceites y todo material que pueda dañar o contaminar el

Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

área del **proyecto**.

24. Realizar desmontes y despalmes para el desarrollo del **proyecto**.
25. Hacer rectificaciones del trazo originalmente planeado. Al efecto, deberá notificarlo a esta unidad administrativa, quien determinará lo procedente.
26. Transportar el material de extracción sin una lona que cubra la carga, para evitar la dispersión de partículas fugitivas.
27. 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).
28. 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:

29. 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 adquirente, dicho trámite deberá de ser solicitado por el **promovente** de acuerdo con lo que establece el Artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Por lo anterior, deberá presentar por escrito a esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-009.

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

**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

**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**DELEGACIÓN FEDERAL GUERRERO**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental**  
**y Recursos Naturales**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Núm. De Ref. 0181257  
Oficio Núm. DFG-SGPARN-UGA/00609/2018

Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en el Estado de Guerrero, de cualquier ilícito, en materia de Impacto Ambiental, en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para efectuar la operación del **proyecto**. Por tal motivo, el **promovente**, deberá vigilar que las compañías o el personal que se contrate para construir la infraestructura mencionada en el Término **PRIMERO**, acaten los Términos y las Condicionantes a los cuales queda sujeta la presente autorización.

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

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

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

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

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

**DECIMO QUINTO.-** El incumplimiento de cualquiera de los Términos resolutivos y/o la modificación del **proyecto** en las condiciones en que fue expresado en la documentación presentada, podrá invalidar la presente resolución, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás ordenamientos legales que resulten aplicables.

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



**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**DELEGACIÓN FEDERAL GUERRERO**  
**Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental**  
**y Recursos Naturales**  
**Unidad de Gestión Ambiental**

Núm. De Ref. 0181257  
Oficio Núm. DFG-SGPARN-UGA/00609/2018

Acapulco, Gro., Octubre 23, 2018.

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.

**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, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación, dicha impugnación deberá ser presentada ante esta Delegación Federal, conforme a lo establecido en los artículos **176** de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 3 fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

EL DELEGADO FEDERAL

M.V.Z. MARTÍN VARGAS PRIETO



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

cc.e.p.-  
M.C. ALFONSO FLORES RAMIREZ.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT.- Para su conocimiento.- México, D.F.  
LIC. GERARDO YEPEZ TAPIA.- Delegado de la PROFEPA en el Estado de Guerrero.- gerardo.yepetz@profepa.gob.mx.- Para su conocimiento.- Edificio.  
C. ARMANDO SÁNCHEZ GÓMEZ.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero.- armando.sanchez@guerrero.semarnat.gob.mx.- Para su conocimiento.- Presente.  
Unidad Jurídica de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero.- Para su conocimiento.- Presente.  
ING. MANUEL DE JESÚS SOLÍS MENDEZ.- Jefe de la Unidad de Gestión Ambiental de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero.- manuel.solis@guerrero.semarnat.gob.mx.- Para su conocimiento.- Presente.  
Expediente.- bitácora 12/MP-0031/08/18 y clave de proyecto 12GE2018VD049.

MVP\*ASG/MDJSM/LMV.

