

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental

Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

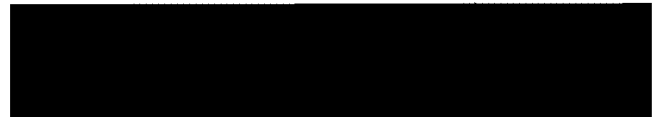
Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04374

Ciudad de México, a 19 JUN 2010

C. JAVIER TAJA RAMÍREZ

ENCARGADO DEL DESPACHO DE LA DIRECCIÓN GENERAL  
DEL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO (O.P.D.) DE LA  
COMISIÓN DE INFRAESTRUCTURA CARRETERA Y  
AEROPORTUARIA DEL ESTADO DE GUERRERO (CICAEG)  
AV. RUFFO FIGUEROA N° 9, COL. BURÓCRATAS  
C.P. 39090, MPIO. CHILPANCINGO DE LOS BRAVO, GUERRERO  
TELS. 01 (747) 4723708 Y 7474723076

PRESENTE



Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (MIA-R), correspondiente al proyecto denominado **"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200) Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande; Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"** (proyecto), promovido por la Dirección General del Organismo Público Descentralizado de la **Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero**, en lo sucesivo la **promovente**, con pretendida ubicación en los Municipios de Copala, Florencio Villareal, Cuautepec y San Marcos en el Estado de Guerrero, y

#### RESULTANDO:

- I. Que el 07 de diciembre de 2017, mediante el escrito sin número de fecha 01 del mismo mes y año, la **promovente** ingresó la MIA-R del **proyecto** en la Delegación Federal de esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el Estado de Guerrero, misma que fue turnada a esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) el 08 del mismo mes año, para su correspondiente evaluación y resolución en materia de Impacto Ambiental, la cual quedó registrada con la clave **12GE2017VD086**.
- II. Que el 13 de diciembre de 2017, se recibió en esta DGIRA el escrito sin número del 11 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente** a través de su acreditado el Biól. Andrés Celestino Mateo presentó ante esta DGIRA, el Periódico "Sol de Chilpancingo" de fecha 09 de diciembre de 2017, particularmente la página 5, sección "MUNICIPIOS", en la cual fue publicado el extracto del

*"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200)  
Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande;  
Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero  
Página 1 de 27*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04374**

**proyecto**, en cumplimiento a lo señalado en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

- III. Que el 20 de diciembre de 2017, en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34, de la LGEEPA, y 37 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), esta DGIRA publicó en la Separata Año XV número DGIRA/068/17 de la Gaceta Ecológica y en la página electrónica del portal de la SEMARNAT, el listado de las solicitudes de autorización de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación en materia de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 14 al 19 de diciembre de 2017, incluyendo extemporáneos, entre las cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente** respecto del **proyecto**.
- IV. Que el 20 de diciembre de 2017, con fundamento en lo dispuesto en el primer párrafo de los artículos 34 y 35 de la LGEEPA, esta DGIRA integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en el Centro de Información para la Gestión Ambiental (CIGA), ubicado en Av. Central # 300, Col. Carola, Delegación Álvaro Obregón, C.P. 01160, Ciudad de México; asimismo, esta DGIRA incluyó el archivo electrónico de la MIA-R en el portal electrónico de esta SEMARNAT para que estuviera a disposición del público en la siguiente dirección:

<http://www.semarnat.gob.mx/gobmx/transparencia/constramite.html>

- V. Que el 16 de enero de 2018, con fundamento en lo que establecen los artículos 24 primer párrafo y 25 del REIA y 53 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), esta DGIRA notificó a las siguientes instancias el ingreso del **proyecto** al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA) y solicitó a las siguientes instancias emitieran su opinión técnica con respecto al desarrollo del mismo:

Instancia	No de oficio
Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)	SGPA/DGIRA/DG/0280
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Guerrero (Gov. del Edo de Gro.)	SGPA/DGIRA/DG/0282
Municipio de San Marcos, Estado de Guerrero	SGPA/DGIRA/DG/0283
Municipio de Cuauhtepic, Estado de Guerrero	SGPA/DGIRA/DG/0284
Municipio de Copala, Estado de Guerrero	SGPA/DGIRA/DG/0286
Municipio de Florencio Villa Real, Estado de Guerrero	SGPA/DGIRA/DG/0285

- VI. Que el 16 de enero de 2018, a través del oficio número SGPA/DGIRA/DG/8110, esta Unidad Administrativa hizo del conocimiento de la **promovente** que previo al inicio de cualquier obra y/o actividad correspondiente al **proyecto**, en coordinación con la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) y con la Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia (UCPAST) de esta SEMARNAT, estableciera los mecanismos y protocolos para realizar la respectiva consulta a las localidades indígenas de El Manguito Dos (Taller de Bock) y Rancho Viejo (Arturo González González), Municipio de Copala, Guerrero y demostrara el resultado de los mismos para llevar a cabo el **proyecto**.

*"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200) Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande; Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"*  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero

Página 2 de 27

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04374**

- VII. Que el 29 de enero de 2018, se recibió en esta DGIRA el oficio BOO.7.02.-009 del 24 del mismo mes y año, mediante el cual, la CONAGUA presentó su opinión técnica en relación con el desarrollo del **proyecto**.
- VIII. Que el 02 de marzo de 2018, se recibió en esta DGIRA el escrito sin número del 01 de febrero del mismo mes y año, por medio del cual, la **promovente** ingresó documentación en relación con lo requerido en el oficio referido en el numeral **VI** del presente.
- IX. Que el 06 de marzo de 2018, a través del oficio número SGPA/DGIRA/DG/01645, esta DGIRA solicitó a la **promovente**, con base en lo establecido en los artículos 35 BIS párrafo segundo de la LGEEPA y 22 primer párrafo del REIA, la presentación de información adicional para continuar con el PEIA del **proyecto**, otorgando un plazo de hasta **sesenta (60)** días para su entrega, suspendiéndose así el plazo de evaluación hasta que esta DGIRA contara con dicha información. El oficio fue recibido por la **promovente** el 03 de abril de 2018.
- X. Que el 02 de abril de 2018, se recibió en esta DGIRA el oficio SEMAREN/J/045/2018 del 08 de febrero del mismo año, mediante el cual, el Gob. del Edo de Gro. presentó su opinión técnica en relación con el desarrollo del **proyecto**.
- XI. Que el 06 de junio de 2018, mediante el escrito sin número del 29 de mayo del mismo año, la **promovente** ingresó la información adicional solicitada respecto al **proyecto**, de acuerdo con lo establecido en el Resultado **IX** del presente, dentro del plazo señalado para tal efecto.
- XII. Que a la fecha de emisión de este oficio no fue recibida opinión técnica alguna de los Municipios de San Marcos, Cuatepec, Copala y Florencio Villa Real, Estado de Guerrero, Estado de Guerrero.

**CONSIDERANDO:**

1. Que esta DGIRA es competente para analizar, evaluar y resolver la MIA-R del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 14, 18, 26 y 32 bis, fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4, 5, fracciones II, X, XI y XXI, 28 primer párrafo fracciones I, VII y IX, 30 primer párrafo, 34, 35 párrafos primero, segundo, tercero y último, y 35 BIS de la LGEEPA; 2, 3, 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2, 3 fracciones I Ter, VII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 incisos B), O) fracción I y Q), 9, 10 fracción I, 11 fracción I, 13, 14, 17, 21, 22, 24, 25, 37, 38, 44 y 46 primer párrafo fracción II del REIA, 2 fracción XX, 19 fracciones XXIII, XXV y XXIX y 28 fracción II, del Reglamento Interior de la SEMARNAT.
2. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **proyecto**, éste es de competencia federal en materia de evaluación de Impacto Ambiental, por tratarse de la

*"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200)  
Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande;  
Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero  
Página 3 de 27*



## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04374

modernización de una carretera constituida como una vía general de comunicación, conforme lo establecido en los artículos 1 y 2 fracción I inciso c) y 3 de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal<sup>1</sup>, que implica el cambio de uso de suelo de áreas forestales y el desarrollo de obras civiles en ecosistemas costeros, tal y como lo disponen los artículos 28 primer párrafo y fracciones I, VII y IX de la LGEEPA y 5 incisos B) y O) y Q) de su REIA.

3. Que el PEIA es el mecanismo previsto en el artículo 28, primer párrafo de la LGEEPA; mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.

Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Regional, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis de la fracción I del artículo 11 del REIA.

4. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del REIA, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de **diez (10) días** contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al PEIA se llevó a cabo a través de la SEPARATA DGIRA/068/17 de la Gaceta Ecológica del 20 de diciembre de 2017, el plazo de **diez (10) días** para que cualquier persona de la comunidad de que se trate solicitara se llevara a cabo la consulta pública del **proyecto** feneció el 19 de enero de 2018, y durante el periodo del 08 al 19 de enero de 2018, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
5. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-R inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó 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 DGIRA se deberá sujetar 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 deberán evaluar 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. Por lo que, esta DGIRA procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-R e información adicional del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.

<sup>1</sup> Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 1993.



**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04374**

**Descripción de las obras o actividades y, en su caso, de los programas o planes parciales de desarrollo.**

6. Que la fracción II del artículo 13 del REIA, impone la obligación del promovente de incluir en la MIA que someta a evaluación, la “*Descripción de las obras o actividades y, en su caso, de los programas o planes parciales de desarrollo*”. Por lo cual, una vez analizada la información presentada en el Capítulo II de la MIA-R ingresada e información adicional, se tiene que el **proyecto** consiste en la modernización de un tramo de 39,400 m de longitud de la carretera Acapulco – Pinotepa Nacional, en su tramo Las Vigas – Cruz Grande - Copala, del Km 81+300 al Km 120+700 en los Municipios de Copala, Florencio Villareal, Cuautepec y San Marcos estado de Guerrero, a través de la ampliación del ancho de corona y calzada, pasando de 7 m a 12 m; asimismo, se establecerá señalamiento horizontal y vertical: preventivo, restrictivo e informativo. En la siguiente tabla se enlistan las especificaciones que tendrá el **proyecto**:

Concepto	Camino proyectado
Carretera Tipo	“A2”
Velocidad del <b>proyecto</b>	70 Km/hr
Ancho de corona	12 m
Ancho de calzada	7 m
Ancho de derecho de vía	20 m a cada lado
Número y ancho de carriles	2 de 3.5 m cada uno
Acotamientos	2 de 2.50 m
Curvatura máxima	7°30'
Pendiente gobernadora	4%
Pendiente máxima	6%
Espesor de carpeta	0.08 m

Asimismo, resulta relevante la siguiente información del **proyecto**:

- a) De acuerdo con lo indicado por la **promovente**, en la MIA-R, en la información adicional y los archivos electrónicos, las coordenadas de localización UTM Zona 14 del inicio y final de las obras del **proyecto** son las siguientes:

Kilometraje	Coordenadas	
	X	Y
81+300	476107.83	1853990.05
120+700	505419.51	1835237.95

- b) Para el desarrollo del **proyecto** se requiere ocupar una superficie total de 472,800 m<sup>2</sup>, de la cual, 275,800 m<sup>2</sup> corresponden al área de la infraestructura actual y 32,288 m<sup>2</sup> a la de desmonte de vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia, con motivo de ampliación de la carretera sobre el derecho de vía; por lo que, el presente oficio evalúa los impactos ambientales derivados del cambio de uso de suelo en dicha superficie. Asimismo, será removido un volumen total de 112,008 m<sup>3</sup> por despalme y 622,892 m<sup>3</sup> por excavaciones

“Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200) Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande; Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero”  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero  
Página 5 de 27

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04374**

de cortes, los cuales se utilizarán para la construcción de terraplenes. En las páginas 20 a 58 se enlistan las coordenadas de los polígonos de afectación, los cadenamientos y los usos de suelo que mantienen las áreas que serán afectadas por la modernización de la carretera.

- c) La carretera a modernizar cruza con los ríos Nexpa, Las Marías, Jalapa, Carrizo y Copala, contando cada uno con sus respectivos puentes; al respecto, la **promovente** señala que las estructuras existentes en cada cuerpo de agua son suficientes para soportar las crecientes extraordinarias, por lo que no serán ampliadas, y el presente oficio no contempla los impactos ambientales derivados del desarrollo de obras civiles en zona federal de cuerpo de agua alguno.
- d) El **proyecto** contempla ampliar las obras de drenaje menor actuales y algunas serán sustituidas por losas de concreto reforzado con la finalidad de proteger adecuadamente la estructura de las terracerías y el pavimento, permitiendo el fácil y rápido desalojo del agua pluvial que llega a concentrarse en la superficie de rodamiento. En las páginas 4 a 190 de la información adicional se enlistan las obras de drenaje actuales y los tipos de obras a realizar por subtramo.
- e) Para la ejecución de las obras y actividades del **proyecto** no se requiere la apertura de caminos de acceso, como tampoco bancos de material, aquéllos que serán explotados y aprovechados se encuentran en operación y cuentan con autorización en la materia.

De lo anterior, esta DGIRA considera que la información presentada por la **promovente** en la MIA-R e información adicional, respecto a la descripción del **proyecto**, pone en evidencia la ubicación, superficies de afectación y dimensiones del mismo, cumpliendo con lo establecido por los artículos 30 de la LGEEPA, y 13, fracción II de su REIA.

**Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.**

- 7. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo dispuesto en la fracción III del artículo 13 del REIA, que establece la obligación del promovente para incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Regional, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo; entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre dichas obras y/o actividades y los diferentes lineamientos legales establecidos en tales instrumentos; al respecto, esta DGIRA identificó lo siguiente:
  - a) De conformidad con lo señalado por la **promovente** en la MIA-R e información adicional ingresada, las obras y actividades del **proyecto** se llevarán a cabo con fondos federales ejercidos por la **promovente**, para mejorar las condiciones de la vía general de comunicación, por lo que de acuerdo con lo que establecen los artículos 1 y 2 fracción I inciso c) y 3 de la Ley

*"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200)  
Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande;  
Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero*

*Página 6 de 27*

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04374**

de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, la carretera proyectada se considera vía general de comunicación que incluye el cambio de uso de suelo y el desarrollo de obras civiles en ecosistemas costeros de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 28, fracciones I, VII y IX de la LGEEPA y 5, incisos B), O) fracción I y Q) fracción I de su REIA.

- b) Los artículos 1 y 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 6 y 7 del Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo. Conforme a este marco, se tiene que el **proyecto** se ubicará en las localidades de El Manguito Dos (Taller de Bock) y Rancho Viejo (Arturo González González), Municipio de Copala, Guerrero, consideradas con alta presencia indígena de acuerdo con el Catálogo de Localidades Indígenas de 2010, aportado por la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI).

Al respecto, la **promovente** presentó mediante el escrito referido en el Resultado **VI** del presente copias simples del escrito sin número del 27 de febrero de 2018, emitido por el Presidente Municipal Constitucional del H. Ayuntamiento de Cópala, Guerrero indicando que la localidad de Rancho Viejo, Copala, Guerrero no cuenta con habitantes, y del "Acta de Servidumbre Voluntaria, Continua y Aparente de Paso" firmado por la autoridad de la comunidad: el delegado municipal, el secretario y la tesorera de la localidad El Manguito, Cópala Guerrero donde se indica que se procedió a firmar los acuerdos y consentimiento de la realización del **proyecto**. Dicha documentación fue remitida a la UCPAST, quien indicó que, para realizar la consulta respectiva hacia los pueblos indígenas, necesita evaluar antes las condicionantes plasmadas en el resolutivo de la evaluación.

Por su parte, esta DGIRA observa que, la **promovente** realizó las gestiones de consulta indígena con el Municipio de Copala, Guerrero, con la localidad de El Manguito, Copala, Guerrero y con la UCPAST; sin embargo, omitió incluir la respectiva evidencia técnica de la coordinación con la CDI, organismo encargado de implementar las bases de la consulta y establecer acuerdos con la población indígena.

- c) Conforme al análisis realizado por esta DGIRA a la información contenida en la MIA-R e información adicional presentada, y lo corroborado en su Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), se constató que el **proyecto** no se ubica dentro de Áreas Naturales Protegidas de carácter federal, estatal o municipal.
- d) De acuerdo con lo señalado por la **promovente** y lo corroborado por esta DGIRA, el sitio del **proyecto** se encuentra regulado por el **Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico y Territorial de San Marcos, Guerrero (MOETSM)**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guerrero el 27 de enero de 2009, estableciendo una serie de artículos, de los cuales, resultan relevantes los que enlistan a continuación:

*"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200)  
Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande;  
Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero  
Página 7 de 32*

Artículo	Observaciones a la vinculación de la promovente
<p>5° El Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico y Territorial de San Marcos, Guerrero, es un instrumento que propone las mejores opciones de usos del territorio y de aprovechamiento de los recursos naturales disponibles, en beneficio de la población del Municipio y en un horizonte de corto, mediano y largo plazos, para ello propone los objetivos siguientes: [...]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar la calidad de vida de la población residente y futura, mediante la dotación requerida de vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios.</li> <li>• Lograr el desarrollo sostenido y sustentable del Municipio, en armonía con las características naturales y el medio ambiente del mismo.</li> </ul>	<p>La modernización de la carretera pretende la disminución de los tiempos de traslado de personas y mercancías y comunicar a las poblaciones del municipio de manera más eficiente y segura, aumentando las fuentes de empleo e ingresos, por lo que <b>proyecto</b> cumple con lo establecido en este artículo.</p>
<p>6° El cumplimiento de los objetivos y metas del Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico y Territorial de San Marcos, Guerrero, se realizarán conforme a las principales políticas que a continuación se señalan: Entre otros...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección: de los cuerpos de agua y zonas federales.</li> </ul>	<p>La <b>promovente</b> señala que aún y cuando en los puentes que cruzan cuerpos de agua no se realizará obra o actividad alguna, se respetarán los cuerpos de agua y zonas federales, evitando que los residuos de construcción caigan en alguno de los 5 cuerpos de agua superficiales con los que atraviesa el trazo de la carretera a modernizar. Se cumple con este criterio.</p>
<p>9° El Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico y Territorial de San Marcos, Guerrero, plantea los siguientes criterios de fomento y regulación para las 32 Unidades de Gestión Ambiental en las que queda dividido el territorio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de obras estratégicas de infraestructura</li> </ul>	<p>El <b>proyecto</b> se trata de una obra estratégica de infraestructura, que pretende mejorar una vía de comunicación, por lo que cumple con este artículo.</p>
<p>10° Para lograr satisfactoriamente los objetivos previstos en el presente Programa, de acuerdo a las políticas señaladas en el mismo, será necesario la promoción y ejecución de los programas siguientes: I. Programa del Medio Ambiente: Franja costera. [...] Respetar el área federal establecida para ambos márgenes de los ríos.</p>	<p>El <b>proyecto</b> de modernización mediante la ampliación de la carretera no tiene contempladas obras de construcción y/o modificación en los puentes que libran los principales cauces, por lo que se respetará el área federal sobre los márgenes de los ríos; asimismo, la <b>promovente</b> manifiesta que llevará a cabo un programa de manejo ambiental, para preservar la estructura y funcionalidad de los factores bióticos y abióticos del área del <b>proyecto</b>, por lo que se cumple con este artículo.</p>
<p>17° No surtirán efectos las autorizaciones, permisos, constancias, alineamientos o licencias que contravengan lo establecido en el presente Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico y Territorial.</p>	<p>El <b>proyecto</b> consistente en la ampliación de la carretera dentro del derecho de vía no contraviene lo establecido en el <b>MOETSM</b>.</p>

Derivado de lo anterior, el **proyecto**, tal y como fue planteado en la MIA-R e información adicional, da cumplimiento a los artículos establecidos por el **MOETSM**.

- e) De acuerdo con la información adicional ingresada por la **promovente** y lo corroborado por esta Unidad Administrativa, se identificó que el Municipio en donde se inserta el **proyecto** se encuentra regulado por el **Plan de Desarrollo Urbano de la Cabecera Municipal de San Marcos, Guerrero (PDU SM)**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guerrero el 03 de febrero de 2009; siendo los artículos más relevantes los siguientes:

"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200) Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande; Las Vigas Mpio. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero

Página 8 de 32





## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04374

Artículo	Observaciones a la vinculación de la promotente
ARTÍCULO 4º.- Dentro de los objetivos generales que el Plan de Desarrollo Urbano de la Cabecera Municipal, San Marcos, Guerrero [...] Mejorar las condiciones de vida de la población, el funcionamiento de la ciudad y los niveles de servicio dentro de la mancha urbana actual, aprovechando la infraestructura instalada para consolidar las zonas urbanas de baja densidad.	El <b>proyecto</b> aprovechará la infraestructura de la carretera actual, por lo que es congruente con lo establecido en este artículo.
En su ARTÍCULO 5º.- Dentro de los objetivos particulares que por temas considera Plan de Desarrollo Urbano de la Cabecera Municipal, San Marcos, Guerrero, entre otros, se señalan [...] Vialidad y transporte. • Establecer la estructura vial para la zona urbana actual y futura previendo los derechos de vía correspondientes. • Establecer la estructura vial acorde con los movimientos en la localidad, de tránsito regional y de transporte interno de la ciudad.	El <b>proyecto</b> surge ante la necesidad de adecuar la estructura vial del tránsito local y regional, para que con la modernización del tramo Las Vigas-Copala, se permita un mejor flujo vial en el municipio y en la región, por lo que es congruente con lo establecido en estos objetivos del artículo 5º.
En su ARTÍCULO 6º.- El cumplimiento de los objetivos y estrategias establecidas en el presente Plan, se realizarán conforme a las siguientes políticas de desarrollo urbano: I. Políticas de mejoramiento. • Mejoramiento de las redes de infraestructura y de los niveles de servicio del equipamiento existente. II. Políticas de Conservación. ... • Conservación de la vegetación natural de suelos no productivos y de suelos con pendientes mayores al 30%.	El <b>proyecto</b> pretende mejorar la carretera actual, a través de la ampliación de la superficie de rodamiento para el alojamiento de acotamientos; asimismo, de acuerdo con el mapa de Aptitud Territorial del <b>PDUSM</b> , sobre los márgenes del camino se localizan terrenos con un uso de suelo de agricultura de temporal y agricultura de riego; delimitando la superficie de afectación con vegetación natural a la más mínima posible.

Derivado de lo anterior, el **proyecto**, tal y como fue planteado en la MIA-R e información adicional, da cumplimiento a los artículos establecidos por el **PDU SM**.

- f) Considerando que en el Sistema Ambiental Regional (SAR) delimitado para el **proyecto** existe vegetación de mangle, el desarrollo del mismo está sujeto al cumplimiento de la Ley General de Vida Silvestre (**LGVS**), específicamente al artículo **60 TER**<sup>2</sup>, que señala lo siguiente:

*"Artículo 60 TER.- Queda prohibida la remoción, relleno, reubicación, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos.*

*Se exceptuarán de la prohibición a que se refiere el párrafo anterior las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar."*

<sup>2</sup> Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007.

*"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200) Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande; Las Vigas Mpios. de Copala, Florencia Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"*  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero



**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04374**

Al respecto, el **proyecto** consiste en la modernización de una carretera en operación que incluye la ampliación de 5 m adicionales considerando el cambio de uso de suelo de 32,288 m<sup>2</sup> de vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia; asimismo la **promovente** indica que el trazo del **proyecto** se encuentra a 2,800 m de estancia del humedal de la Laguna de Chautengo y como parte de las medidas de mitigación se propone llevar a cabo un Programa de Reforestación y un Programa de Manejo Ambiental. Por lo anterior y derivado del análisis realizado por esta DGIRA, se concluye que el **proyecto** cumple con lo señalado en el artículo **60 TER** de la **LGVS**, dado que la ejecución del mismo no afectará la integridad de vegetación de mangle ubicada a 2,800 m del **proyecto** así como tampoco el flujo hidrológico, ecosistema, productividad e interacciones con otros ecosistemas y servicios ecológicos.

- g) En el SAR del **proyecto**, particularmente en la zona Sur, se encuentra reportada vegetación de humedal costero; por lo que, las especificaciones que le aplican de acuerdo con la **NOM-022-SEMARNAT-2003**<sup>3</sup>, establecen lo siguiente:

NOM-022-SEMARNAT-2003	Observaciones a la vinculación de la promovente
<p>4.0 "El manglar deberá preservarse como comunidad vegetal. En la evaluación de las solicitudes en materia de cambio de uso de suelo, autorización de aprovechamiento de la vida silvestre e impacto ambiental se deberá garantizar en todos los casos la integralidad del mismo, para ello se contemplarán los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La integridad del flujo hidrológico del humedal costero;</li> <li>• La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental;</li> <li>• Su productividad natural;</li> <li>• La capacidad de carga natural del ecosistema para turistas;</li> <li>• Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje;</li> <li>• La integridad de las interacciones funcionales entre los humedales costeros, los ríos (de superficie y subterráneos), la duna, la zona marina adyacente y los corales;</li> <li>• Cambio de las características ecológicas;</li> <li>• Servicios ecológicos;</li> </ul> <p>Ecológicos y eco fisiológicos (estructurales del ecosistema como el agotamiento de los procesos primarios, estrés fisiológico, toxicidad, altos índices de migración y mortalidad, así como la reducción de las poblaciones principalmente de aquellas especies en status, entre otros)."</p>	<p>En la parte Sur del SAR, se reporta vegetación de mangle como parte del humedal de la Laguna de Chautengo; no obstante, las obras de modernización se localizan a una distancia aproximadamente de 2,800 m en su punto más cercano a la zona de dicho humedal, y aún y cuando el tramo del <b>proyecto</b> requiere el cambio de uso de suelo de 32,288 m<sup>2</sup> de vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia, la mayor parte de superficie a afectar corresponde a terrenos agrícolas y urbanos, donde la principal afectación fue cuando se construyó la actual carretera; asimismo, la <b>promovente</b> propone llevar a cabo una serie de medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales a fin de conservar el patrón de drenaje de la zona y con ello mantener la integridad del flujo hidrológico de los humedales, la productividad natural de comunidad vegetal costera del SAR, y así no representar una amenaza para el manglar y otros ecosistemas costeros ni para el régimen hídrico o laminar y subterráneo, ni mucho menos para los servicios ambientales que éstos proporcionan. Derivado de lo anterior, el <b>proyecto</b> cumple con lo establecido en el numeral 4.0 de esta norma.</p>

<sup>3</sup> Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003 y se refiere a las especificaciones para la preservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.

"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200) Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande; Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero" Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero  
Página 10 de 32

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04374

NOM-022-SEMARNAT-2003	Observaciones a la vinculación de la promovente
4.14 "La construcción de vías de comunicación adenañas, colindantes o paralelas al flujo del humedal costero, deberá incluir drenes y alcantarillas que permitan el libre flujo del agua y de luz. Se deberá dejar una franja de protección de 100 m (cien metros) como mínimo la cual se medirá a partir del límite del derecho de vía al límite de la comunidad vegetal, y los taludes recubiertos con vegetación nativa que garanticen su estabilidad."	Aún y cuando el <b>proyecto</b> no consiste en la construcción, sino en la modernización de una carretera en operación dentro de ecosistemas costeros, incluye la ampliación y sustitución de las actuales obras de drenaje menor que permitirán el libre flujo de agua en el sitio del <b>proyecto</b> , la revegetación de taludes con vegetación nativa que garanticen su estabilidad, y considerando que el <b>proyecto</b> se ubica a aproximadamente 2,800 m de distancia del humedal de la Laguna de Chautengo, por lo que se cumple con el numeral 4.14 de esta norma.

Derivado de lo antes expuesto, el **proyecto**, tal y como fue planteado en la MIA-R e información adicional, cumple con lo establecido en la **NOM-022-SEMARNAT-2003**.

- h) De acuerdo con la información proporcionada por la **promovente** en la MIA-R e información adicional y lo corroborado por esta Unidad Administrativa, las diversas obras y actividades del **proyecto**, estarán sujetas a lo establecido en las siguientes Normas Oficiales Mexicanas (NOM's):

Norma	Vinculación con el proyecto
<b>NOM-041-SEMARNAT-2015.-</b> Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	La <b>promovente</b> dará cumplimiento a las mismas, mediante la ejecución de acciones de mantenimiento y verificación a todos los vehículos automotores utilizados durante el desarrollo de las obras y actividades <b>proyecto</b> .
<b>NOM-045-SEMARNAT-2006<sup>1</sup></b> - Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	La <b>promovente</b> extremará los cuidados a fin de evitar derrames o fugas de combustibles, grasas, aceites, disolventes y todo aquel material que se considere como de riesgo o peligroso para el ambiente, por lo recolectará dichos residuos de conformidad con la normatividad ambiental vigente para ser dispuestos por prestadores de servicio autorizados para su confinamiento fuera de las áreas de trabajo, o bien su tratamiento o reciclaje según lo amerite el caso, cumpliendo con esta norma.
<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.	Toda vez que en el Sistema Ambiental Regional (SAR) del <b>proyecto</b> se tiene registrada la presencia de ejemplares de 2 especies de flora y 6 de fauna silvestre con alguna

El 08 de marzo de 2018, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación, la "NORMA Oficial Mexicana NOM-045-SEMARNAT-2017, Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición", en cuyo artículo TRANSITORIO PRIMERO, quedó establecida que tal Norma, entrará en vigor a los 180 naturales siguientes a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200)  
Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande;  
Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero  
Página 11 de 32

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx



## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04374

Norma	Vinculación con el proyecto
y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, o cambio-lista de especies en riesgo.	categoría de riesgo de acuerdo con la presente norma; al respecto, la <b>promovente</b> ; llevará una serie de medidas de prevención y mitigación a fin de proteger a las especies de riesgo conforme a la presente norma.
<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.	La <b>promovente</b> dará cumplimiento a la misma ya que llevará a cabo el mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria, equipos y vehículos que se utilicen durante el desarrollo del <b>proyecto</b> ; asimismo, ejecutará un monitoreo a fin de no exceder los límites de ruido máximos permisibles establecidos en la presente norma.

De acuerdo con las características de las obras y actividades del **proyecto**, esta DGIRA considera que las normas anteriormente citadas, le aplican y la **promovente** deberá sujetarse a ellas durante el desarrollo de la obra.

Por las razones antes descritas, esta DGIRA no encontró restricción alguna que limite el desarrollo del **proyecto**, por lo que considera que la **promovente** da cabal cumplimiento a los ordenamientos jurídicos y normatividad aplicables, en apego a lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, así como a lo dispuesto en el artículo 13, fracción III de su REIA.

### Descripción del sistema ambiental regional y señalamiento de tendencias del desarrollo y deterioro de la región.

- Que la fracción IV del artículo 13 del REIA, dispone la obligación del promovente de incluir en la MIA-R una descripción del Sistema Ambiental Regional (SAR), así como señalar las tendencias de desarrollo y deterioro; es decir, primeramente, se debió delimitar el sistema ambiental regional, para posteriormente llevar a cabo una descripción de los componentes abióticos y bióticos que lo integran.

De acuerdo con la información presentada por la **promovente** en la MIA-R e información adicional, el Sistema Ambiental Regional (SAR) del **proyecto** se delimitó considerando la hidrología superficial, siguiendo el parteaguas de las principales microcuencas y elevaciones que rodean el área del **proyecto**; asimismo, se tomó en cuenta el relieve, clima, temperatura, precipitación, viento, geología, edafología y toposformas, cuyas características bióticas y abióticas se describen en el Capítulo IV de la MIA-R y de éstas, lo más relevante es lo siguiente:

**Tipos de vegetación y usos del suelo:** De acuerdo con las consultas bibliográficas y muestreos de campo realizados por la **promovente**, en el SAR se reporta selva baja caducifolia, manglar, pastizal halófilo, tular, vegetación halófila hidrófila, vegetación de dunas costeras y vegetación sabanoide, mientras que el trazo del **proyecto** de acuerdo con la cartografía se encuentra en terrenos agrícolas donde se encuentran algunas zonas con vegetación de selva baja caducifolia. En

*“Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200)  
Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande;  
Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero”  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero  
Página 12 de 32*

## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04374

este sentido a continuación se presenta el listado florístico de las especies que se localizaron dentro del SAR:

Nombre Científico	Nombre común	059*
<i>Spondias purpurea</i>	Ciruelo	-
<i>Comocladia mollisima</i>	Tetlatia	-
<i>Mangifera indica</i>	Mango	-
<i>Amphipterygium adstringens</i>	Cuachalalate	-
<i>Annona reticulata</i>	Anona	-
<i>Annona squamosa</i>	Hilama	-
<i>Plumeria rubra</i>	Flor de mayo	-
<i>Thevetia thevetioides</i>	Yoyote	-
<i>Stemmadenia mollis</i>	Cojón de gato	-
<i>Cocos nucifera</i>	Coco	-
<i>Acrocomia aculeata</i>	Coacoyul	-
<i>Crescentia alata</i>	Cirian	-
<i>Godmania aesculifolia</i>	Cacho borrego	-
<i>Tabebuia rosea</i>	Roble rosa	-
<i>Tabebuia chrysantha</i>	Guayacán amarillo	A
<i>Astianthus viminalis</i>	Palo de agua	-
<i>Parmentiera aculeata</i>	Cuailote	-
<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba	-
<i>Cordia alliodora</i>	Hormiguillo	-
<i>Cordia elaeagnoides</i>	Bocote	-
<i>Bursera copallifera</i>	Copal	-
<i>Bursera Simaruba</i>	Palo Mulato	-
<i>Tamarindus indica</i>	Tamarindo	-
<i>Jacaratia mexicana</i>	Bonete	-
<i>Cochlospermum vitifolium</i>	Panicua	-
<i>Terminalia catappa</i>	Almendro	-
<i>Ipomoea wolcottiana</i>	Cazahuate	-
<i>Licania arborea</i>	Cacahuate	A
<i>Diospyros nigra</i>	Zapoté negro	-
<i>Gliricidia sepium</i>	Cacahuananche	-
<i>Acacia cochliacantha</i>	Cubata	-
<i>Acacia farnesiana</i>	Huizache	-
<i>Acacia cornigera</i>	Carnizuelo	-
<i>Leucaena leucocephala</i>	Guaje	-
<i>Lysiloma acapulcense</i>	Tepehuaie	-
<i>Leucaena lanceolata</i>	Guaje de monte	-
<i>Acacia bilimeki</i>	Tehuixtle	-
<i>Acacia pennatula</i>	Espino blanco	-
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Parota	-
<i>Lysiloma divaricata</i>	Tepemezquite	-
<i>Bauhinia forficata</i>	Pata de cabra	-
<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Jacaranda	-
<i>Delonix regia</i>	Flamboyán	-
<i>Pterocarpus acapulcensis</i>	Drago	-
<i>Hymenaea courbaril</i>	Cuapinol	-
<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	Timuche	-

Nombre Científico	Nombre común	059*
<i>Andira inermis</i>	Cuartolote	-
<i>Myrospermum frutescens</i>	Cuachipil	-
<i>Erythrina americana</i>	Colorín	-
<i>Gyrocarpus jatrophifolius</i>	Volador	-
<i>Byrsonima crassifolia</i>	Nanche	-
<i>Luehea candida</i>	Guasimo	-
<i>Ceiba aesculifolia</i>	Pochote	-
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Coulote	-
<i>Swietenia humilis</i>	Caobilla	-
<i>Melia azedarach</i>	Paraíso	-
<i>Inga vera</i>	Jinicuile	-
<i>Ficus cotinifolia</i>	Amate negro	-
<i>Ficus maxima</i>	Higuera	-
<i>Ficus insipida</i>	Amate blanco	-
<i>Muntingia calabura</i>	Capulín	-
<i>Psidium quajava</i>	Guayaba	-
<i>Coccoloba barbadensis</i>	Jovero	-
<i>Randia monantha</i>	Crucetillo	-
<i>Genipa americana</i>	Tejoruco	-
<i>Simira mexicana</i>	Quina	-
<i>Salix alba</i>	Sauce blanco	-
<i>Trema micrantha</i>	Capulín	-
<i>Cecropia obtusifolia</i>	Guarumo	-
<i>Vitex hemsleyi</i>	Azulillo	-

059\*: NOM-059-SEMARNAT-2010

A: Especies amenazadas

"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200)  
Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande;  
Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero  
Página 13 de 32

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04374

Como se observa en la anterior tabla, en el SAR se identificaron dos especies de flora *Tabebuia chrysantha* y *Licania arborea* que se encuentran enlistadas dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010** en la categoría es especies amenazadas; al respecto, la **promovente** reporta que estas especies no se encuentran en el área del **proyecto**, por lo que no se pone en riesgo la dinámica poblacional de las especies. Asimismo, dentro del SAR se cuenta con vegetación de manglar propio del humedal de la Laguna de Chautengo; no obstante, la parte más cercana del trazo del **proyecto** se encuentra a 2,800 m de distancia, por lo que no se prevén afectaciones a ejemplar de mangle alguno.

Particularmente, el desarrollo del **proyecto** ocupará una superficie total de 472,800 m<sup>2</sup>, de la cual 275,800 m<sup>2</sup> corresponden al área de la infraestructura actual y 32,288 m<sup>2</sup> a la de desmonte de vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia, con motivo de ampliación de la carretera sobre el derecho de vía; por lo que, el presente oficio evalúa los impactos ambientales derivados del cambio de uso de suelo en dicha superficie; asimismo, se removerá un volumen total de 112,008 m<sup>3</sup> por despalme y 622,892 m<sup>3</sup> por excavaciones de cortes, los cuales se utilizarán para la construcción de terraplenes.

Puntualmente, se afectarán 1,620 ejemplares de flora, de los cuales 241 son arbóreos propios de 24 especies que están representadas principalmente por las familias *Fabaceae*, *Anacardiaceae* y *Bignoniaceae*; 122 pertenecen a organismos arbustivos caracterizados por 24 especies que están representadas principalmente por las familias *Fabaceae* y *Malvaceae* y 1,257 corresponden a organismos herbáceos caracterizados por 43 especies que se representan principalmente por las familias *Asteraceae*, *Malvaceae* y *Poaceae*, plantas efímeras que prosperan durante las temporadas de lluvias. En las páginas 22, 23, 24 y 25 de la información adicional se presenta el listado de las especies de flora por estratos arbóreos, arbustivos y herbáceos que resultarán afectadas por el **proyecto**. Al respecto, la **promovente** manifiesta que llevará a cabo un Programa de reforestación para compensar los efectos ocasionados por el **proyecto** en la flora del lugar.

**Fauna:** Conforme a lo manifestado por la **promovente** en las páginas 65 y 66 del Capítulo IV de la MIA-R, en el SAR se reportaron ecosistemas perturbados y fragmentados por lo que la fauna de la región está caracterizada principalmente por aves, mientras que los anfibios y reptiles presentan una distribución más restringida debido a la fragmentación del área y las actividades antropogénicas. A continuación, se presenta el listado de la fauna identificada durante los trabajos de campo realizados por la **promovente**:

Clase	Nombre científico	Nombre común	NOM-059*
Amphibia	<i>Rhinella marina</i>	Sapo gigante	-
	<i>Eleutherodactylus nitidus</i>	Sapito	-
	<i>Hyla arenicolor</i>	Ranita del cañón	-
Reptilia	<i>Hemidactylus frenatus</i>	Cuija	-

\*Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200)

Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande;

Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero”

Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero

Página 14 de 32

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04374

Clase	Nombre científico	Nombre común	NOM-059*
	<i>Phyllodactylus lanei</i>	Salamanquesa patas de res	-
	<i>Ctenosaura pectinata</i>	Iguana negra	A
	<i>Sceloporus horridus</i>	Lagartija-escamosa tarasca	-
	<i>Urosaurus bicarinatus</i>	Lagartija de árbol del Pacífico	-
	<i>Aspidoscelis communis</i>	Lagartos de cola látigo	Pr
	<i>Drymarchon melanurus</i>	Arroyera de cola negra	A
	<i>Oxybelis aeneus</i>	Culebra-bejuquilla mexicana	-
	<i>Kinosternon integrum</i>	Tortuga-pecho quebrado	Pr
Aves	<i>Hylocharis leucotis</i>	Zafiro Oreja Blanca	-
	<i>Columbina inca</i>	Tórtola cola larga	-
	<i>Columbina passerina</i>	Tórtola Coquita	-
	<i>Momotus mexicanus</i>	Momoto corona café	-
	<i>Crotrophaqa sulcirostris</i>	Garrapatero	-
	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura	-
	<i>Ortalis poliocephala</i>	Chachalaca pálida	-
	<i>Icterus pustulatus</i>	Bolsero dorso rayado	Pr
	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Luis bienteveo	-
	<i>Turdus rufopalliatus</i>	Mirlo dorso rufo	Pr
	<i>Melanerpes chrysogenys</i>	Carpintero enmascarado	-
	Mammalia	<i>Peromyscus sp</i>	Ratón
<i>Canis latrans</i>		Coyote	-
<i>Conepatus leuconotus</i>		Zorrillo	-
<i>Procyon lotor</i>		Mapache	-
<i>Nasua narica</i>		Tejón	-
<i>Sylvilagus cunicularius</i>		Conejo	-
<i>Odocoileus virginianus</i>		Venado	-
<i>Didelphis virginiana</i>		Tlacuache	-
<i>Artibeus jamaicensis</i>		Murciélago	-
<i>Desmodus rotundus</i>		Murciélago vampiro	-

\*NOM-059-SEMARNAT-2010: Especies protegidas (Pr), amenazadas (A)

Al respecto, se tiene que, de las especies de fauna enlistadas en el SAR, 6 especies se encuentran dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, 2 reptiles (*Ctenosaura pectinata* y *Drymarchon melanurus*) en la categoría de amenazados, 2 reptiles (*Aspidoscelis communis* y *Kinosternon integrum*) y 2 aves (*Icterus pustulatus* y *Turdus rufopalliatus*) en categoría de protección. Cabe mencionar que la **promovente** propone ciertas estrategias para prevenir los daños ocasionados en la fauna provocado por el **proyecto**, entre las que se encuentran la construcción de pasos de fauna subterráneos para el cruce de las especies, impulsar campañas de concientización dirigidas al personal que labora y al público en general para evitar el maltrato o caza de cualquier animal y evitar los trabajos en época de reproducción.

**Hidrología:** El SAR del **proyecto** se encuentra en la Región Hidrológica N° 20, Costa Chica-Río Verde, cuenca denominada "Río Nexpa y otros", subcuencas Capola, San Marcos y Medio Nexpa, microcuencas Cuautepec, El Salto, Copala, Las Vigas, El Porvenir y Cruz Grande, atravesando un total de 80 afluentes intermitentes, donde los afluentes principales drenan directamente en el Océano Pacífico o en la Laguna de Chautengo; al respecto, la **promovente** manifiesta en la página

"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200) Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande; Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero

Página 15 de 32



## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04374

20 de la información adicional que la zona de humedal de dicha Laguna se localiza a una distancia aproximada de 2,800 m hasta el punto más cercano de la carretera, por lo que no representa una amenaza para el manglar y otros ecosistemas costeros.

Particularmente, el trazo del **proyecto** cruza con 5 ríos: Nexpan, Jalapa, Copala, El Carrizo y Tres Marías que pertenecen a las microcuencas Cuahutepec, El Salto, Copala, Las Vigas, El Porvenir y Cruz Grande y cada uno de los ríos cuenta con sus respectivos puentes; al respecto, la **promovente** señala que las estructuras existentes en cada cuerpo de agua son suficientes para soportar las crecientes extraordinarias, por lo que no serán ampliadas.

Asimismo, la **promovente** contempla ampliar las obras de drenaje menor actuales y sustituir algunas por losas de concreto reforzado con la finalidad de proteger adecuadamente la estructura de las terracerías y el pavimento, permitiendo el fácil y rápido desalojo del agua pluvial que llega a concentrarse en la superficie de rodamiento, y promoviendo que el agua acumulada sea conducida a áreas en las que se promueva la infiltración, así como evitar que los residuos de la construcción caigan en cuerpos de agua superficiales y hacia la franja costera.

Por su parte, la CONAGUA en su opinión técnica emitida mediante el oficio referido en el Resultando **VI** del presente, señaló lo siguiente:

*“Con la obra propuesta se afectará una corriente de propiedad nacional a cargo de la CONAGUA, por lo cual el promovente deberá presentar ante esta dependencia, a través del Organismo de Cuenca Pacífico Sur y de la Dirección Local Guerrero, las solicitudes de permiso de construcción mediante los trámites: CONAGUA-02-002, Permiso para construcción o modificación de obras en cauces y zonas federales, integrando el expediente técnico del proyecto ejecutivo, que contendrá los estudios hidrológicos, hidráulicos, socavación y dimensionamiento, estructurales, geotécnicos y geológicos correspondientes al tipo de obra, y CONAGUA-01-006, Concesión para la ocupación de terrenos federales cuya administración compete a la CONAGUA”.*

*Cabe aclarar que, dentro de los requisitos para otorgar el permiso de construcción, es indispensable contar con el resolutivo de la manifestación de impacto ambiental, como lo establece el Artículo 21-BIS, Fracción III de la Ley de Aguas Nacionales.”*

Al respecto, en la información adicional ingresada, la **promovente** aclaró que no realizará obra o actividad en río alguno, dado que los puentes existentes cuentan con las dimensiones necesarias, y sólo llevará a cabo la ampliación y/o sustitución de las obras de drenaje menor existentes en escurrimientos intermitentes para mejorar el desplazamiento de los escurrimientos pluviales de la zona. Por lo anterior, el presente oficio no contempla los impactos ambientales derivados del desarrollo de obras civiles en zona federal de cuerpo de agua alguno.

*“Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200)*

*Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande;*

*Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero”*

*Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero*

*Página 16 de 32*



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04374

**Áreas de Importancia Ambiental:** Dentro del SAR delimitado para el **proyecto** no se encuentran Regiones Hidrológicas o Terrestres Prioritarias, de acuerdo con los criterios establecidos por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO); no obstante, se localiza dentro del Área de Importancia para la Conservación de las Aves AICA C-29 *Lagunas Costeras de Guerrero* que forma parte de la Laguna de Chautengo; no obstante, las obras y actividades del **proyecto** no afectarán al AICA, ya que las aves de la zona se encuentran alejadas del tránsito vehicular de la carretera y de las zonas de asentamientos humanos con las que colinda la carretera, alojándose directamente en los cuerpos de agua donde llevan a cabo su ciclo reproductivo, como lo es la Laguna de Chautengo; además de que se contempla llevar a cabo la estimulación al ahuyentamiento de ejemplares de avifauna.

**Tendencias del desarrollo y deterioro de la región:** En el SAR del **proyecto** se encontró poca diversidad biológica en comparación con la biodiversidad típica de una selva baja caducifolia debido a la alta perturbación y fragmentación de sus componentes ambientales debido a la operación de las vialidades, los terrenos agrícolas y los asentamientos humanos; de igual forma, presentan una calidad ecológica media y baja.

De lo anterior, esta DGIRA considera que la información presentada por la **promovente** respecto a la descripción del SAR donde se pretende desarrollar el **proyecto** pone en evidencia las condiciones ambientales tanto del SAR como del área del mismo, tal y como lo reporta la **promovente** en la MIA-R e información adicional, cumpliendo con lo establecido por los artículos 30 de la LGEEPA, y 13, fracción IV de su REIA.

### Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional, así como las Estrategias para la prevención y mitigación de dichos impactos ambientales.

9. Que las fracciones V y VI del artículo 13 del REIA, dispone la obligación del **promovente** de incluir en la MIA-R la identificación y evaluación de los impactos ambientales acumulativos y residuales, ya que uno de los aspectos fundamentales del PEIA, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente puede ocasionar en el SAR, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los efectos que por sus características si son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional<sup>5</sup> y las capacidades de carga de los ecosistemas; asimismo, establece que la MIA-R debe contener las estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales acumulativos y residuales identificados dentro del SAR en el cual se incluye el **proyecto**.

<sup>5</sup> La Integridad funcional de acuerdo a lo establecido por la CONABIO ([www.conabio.gob.mx](http://www.conabio.gob.mx)), se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad cuanto más nivel de la cadena trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).

*"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200) Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande; Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"*  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero

Página 17 de 32



## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04374

De acuerdo con lo antes referido, en la MIA-R e información adicional, la **promovente** identificó los posibles impactos ambientales que podrían generarse por la realización del **proyecto** mediante la matriz de Leopold causa-efecto a la cual se le asignaron criterios de valoración que indican si el impacto es benéfico o adverso, significativo o no significativo, combinándolos con evaluaciones cuantitativas, así como sus respectivas medidas de prevención, mitigación y compensación, siendo los más sobresalientes aquellos enlistados en la tabla siguiente:

Impactos ambientales	Estrategias de mitigación, prevención y/o compensación propuestas por la promovente
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdida de 32,288 m<sup>2</sup> de vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia.</li> <li>• Pérdida de las características físicas, químicas y biológicas del suelo.</li> <li>• Pérdida en la capacidad de permeabilidad del suelo.</li> <li>• Incremento de los procesos erosivos.</li> <li>• Contaminación del suelo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de Reforestación con especies nativas.</li> <li>• Programas de Restitución de Suelos.</li> <li>• Cortar el flujo de escorrentía para evitar el inicio del proceso de erosión.</li> <li>• Plan de Manejo de Residuos para toda la obra.</li> <li>• Desarrollo de campañas de vigilancia para evitar la formación de basureros en el derecho de vía.</li> <li>• Reutilización de la capa orgánica sobre el derecho de vía una vez concluida la construcción del <b>proyecto</b>.</li> <li>• Monitoreo de los sistemas de combustibles para evitar fugas.</li> <li>• Sitios específicos para el almacenamiento de combustibles, los cuales deben tener una cubierta impermeable para evitar la contaminación del suelo, techo que evite la intemperización por lluvia o sol y acceso únicamente a personal autorizado.</li> <li>• Instalación de servicios sanitarios que posteriormente serán descargados en lugares autorizados por el municipio.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posible introducción de fauna oportunista y exótica.</li> <li>• Desplazamiento de la fauna local.</li> <li>• Alteraciones del hábitat de las especies locales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar los trabajos en épocas reproductivas, sobre todo de aquellas especies en peligro de extinción o de alto valor en la región.</li> <li>• Estimulación al ahuyentamiento de ejemplares de fauna.</li> <li>• El personal que labora en el <b>proyecto</b> está obligado a acatar la prohibición de cazar o maltratar a cualquier animal que se encuentre en el área de influencia del <b>proyecto</b>.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deterioro de la calidad del aire por partículas suspendidas y emisiones de gases contaminantes.</li> <li>• Aumento de las temperaturas a nivel microclimático.</li> <li>• Aumento de los niveles de ruido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento y verificación a todos los vehículos automotores utilizados durante el desarrollo de las obras y actividades del <b>proyecto</b>.</li> <li>• Regar constantemente las zonas en las que se esté trabajando.</li> <li>• Los vehículos que transporten materiales deberán estar cubiertos con lonas húmedas, de tal forma que se evite la dispersión de polvo o material.</li> <li>• Los niveles de ruido de la maquinaria no deben sobrepasar los máximos permisibles según lo establecido por el reglamento para la prevención y control de la contaminación atmosférica.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificación temporal del patrón de escurrimiento de agua natural de la zona así como de sus características fisicoquímicas.</li> <li>• Disminución de la capacidad de infiltración de agua al subsuelo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Manejo de Residuos para toda la obra.</li> <li>• Programa de limpieza y desazolve de las obras complementarias.</li> <li>• Instalación de sanitarios portátiles para el uso del personal que labora (1 por cada 25 trabajadores) y que por ningún motivo las aguas residuales serán descargadas en corrientes perennes.</li> <li>• En caso de requerir almacenamiento de combustible, este deberá contenerse en recipientes de 200 litros, los cuales deben estar alejados de corrientes superficiales y con el señalamiento adecuado.</li> <li>• Evitar que los residuos de asfalto, demolición, concreto y de la construcción en general caigan en cuerpos de agua superficiales o que sean dispuestos en áreas verdes.</li> <li>• Diseñar un patrón de drenaje adecuado, de tal forma que el agua acumulada sea conducida a áreas en las que se promueva la infiltración.</li> </ul>

*"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200) Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande; Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"*  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero  
Página 18 de 32

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04374**

En adición y con el fin de verificar el cumplimiento de todas las obligaciones ambientales del proyecto en sus diversas etapas de implementación y el cumplimiento de todas y cada una de las medidas de mitigación, prevención y/o compensación propuestas, la **promovente** implementará una **Programa de Vigilancia Ambiental** de las diferentes medidas propuestas en la MIA-R del **proyecto**.

Por su parte, el Gob. del Edo. de Gro., señaló en su opinión técnica referida en el Resultado **X** del presente, que el **proyecto** no considera dentro de las etapas de preparación del sitio y construcción, llevar a cabo las medidas de remediación, y que dichas deben considerarse desde el inicio del **proyecto**. Al respecto, esta DGIRA concuerda con dicha opinión, por lo que la considera en la emisión del presente oficio.

De lo anteriormente expuesto, esta DGIRA determina que en la MIA-R se identificaron, describieron y evaluaron los posibles impactos ambientales que por la realización de las obras y actividades del **proyecto**, podrían suscitarse en el SAR del cual forma parte, los cuales a su vez, mediante la ejecución de las medidas propuestas por la **promovente**, permitirán prevenir, mitigar y reducir los impactos adversos al medio ambiente, siempre y cuando implemente las medidas de mitigación y/o compensación propuestas en la MIA-R. Por lo que se cumple con lo establecido en el artículo 30 de la LGEEPA, así como con lo dispuesto en el artículo 13 fracciones V y VI de su REIA.

**Pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas.**

10. Que la fracción VII del artículo 13 del REIA, establece que la MIA-R debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, la 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 regional 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 respetará 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.

De acuerdo con lo anterior, en el Capítulo VII de la MIA-R, fue considerado el pronóstico sin el desarrollo del **proyecto**, del cual se obtuvo un SAR que presenta un grado de conservación medio a bajo a causa de las actividades agropecuarias, asentamientos humanos consolidados y la operación de diversas vialidades; mientras que con la inclusión del **proyecto** sin considerar medidas de mitigación se prevé la afectación de los escurrimientos de agua natural, reducción de la infiltración y la contaminación de los cuerpos de agua por sedimentos y residuos orgánicos e inorgánicos provocando la pérdida del manglar que es un ecosistema de vital importancia para la conservación y el mantenimiento de los recursos, pérdida de la diversidad vegetal de la selva baja caducifolia, degradación del hábitat de la fauna y la disminución en la población de especies

*"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200)  
Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande;  
Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero*

Página 19 de 32

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04374

residentes debido a que al ser desplazados de sus lugares de ocupación provoca la exposición de aquellos organismos que usualmente son capturados y utilizados como especies de ornato y compañía, incremento de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, contaminación descontrolada del suelo, etc., dejando daños permanentes y en algunos casos acumulativos a través del tiempo.

Finalmente, en el escenario previsto con el desarrollo del **proyecto** se esperaría un SAR similar al que se encuentra actualmente ya que una vez aplicadas todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación propuestas en la MIA-R, se prevé que se mejoren un poco las condiciones ambientales en la zona del **proyecto**.

De acuerdo con lo anterior, se concluye que la **promovente** cumple con lo dispuesto en la fracción VII del artículo 13 del REIA, al incluir en la MIA-R los pronósticos esperados, sin el desarrollo del **proyecto** y con el desarrollo del **proyecto** y la aplicación oportuna de las medidas de prevención y mitigación.

### Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la manifestación de impacto ambiental.

11. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 13 fracción VIII del REIA, el **promovente**, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto; por lo que, esta DGIRA determina que en la información ingresada por la **promovente** en la MIA-R, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del SAR en el cual pretende insertarse el **proyecto**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por la operación y mantenimiento del mismo, y se presentaron los anexos fotográficos, estudios, la lista de indicadores de impacto, la metodología de matriz de causa – efecto, resultados de los muestreos de campo, y los planos topográficos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la MIA-R.

Derivado de lo anterior, esta DGIRA considera que se identifica el soporte y la coherencia de los diferentes registros e información que aporta la **promovente** a lo largo de la MIA-R ingresada, los cuales proporcionan la objetividad y trazabilidad de la información presentada, cumpliendo con lo establecido en el artículo 13, fracción VIII del REIA.

### Análisis técnico.

12. Que de acuerdo con a lo establecido en el tercer párrafo del artículo 35 de la LGEEPA y al artículo 44 primer párrafo del REIA, señalan que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental la Secretaría deberá considerar:

*“Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200) Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande; Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero”  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero  
Página 20 de 32*

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04374**

- I. Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;
- II. La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, y..."

En relación con lo anterior, esta DGIRA realizó el análisis de las características de las obras y actividades requeridas que se describen en la MIA-R ingresada al PEIA, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del **proyecto**; así como la realización de medidas de prevención, mitigación y/o compensación, propuestas de manera voluntaria por parte de la **promovente**, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente y así determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

13. Que una vez valoradas tanto las condiciones ambientales que prevalecen en el SAR donde se desarrollará el **proyecto**, así como las características y naturaleza de las obras y actividades que lo conforman, y evaluados los impactos ambientales que sobre los componentes ambientales más relevantes podrían generarse por la realización del **proyecto**, esta DGIRA destaca los siguientes puntos que fueron determinantes para la toma de decisión:
- Las obras y actividades del **proyecto** son congruentes con los instrumentos jurídicos aplicables, particularmente con el **Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico y Territorial de San Marcos, Guerrero**, el **Plan de Desarrollo Urbano de la Cabecera Municipal de San Marcos, Guerrero**, el **artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre**, la **NOM-022-SEMARNAT-2003**, así como con la normatividad ambiental aplicable de acuerdo al análisis plasmado en el Considerando **7** del presente oficio.
  - Para la evaluación y resolución del **proyecto**, esta DGIRA partió del hecho de que el mismo se desarrollará en un SAR que presenta un grado de conservación medio y bajo a causa de las actividades agrícolas, asentamientos humanos consolidados y la operación de diversas vialidades; no obstante, la **promovente** propone medidas para prevenir, mitigar y compensar los posibles impactos ambientales provocados por las obras y actividades del **proyecto**.
  - El **proyecto** se encuentra dentro de ecosistemas costeros; no obstante, el trazo de la carretera actual a modernizar se encuentra a 2,800 m de distancia del humedal de la Laguna de Chautengo y la **promovente** contempla, entre otras medidas de mitigación, ampliar y sustituir las obras de drenaje menor a fin de conducir el agua a áreas donde se promueva la infiltración, por lo que, la ejecución del mismo no afectará la integridad de vegetación de mangle, así como tampoco el flujo hidrológico del SAR.

"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200)  
Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande;  
Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero

Página 21 de 32

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04374**

- d) El trazo del **proyecto** cruza con 5 ríos que ya cuentan con sus respectivos puentes vehiculares los cuales cuentan con el diseño suficiente para soportar las crecientes extraordinarias, por lo que no se llevarán a cabo obras de ampliación de dichas obras de drenaje mayor; asimismo, se contempla la ampliación y sustitución de obras de drenaje menor, consistentes en losas y tubos, las cuales ayudarán a no interrumpir los escurrimientos naturales de la zona.
- e) El desarrollo del **proyecto** requiere del cambio de uso de suelo de 32,288 m<sup>2</sup> de vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia, y la **promovente** manifiesta que llevará a cabo un Programa de reforestación para compensar los efectos ocasionados por el **proyecto** a la flora del lugar.
- f) En el SAR del **proyecto** se reportó la presencia de ejemplares de 2 especies de flora y 6 de fauna en alguna con categoría de riesgo conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**; sin embargo, no fueron registradas en el área de pretendida ubicación de las obras y actividades, además de que la **promovente** contempla llevar a cabo una serie de medidas de prevención y mitigación a fin de evita su afectación.
- g) No se prevé que los impactos ambientales que fueron identificados para el **proyecto** puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas, referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente; aunado a que la **promovente** ejecutará diversos programas de prevención, mitigación y compensación, los cuales se enlistan en el Considerando 9 del presente oficio, que permitirán reducir los impactos ambientales que ocasionará el desarrollo del **proyecto**.
- h) Es importante destacar que con el desarrollo del **proyecto** no se afectará la capacidad de asimilación, recuperación o renovación de recursos naturales, que son elementos necesarios para determinar que con las obras y actividades del **proyecto** no se sobrepasará en ningún momento la capacidad de carga del ecosistema, considerando que el SAR se encuentra modificado en sus componentes ambientales derivado de las actividades agropecuarias, asentamientos humanos y la operación de vialidades.
- i) El objetivo del **proyecto** es dar una solución integral para que las vías de comunicación existentes alcancen el nivel de servicio necesario para dar abasto al aforo vehicular registrado en la zona del **proyecto**.

De acuerdo con lo anterior, y a que el **proyecto** no tiene por objeto la utilización de los recursos naturales presentes en el sitio de pretendida ubicación, esta DGIRA considera que el desarrollo del **proyecto** no compromete la integridad funcional de los ecosistemas presentes en el SAR, ni generará impactos ambientales relevantes a dichos ecosistemas, que pudieran ocasionar un desequilibrio ecológico. Aunado a lo anterior, serán aplicadas las medidas de prevención, mitigación

*“Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200)  
Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande;  
Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero”  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero  
Página 22 de 32*

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04374**

y compensación propuestas por la **promovente** y sus resultados deberán presentarse en los informes señalados en el Término **NOVENO** del presente oficio resolutivo. De esta manera, se tiene que la resolución que emite esta DGIRA considera las especificaciones del artículo 44 del REIA y está sustentada en el análisis de los efectos del **proyecto** sobre los ecosistemas de que se trata, tomando en cuenta el conjunto de los elementos y recursos que los conforman, y respetando la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

14. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, en donde se realizó la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información de la MIA-R e información adicional, esta DGIRA emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, siempre y cuando la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas en la documentación presentada en la MIA-R e información adicional, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

En apego a lo expuesto y con fundamento a lo que disponen los artículos: 8, párrafo segundo de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; 14, 18, 26 y 32 Bis en su fracción XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 4, 5 fracciones II, X, XI y XXI, 15 fracciones II, IV, XI, XII, 28, fracciones I, VII y IX, 30 primer párrafo, 34 fracción I, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último, 35 BIS y 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 2, 16 fracción X y 57, fracción I de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 1 y 2 fracción I inciso c) y 3 de la **Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal**; 2, 3, fracciones I Ter, VII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5, incisos B) fracción I, O) fracción I y Q), 9, 10 fracción I, 11 fracción I, 13, 14, 17, 21, 22, 24, 25, 37, 38, 39, 44, 45 fracción II, 46, 47, 48, 49, 51, 52 y 53 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; lo establecido en los artículos del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales** 2, fracción XX, 19, fracciones XXIII, XXV y XXIX y 28 fracción II, en el **Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico y Territorial de San Marcos, Guerrero**, el **Plan de Desarrollo Urbano de la Cabecera Municipal de San Marcos, Guerrero**, en el artículo 60 TER de la **Ley General de Vida Silvestre**, la **NOM-022-SEMARNAT-2003** y la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, esta DGIRA en el ejercicio de sus atribuciones, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, determina que es ambientalmente viable, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes

*"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200)  
Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande;  
Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero  
Página 23 de 32*

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04374****TÉRMINOS:**

**PRIMERO.-** La presente autorización en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados de la modernización de una carretera considerada vía general de comunicación que incluye el cambio de uso de suelo y obras en ecosistema costero para llevar a cabo el proyecto denominado **“Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200) Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande; Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero”**, a desarrollarse en los Municipios de Copala, Florencio Villareal, Cuauhtepac y San Marcos en el Estado de Guerrero.

Las características técnicas del **proyecto** se describen en el Considerando **6** del presente resolutivo y de manera detallada en el Capítulo II de la MIA-R y en la información adicional ingresada.

**SEGUNDO.-** La presente autorización tendrá una vigencia de **cuatro (04) años**<sup>6</sup> para llevar a cabo las etapas de preparación de sitio y construcción de las obras del **proyecto**. Asimismo, tendrá una vigencia de **veinticinco (25) años** para la operación y mantenimiento, vigencia que estará condicionada a la construcción del **proyecto**. El primer plazo comenzará a partir de que surta efectos la notificación de este oficio; el plazo de operación y mantenimiento iniciará al término del primero.

Ambos períodos podrán ser modificados a solicitud de la **promovente**, presentando el trámite COFEMER SEMARNAT-04-008, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **promovente** en la MIA-R e información adicional. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a la DGIRA la aprobación de su solicitud, con antelación a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Guerrero, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance de cumplimiento de los Términos y Condicionantes que lleve hasta el momento de su solicitud.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación de la PROFEPA en el Estado de Guerrero, a través del cual dicha instancia haga constar la forma como la **promovente** ha dado cumplimiento a los Términos establecidos en la presente autorización; en caso contrario, no procederá dicha gestión.

**TERCERO.-** De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 del REIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades

<sup>6</sup> De acuerdo con lo indicado en el programa general de trabajo en la página 15 Capítulo II de la MIA-R.

*“Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200)  
Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande;  
Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero”  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero  
Página 24 de 32*



**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04374**

descritas en su Término **PRIMERO** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes otorgarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieren para la realización de las obras y actividades del **proyecto**.

**CUARTO.**- La presente resolución se emite únicamente en materia de Impacto Ambiental por las obras y actividades descritas en el Término **PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la modernización de una carretera constituida vía general de comunicación conforme a lo establecido en los artículos 1 y 2 fracción I inciso c) y 3 de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, que incluye el cambio de uso de suelo y el desarrollo de obras civiles en ecosistemas costeros, de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 28, fracciones I, VII y IX de la LGEEPA y 5, incisos B), O) y Q) de su REIA.

En este sentido, de acuerdo a lo que establecen los artículos 58 fracción I y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la presente resolución no exime a la **promovente** de tramitar y obtener la autorización correspondiente para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, ante la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos de esta Subsecretaría.

**QUINTO.**- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de obras y actividades que no estén listadas en el Término **PRIMERO** y en el Considerando **6** del presente oficio; sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier obra y/o actividad diferentes a las autorizadas, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá hacerlo del conocimiento de esta DGIRA, atendiendo lo dispuesto en el Término **SÉPTIMO** del presente oficio.

**SEXTO.**- La **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del REIA, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades del **proyecto**, motivo de la presente autorización, para que esta DGIRA proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

Para lo anterior, deberá presentar a esta DGIRA, el trámite COMEFER SEMARNAT-04-005 *Aviso de desistimiento de la autorización en materia de impacto ambiental*, el cual deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitida por la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Guerrero, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo.

**SÉPTIMO.**- La **promovente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DGIRA, en los términos previstos en el artículo 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en

*"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200)  
Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande;  
Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero  
Página 25 de 32*

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04374**

las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos del presente oficio de resolución. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto** que se pretendan modificar, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DGIRA, con base en el trámite COFEMER con número de Homoclave SEMARNAT-04-008.

**OCTAVO.-** De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que indica que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra y/o actividad de que se trate y considerando lo señalado por el artículo 47 primer párrafo del REIA, que establece que la ejecución de la obra y/o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta DGIRA establece que el **proyecto** autorizado, estará sujeto a la descripción contenida en la MIA-R e información adicional presentada y en los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

**CONDICIONANTES:**

La **promovente** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15, fracciones I a la V, y 28, párrafo primero, de la LGEEPA, así como en lo que señala el artículo 44 del REIA en su fracción III, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta DGIRA establece que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la MIA-R e información adicional, las cuales esta DGIRA considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del SAR del **proyecto** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su REIA, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta DGIRA está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.
2. Con fundamento en los artículos 1 y 2 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; a lo previsto en los artículos 6 y 7 del Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo; así como, a las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, y considerando que, como primera apreciación, el **proyecto** se encuentra cercano al territorio en los que habitan comunidades indígenas, El Manguito Dos (Taller de Bock) y Rancho Viejo (Arturo González González), Municipio de Copala, Guerrero, las cuales son consideradas localidades indígenas con un 40% o más de población indígena, en niveles altos de acuerdo a la consulta a la

*"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200)  
Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande;  
Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero  
Página 26 de 32*

## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04374

base de datos aportada por la CDI; y tomando como referencia que a la fecha de la emisión del presente no existe constancia de que se haya realizado a esas comunidades la consulta previa respecto del proyecto de mérito, la **promovente** deberá previo al inicio de cualquier obra y/o actividad, establecer los mecanismos de coordinación con la CDI, y con la UCPAST de esta Secretaría, y bajo los protocolos que se establezcan realizar la consulta y demostrar el resultado de la misma para que se lleve a cabo el proyecto, o en su caso, deberá presentar el documento en el que la promovente, en coordinación con la CDI y con la UCPAST, señale que la consulta no procede, en virtud de las características particulares de las comunidades donde se desarrollará el proyecto, o en virtud de los resultados que arroje la aplicación de los instrumentos o herramientas que para tal efecto haya empleado. Todo lo anterior, con la finalidad de dar cumplimiento a las normatividad nacional e internacional e informar a la Comisión Nacional de los Derechos Humanos sobre el avance en el cumplimiento de las Recomendaciones antes señaladas. El documento resultante deberá ser ingresado a esta DGIRA previo a cualquier obra y/o actividad del proyecto.

- De conformidad con lo que establecen los artículos 35, penúltimo párrafo, de la LGEEPA y 51, fracción II de su REIA, la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones, cuando en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, y con base en lo indicado en el Considerando **8**, apartados **Tipos de vegetación y usos de suelo, y Fauna** de este oficio, en el SAR del **proyecto** se reporta la presencia de 2 especies de flora y 6 de fauna en alguna categoría de riesgo conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, por lo que, la **promovente** deberá presentar a esta DGIRA una propuesta de adquisición de un instrumento de garantía debidamente justificado, para su análisis y validación de manera previa al inicio de las obras y actividades del proyecto; una vez validada, la **promovente** deberá implementarla.

El tipo y monto de la garantía se soportará en el Estudio Técnico Económico (ETE) que respalde los costos de la realización de las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**, incluyendo un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar todos y cada una de las acciones ambientales consideradas en el oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la MIA-R e información adicional ingresadas por la **promovente**, de las cuales las más relevantes fueron referidas en el Considerando **9** del presente oficio, especificando los conceptos a realizar, así como el monto que le corresponde a cada acción de manera individual. El ETE será revisado y en su caso avalado por esta Secretaría, de conformidad con lo establecido en el artículo 52 del REIA. Asimismo, se comunica a la **promovente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera previa al inicio de las obras y actividades del **proyecto**, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación.

*"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200)  
Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande;  
Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero*

Página 27 de 32

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04374**

En caso de que la **promovente** decida que la póliza se emita a nombre de un tercero, se deberá anexar junto con la póliza original la documentación que evidencie la relación contractual que existe entre la **promovente** y la sociedad que adquiera la póliza de fianza y sus renovaciones, de ser el caso, y en la que se especifiquen las obligaciones contraídas por cada una de las partes para dar cumplimiento a la presente Condicionante, siendo únicamente responsabilidad de la **promovente** evidenciar el cumplimiento de la misma antes esta DGIRA.

4. Presentar a esta DGIRA, dentro de un plazo de **tres (03) meses** previos al inicio de cualquier obra o actividad, la propuesta de la **promovente** del **Programa de Reforestación** propuesto complementándola con la siguiente información:
- Indicar la superficie (una proporción igual o mayor a la que será afectada por cambio de uso de suelo) en la que serán llevadas a cabo las acciones de reforestación, incluyendo las coordenadas de ubicación y la identificación mediante mapa satelital.
  - Considerar el desarrollo de actividades silviculturales más efectivas que la propia reforestación, como son el saneamiento forestal, el aclareo de zonas forestales con alta inhibición de desarrollo de brinzales, la inducción de la regeneración natural con actividades de raleo del sotobosque, restrillado de la hojarasca superficial para propiciar la germinación del banco de semillas, construcción de cordones de ramas acomodadas en contrapendiente, represas de troncos para propiciar la retención de infiltración del agua pluvial, zanjas de derivación, línea de campo, entre otras, de ser el caso señalar la superficie en la que se aplicará cada técnica.
  - Los individuos deberán ser de calidad comercial, cubriendo mínimamente los siguientes requisitos: raíces abundantes y sanas, sin heridas, libre de plagas y de enfermedades.
  - Calendarización de actividades de reforestación, contemplando la ejecución de las acciones de reforestación de manera gradual desde y durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**.
  - Los indicadores que se emplearán para evaluar la eficiencia de este programa.

Para efecto de lo anterior, se sugiere al promovente coordinarse con la CONAFOR, a efecto de determinar si la propuesta de reforestación es la medida adecuada para compensar la pérdida de vegetación forestal ocasionada por el desarrollo del **proyecto** y/o en su caso, manifieste las alternativas (recomendaciones) que considere oportunas, para obtener el mayor beneficio y óptimo desempeño ambiental de las medidas planteadas. La **promovente** informará a esta Unidad Administrativa de los acuerdos alcanzados con CONAFOR, a efecto de incluir los resultados correspondientes en los informes referidos en el Término **NOVENO** del presente oficio.

5. Presentar a esta DGIRA, dentro de un plazo de **tres (03) meses** previos al inicio de cualquier obra o actividad, su propuesta de **Programa de Restitución de Suelos**, incluyendo la siguiente

*"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200)*

*Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande; Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"*

*Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero*

*Página 28 de 32*

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 04374**

información:

- a) Realizar acciones de descompactación y/o escarificación de los suelos, limpieza del área retirando todo tipo de residuos que se hubiesen generado, así como estabilizar y proteger los taludes. Al respecto, deberá de presentar la descripción de las actividades que realizará, así como los materiales y equipos que utilizará para llevar a cabo estas acciones.
- b) Realizar acciones de restauración de suelos que pudieran haber sido contaminados de manera accidental por aceites, grasas o combustibles. Al respecto, presentar la descripción de las acciones que se llevarán a cabo para dar cumplimiento al presente inciso, así como señalar los materiales, equipo, etc. que se utilizarán.
- c) Realizar acciones de estabilización y protección de taludes describiendo la técnica y materiales que se utilizaran, evidenciando la minimización de los riesgos de deslizamiento o colapso de suelo, así como considerar la factibilidad del drenaje natural del agua superficial, y garantizar la máxima estabilidad estructural a largo plazo del depósito y óptimo ángulo de inclinación para que se promueva la retención de material terroso y el crecimiento de las especies vegetales a ser reforestadas.
- d) Los indicadores que se emplearán para evaluar la eficiencia de estas acciones.
- e) Calendarización de actividades.

Para efecto de cumplimiento de esta condicionante, la **promovente** deberá incorporar al informe solicitado en el Término **NOVENO** del presente, los resultados obtenidos acompañados de sus respectivos anexos fotográficos que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.

6. Con el objeto de conservar la biodiversidad presente en el área del **proyecto** en relación a las especies de fauna que estén o no catalogadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** que pudieran encontrarse en la zona del **proyecto**, y con fundamento en lo que dispone el artículo 79 de la LGEEPA, la **promovente** deberá, complementar y presentar a esta DGIRA, dentro de un plazo de **tres (03) meses** previos al inicio de actividades, una propuesta de **Acciones de rescate y reubicación de fauna silvestre**, complementada y ajustada considerando los siguientes puntos:

#### Fauna

- a) Desarrollo y puesta en marcha de un estudio prospectivo y plan de rescate, el cual permitirá detallar las acciones necesarias para ahuyentar, rescatar y reubicar a la fauna que se pueda llegar a presentar en el sitio del **proyecto**, dichas acciones deberán llevarse a cabo de manera previa a las actividades de preparación del sitio.
- b) Acciones de protección de los hábitat naturales y las especies silvestres, incluyendo los nidos e individuos acuáticos, con especial atención en las especies de fauna enlistada en alguna categoría de riesgo conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

*"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200)  
Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande;  
Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"*  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero

Página 29 de 32

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04374**

- c) Presentar en un plano impreso a escala adecuada la ubicación de los polígonos de las áreas destinadas a la reubicación de cada especie de fauna rescatada, especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados para su selección, así como la descripción de los componentes naturales que se presentan en los mismos para ayudar a la sobrevivencia de las especies (tipo de vegetación, cuerpos de agua, sustrato, etc.).
- d) Protección de nidos y madrigueras activas, para aquellas que se encuentren activas, y ubicadas en la zona del **proyecto**, las crías serán rescatadas garantizando su sobrevivencia hasta que sean independientes.
- e) Identificación de las especies de fauna que serán reubicadas.
- f) Los indicadores que se emplearán para evaluar la eficiencia de dichas acciones.
- g) Calendarización de actividades.

Estas acciones deberán ser elaboradas y ejecutadas por personal capacitado en el manejo de fauna silvestre. Para efecto de cumplimiento de esta condicionante, la **promovente** deberá incorporar al informe solicitado en el Término **NOVENO** del presente oficio resolutivo, los resultados obtenidos de las acciones anteriormente señaladas, acompañados de sus respectivos anexos fotográficos que pongan en evidencia las acciones que para tal efecto se llevaron a cabo.

7. Presentar ante esta DGIRA, dentro de un plazo de **tres (3) meses** previos al inicio de las actividades de preparación del sitio del **proyecto**, su propuesta de **Programa de Vigilancia Ambiental** que incluya los siguientes puntos:
- a) Contemplar la ejecución de medidas de mitigación de manera gradual desde y durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**.
  - b) Los indicadores que se emplearán para evaluar la eficiencia de este programa.
  - c) Considerar el seguimiento de todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en la MIA-R, así como las condicionantes establecidas en este oficio
  - d) Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
  - e) Medidas aplicadas a impactos no previstos y de posterior aparición en la ejecución de las obras y actividades del **proyecto**.

Una vez implementado dicho programa, la **promovente** deberá reportar el seguimiento de su ejecución como parte de los informes de cumplimiento de Términos y Condicionantes requeridos en el Término **NOVENO** del presente oficio.

**NOVENO.-** La **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de prevención, mitigación y compensación que él mismo propuso en la MIA-R. Dichos informes deberán ser presentados a la Delegación Federal de la

*"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200)  
Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande;  
Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero  
Página 30 de 32*

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04374**

PROFEPA en el Guerrero; el primer informe será presentado **un (01) mes** posterior al inicio de las actividades de preparación del sitio del **proyecto**, con una periodicidad **semestral** durante la preparación del sitio y construcción, y posteriormente los informes serán presentados con una periodicidad **anual** durante **cinco (05) años**, a partir de la fecha de conclusión de la etapa de construcción, tomando como base las fechas de inicio y conclusión del **proyecto** de acuerdo con lo establecido en el Término **DÉCIMO** del presente resolutivo, salvo que en otros apartados de este resolutivo se indique lo contrario. Al respecto, la **promovente** deberá presentar a esta DGIRA una copia de los informes antes referidos.

**DÉCIMO.-** La **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo del REIA, para lo cual comunicará por escrito a esta DGIRA y a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Guerrero, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **quince (15) días** siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **quince (15) días** posteriores a que esto ocurra.

**DECIMOPRIMERO.-** La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. Por lo que, de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del REIA, el cual dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, en caso de que esta situación ocurra, deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

**DECIMOSEGUNDO.-** La **promovente** será la única responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por el mismo, en la descripción contenida en la MIA-R e información adicional.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.

**DECIMOTERCERO.-** La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del REIA.

*"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala, (Carretera Federal 200)  
Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande;  
Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villareal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero  
Página 31 de 32*

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/04374**

**DECIMOCUARTO.-** La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la MIA-R, copias respectivas del expediente, de la propia la MIA-R e información adicional, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

**DECIMOQUINTO.-** Se hace del conocimiento de la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su REIA y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 y 179 de la LGEEPA; o acudir al Tribunal Federal de Justicia Administrativa.

**DECIMOSEXTO.-** Notificar a la **promovente**, por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la LFPA.

**ATENTAMENTE  
EL DIRECTOR GENERAL**



**ALFONSO FLORES RAMÍREZ**

*"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica".*

C.c.e.p.: Q.F.B. Martha Garciarivas Palmeros, Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental.- Presente  
Lic. Héctor Astudillo Flores, Gobernador Constitucional del Estado de Guerrero.- Tels.: 01 (747) 1-97-00 Ext. 9801 y 6891; Palacio de Gobierno Edif. Centro, 2° piso, Col. Ciudad de los Servicios, C.P. 39074, Chilpancingo, Guerrero.- Presente.  
C. Nazario Damián Céspedes Tel: 01(741) 4-14-61-04; 4-14-61-04, Presidente Municipal Constitucional de Copala, Guerrero. Presidencia Municipal, Domicilio Conocido Plaza San Juan Copala Gro. C.P. 41870.  
C. Emisel Liosol Molina González, Presidente Municipal de Florencio Villarreal, Guerrero Plaza Principal s/n, Col. Centro, C.P. 41800, Cruz Grande, Guerrero. Domicilio Conocido Plaza San Juan Copala Gro. C.P. 41870. Correo e. contacto@florenciovillarreal.gob.mx Tel. 01 (745) 4580279. – Presente.  
C. Emmanuel Gutiérrez Andraca, Presidente Municipal de Cuauhtepic, Guerrero. Presidencia Municipal Rubén Mora No. 1. Col. Centro Plaza Central Cuauhtepic Gro. C.P. 39960, Tel. 01 (745) 4-13-61-80. – Presente.  
C. Juan Carlos Molina Villanueva, Presidente Municipal de San Marcos, Guerrero. Presidencia Municipal, Plaza Central, San Marcos, Guerrero, C.P. 39960, Tel: 01 (745) 4530809; 4531642. – Presente.  
Lic. Nuvia Magdalena Mayorga Delgado.- Titular de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI).- Presente.  
Dr. Guillermo Haro Bélchez, Procurador Federal de Protección al Ambiente.- Presente.  
Biól. Ignacio Millán Tovar.- Subprocurador de Recursos Naturales de la PROFEPA.- Presente.  
Lic. Jorge Legorreta Ordorica.- Jefe de la Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia de la SEMARNAT.- Presente.  
Lic. Martín Vargas Prieto.- Delegado Federal de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero.- Presente.  
Lic. Gerardo Yépez Tapia.- Delegado Federal de la PROFEPA en el Estado de Guerrero.- Presente.  
Mtro. Alfredo Ocón Gutiérrez, Gerente de Aguas Superficiales e Ingeniería de Ríos de la Comisión Nacional del Agua. Correo: alfredo.ocon@conagua.gob.mx.

**Expediente: 12GE2017VD086**  
**Consecutivo: 12GE2017VD086-9**  
**DGIRA's: 1711326, 1800740, 1801902, 1802816 y 1805057**

MCCR/ERM/EMV

*"Modernización (ampliación) de la Carretera Las Vigas – Cruz Grande – Copala. (Carretera Federal 200)  
Tramo del Km. 81+300 al 120+700 Corredor del Pacífico No. 15, Copala; Cruz Grande;  
Las Vigas Mpios. de Copala, Florencio Villarreal y San Marcos, en el Estado de Guerrero"*  
Comisión de Infraestructura Carretera y Aeroportuaria del Estado de Guerrero

Página 32 de 32

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)