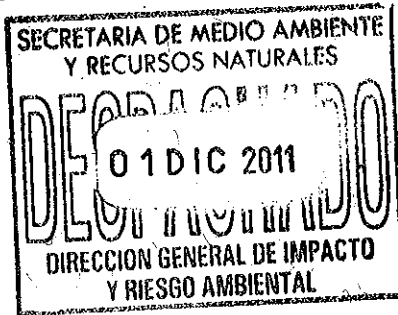




SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL



S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

México, D. F., 29 NOV 2011

"2011, Año del Turismo en México".

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

*Recibi original de
26 hojas 1º Dic 11
Diana Hernández S*

ING. HÉCTOR DANIEL DEVESA VARAS

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (MIA-R), correspondiente al proyecto denominado "**Construcción del puente internacional Guadalupe-Tornillo y obras colaterales en los Municipios de Guadalupe y Cd. Juárez, Estado de Chihuahua**", promovido por la Coordinación de Concesiones de la **Dirección General de Desarrollo Carretero de la SCT**, con pretendida ubicación en los Municipios de Guadalupe de Bravo y Ciudad Juárez, Estado de Chihuahua, que para fines del presente oficio, serán identificados como el **proyecto** y la **promovente** respectivamente, y

RESULTANDO:

- I. Que el 24 de agosto de 2011, fue recibido en la ventanilla del entonces Centro Integral de Servicios, ahora Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental, Unidad Administrativa a la cual se encuentra adscrita esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), el oficio número 3.4.1.1.055 del 23 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente** ingresó la MIA-R del **proyecto**, para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de impacto ambiental, misma que quedó registrada con la clave **08CI2011V0008**.
- II. Que el 25 de agosto de 2011, esta DGIRA, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que dispone que esta Secretaría publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), publicó a través de la SEPARATA número DGIRA/046/11





S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el período del 18 al 24 de agosto de 2011 (incluyendo extemporáneos), entre los cuales se incluyó el ingreso del **proyecto**.

- III. Que el 02 de septiembre de 2011, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34, primer párrafo de la LGEEPA, esta DGIRA integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición del público en el Centro de Información de Gestión Ambiental, ubicado en Av. Revolución número 1425, Mezaninne Planta Baja, Col. Tlacopac, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México, Distrito Federal.
- IV. Que el 02 de septiembre de 2011, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 24 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 de Impacto Ambiental (PEIA), a fin de que emitieran su opinión técnica y/o manifestaran lo que a su derecho conviniera con respecto al desarrollo del mismo:
- a) A la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología del Gobierno del Estado de Chihuahua (SEDUE), mediante el oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./6759.
 - b) A la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos (DGGFS), mediante el oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./6766.
 - c) A la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), mediante el oficio número S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./6778.
- V. Que el 28 de septiembre de 2011, se recibió en esta DGIRA el oficio número SGPA/DGGFS/712/2952/11 del 23 del mismo mes y año, mediante el cual la DGGFS, emitió su opinión técnica con respecto a la realización del **proyecto**.
- VI. Que el 06 de octubre de 2011, mediante el oficio número S.G.P.A./DGIRA/DG.7633, 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**, suspendiendo la evaluación del mismo hasta que esta Unidad Administrativa contara con dicha información o al término de 60 días. El oficio fue recibido por la **promovente** el 10 del mismo mes y año.
- VII. Que el 18 de octubre de 2011, se recibió en esta DGIRA el oficio número SET/081/2011 del 10 del mismo mes y año, mediante el cual la CONABIO, emitió su opinión técnica con respecto a la realización del **proyecto**.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

- VIII. Que el 09 de noviembre de 2011, se recibió en esta DGIRA, el oficio número 3.4/1.1.227 de fecha 08 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente** presentó dentro del plazo establecido para tal efecto la información adicional solicitada.
- IX. Que el 10 de noviembre de 2011, se recibió en esta DGIRA el oficio número 415/2011 del 05 de octubre del mismo año, mediante el cual la SEDUE del Gobierno del Estado de Chihuahua, emitió su opinión técnica con respecto a la realización del **proyecto**.

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; 2, 3 y 16 fracción X de la LFPA; 4, 5 fracciones II y X, 28, primer párrafo, fracciones I, VII y X, 30 primer párrafo, 34, 35 párrafos primero, segundo, tercero y último de la LGEEPA; 2, 3 fracciones I, VII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III, y VII, 5 incisos B), O) fracción I y R), 9, 10 fracción I, 11 fracción I, 13, 14, 17, 21, 22, 37, 38, 44 y 46 del REIA; 2 fracción XIX, 19 fracciones XXIII, XXV y XXVIII y 27 fracción II, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero de 2003, y modificado el 24 de agosto de 2009.
2. Que por la descripción, características y ubicación de las obras y actividades que integran el **proyecto**, éste es de competencia federal en materia de evaluación del impacto ambiental, conforme a lo establecido en el artículo 2, fracciones I, incisos a) y c) y V incisos a) y b) de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal¹; lo anterior, por tratarse de la construcción de dos puentes nacionales en zona federal y uno internacional que cruza una corriente que forma parte de la línea divisoria internacional y la construcción de un tramo carretero que constituyen vías generales de comunicación que entroncan con un camino de país extranjero y que requieren la remoción de vegetación forestal; por lo tanto propicia el cambio de uso del suelo, de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 28, fracciones I, VII y X de la LGEEPA y 5, incisos B), O) fracción I y R) 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 determina las condiciones a que se sujetará la realización de las obras y actividades que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente,

¹ Publicado el 22 de diciembre de 1993 en el Diario Oficial de la Federación.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

con el objeto de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos por la realización del **proyecto** sobre los ecosistemas presentes en el sitio de ubicación del mismo.

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, al encuadrarse en los supuestos del citado precepto ya que el **proyecto** incluye la construcción de un puente y de un tramo carretero de 32 Km.

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 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/046/11 de la Gaceta Ecológica el 25 de agosto de 2011, el plazo de 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 08 de septiembre de 2011, y durante el período del 26 de agosto al 08 de septiembre de 2011, 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 Dirección General 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 del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.

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 a la promovente de incluir en la MIA que someta a evaluación, una descripción del proyecto, por lo que, una vez analizada la información presentada en la MIA-R e información adicional, el **proyecto** consiste en la construcción de un puente que tendrá una longitud de 388.31 m y 29.84 m de ancho, para alojar 6 carriles, 2 de 4.27 m, 2 de 3.66 m y 2 de



S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

388.31 m y 29.84 m de ancho, para alojar 6 carriles, 2 de 4.27 m, 2 de 3.66 m y 2 de 3.96 m, 3 por sentido, con banquetas de 2.44 m por lado, con malla de protección de 2.51 m de alto y parapetos de 50.0 cm por lado; éste incluirá la construcción de terraplenes de acceso que contarán con 36.0 m de ancho y 70.0 m de largo, los cuales serán construidos con una sub-base y base de material pétreo, concreto hidráulico y carpeta asfáltica.

a) Adicional a las obras del puente, será construido un tramo carretero con 2 cuerpos, el cual tendrá las siguientes dimensiones:

Concepto	Descripción
Ancho de derecho de vía	60.0 m
Longitud	32.0 Km
Ancho de calzada	7.0 m por cuerpo carretero
Ancho de corona	12.0 m por cuerpo carretero
Ancho de acotamientos externos e internos	2.5 m en cada cuerpo carretero
Número de carriles	4 de 3.5 m cada uno, 2 por sentido

b) También será necesaria la construcción de un Recinto Aduanal y se requerirá una superficie de 8.88 Ha, en la cual sólo se efectuarán trabajos para realizar la nivelación del terreno natural, ya que presenta un uso agrícola; por lo que no se requerirá remover en estos sitios vegetación considerada como forestal.

c) Se construirán dos puentes denominados Ocotilloso y Las Fuentes que pasarán sobre dos arroyos intermitentes que llevan el mismo nombre, respectivamente, con las siguientes dimensiones:

Concepto	Puente Ocotilloso	Puente Las Fuentes
Longitud	42.0 m	30.6 m
Ancho	12.8 m	12.8 m
Parapetos y guarniciones	2 de 40.0 cm	2 de 40.0 cm
Número de carriles	2 de 6.0 m	2 de 6.0 m
Número de traves	9	8

d) Las obras complementarias necesarias para realizar el proyecto serán básicamente un almacén para equipo y herramientas con una superficie de 600.0 m², un patio de maquinaria al aire libre de 1000.0 m² y un almacén de combustibles de 100.0 m², dichas obras se instalarán en sitios en donde no exista vegetación forestal. Al respecto, cabe resaltar que no se instalarán campamentos provisionales.



S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

- e) Para la realización de este **proyecto**, no será necesaria la apertura de nuevos bancos para la extracción de materiales, se utilizarán aquéllos que estén en explotación y que cuenten con las autorizaciones correspondientes.
- f) De acuerdo con lo señalado en la página 3 de la MIA-R presentada, el **proyecto** se ubica en las siguientes coordenadas geográficas:

Trazo carretero	Coordenadas geográficas	
	N	W
Inicio	31°27'01"	106°27'58"
Fin	31°25'59"	106°08'50"
Puente	31°25'57"	106°08'53"

- g) El desarrollo de las obras y actividades que considera el **proyecto**, se llevará a cabo dentro de una superficie total de 192.0 Ha, considerando el derecho de vía del tramo carretero, de las cuales 38.4 Ha requieren el cambio de uso del suelo por la remoción de vegetación forestal de tipo matorral micrófilo y matorral de dunas.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

7. Que la fracción III del artículo 13 del REIA, señala la obligación de la promotora 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 instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables; 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 encontró lo siguiente:

- a) Que esta DGIRA para determinar si un camino o carretera y un puente son vías generales de comunicación que sean competencia federal en la materia, aplica de manera supletoria lo que establecen los artículos 1 y 2, fracciones I, incisos a) y c) y V incisos a) y b) de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal; al respecto y de conformidad con lo señalado por la **promotora** el **proyecto** se llevará a cabo con fondos federales ejercidos por la Dirección General de Desarrollo Carretero de la SCT; por lo que, la infraestructura proyectada es de competencia federal en materia de evaluación del impacto ambiental, al tratarse de la construcción de dos puentes nacionales en zona federal y uno internacional que cruza una corriente que forma parte de la línea divisoria internacional y la construcción de un tramo carretero, los cuales se constituyen como vías generales de comunicación que entroncan con un camino de país extranjero y que requieren la remoción de vegetación forestal, por lo



S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

tanto propicia el cambio de uso del suelo, de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 28, fracciones I, VII y X de la LGEEPA y 5, incisos B), O) fracción I y R) de su REIA.

Al respecto, la construcción de obra civil será en la zona federal del Río Bravo y de los Arroyos Ocotillo y Las Fuentes, ya que de acuerdo con lo que establece la Ley de Aguas Nacionales², en su artículo 3, fracciones XLVII y XLVIII, señala lo siguiente respecto a lo que se entiende por zona federal y río:

"ARTÍCULO 3o.- Para los efectos de esta ley se entenderá por:

XLVII. "RIBERA O ZONA FEDERAL": Las fajas de diez metros de anchura contiguas al cauce de las corrientes o al vaso de los depósitos de propiedad nacional, medidas horizontalmente a partir del nivel de aguas máximas ordinarias. La amplitud de la ribera o zona federal será de cinco metros en los cauces con una anchura no mayor de cinco metros. El nivel de aguas máximas ordinarias se calculará a partir de la creciete máxima ordinaria que será determinada por "la Comisión" o por el Organismo de Cuenca que corresponda, conforme a sus respectivas competencias, de acuerdo con lo dispuesto en los reglamentos de esta Ley. En los ríos, estas fajas se delimitarán a partir de cien metros río arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar. En los cauces con anchura no mayor de cinco metros, el nivel de aguas máximas ordinarias se calculará a partir de la media de los gastos máximos anuales producidos durante diez años consecutivos. Estas fajas se delimitarán en los ríos a partir de cien metros río arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar. En los orígenes de cualquier corriente, se considera como cauce propiamente definido, el escurrimiento que se concentre hacia una depresión topográfica y forme una cárcava o canal, como resultado de la acción del agua fluyendo sobre el terreno. La magnitud de la cárcava o cauce incipiente deberá ser de cuando menos de 2.0 metros de ancho por 0.75 metros de profundidad;

XLVIII. "RÍO": Corriente de agua natural, perenne o intermitente, que desemboca a otras corrientes, o un embalse natural o artificial, o al mar;"

- b) De acuerdo al análisis realizado por esta DGIRA, a la información contenida en la MIA-R¹ y en la información adicional presentadas y en las distintas fuentes relativas a Programas de Ordenamiento Ecológicos o Planes de Desarrollo Urbano, se constató que no existe alguno decretado y aplicable que regule el uso de suelo en el área del **proyecto**; asimismo, tampoco se encuentra dentro de áreas naturales protegidas de carácter federal, estatal o municipal.

² Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de diciembre de 1992.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

- c) Que conforme a lo manifestado por la **promovente** en la MIA-R del **proyecto** y al análisis realizado por esta DGIRA, le son aplicables las siguientes normas oficiales mexicanas:

Norm. Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
NOM-041-SEMARNAT-2006.- 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 promovente dará cumplimiento a las mismas, mediante un programa de verificación de motores a maquinaria, vehículos y equipo que se utilicen durante el desarrollo de obras y actividades proyecto .
NOM-045-SEMARNAT-1996.- Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible.	
NOM-052-SEMARNAT-2005.- Que 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.	La promovente dará cumplimiento a lo que establece esta norma, mediante el manejo adecuado de residuos para su posterior disposición en sitios autorizados, conforme a lo establecido en el Reglamento de la LGEEPA en Materia de Residuos Peligrosos.
NOM-059-SEMARNAT-2010³. Que se refiere a la protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, o cambio-lista de especies en riesgo.	Toda vez que en el Sistema Ambiental Regional (SAR) del proyecto se tiene registrada la presencia de especies de fauna silvestre con alguna categoría de riesgo de acuerdo con la presente norma, la promovente realizará acciones de rescate y reubicación de las mismas previo al inicio de obras; en adición, esta Unidad Administrativa condiciona la realización del proyecto a la adquisición de un instrumento de garantía.
NOM-080-SEMARNAT-1994.- Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	La promovente dará cumplimiento con lo establecido en esta norma a través del mantenimiento periódico a la maquinaria y equipo.

Por lo antes expuesto, esta DGIRA concluye con base en el análisis de la congruencia del desarrollo del **proyecto** con los diferentes instrumentos de

³ Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

planeación y normativos aplicables identificados en función de las obras y actividades que se llevarán a cabo y su pretendida ubicación, que no se encontraron restricciones que limiten el desarrollo del **proyecto**, por lo que, la **promovente** deberá presentar evidencia del cumplimiento que efectúe de dichos instrumentos en los reportes que señala el Término NOVENO del presente oficio.

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

8. Que la fracción IV del artículo 13 del REIA, dispone la obligación de la 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 SAR, 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 ingresada, el SAR se definió mediante un procedimiento de regionalización decreciente sobreponiendo cartografía digital de diferentes temas, empleando criterios de regionalización de cuencas hidrológicas como región hidrológica, cuencas, subcuencas, regiones prioritarias y tipo de vegetación, quedando con una superficie de 288.0 Ha; el SAR delimitado presenta las características bióticas y abióticas que se describen en las páginas 98 a 131 del Capítulo IV de la MIA-R ingresada; de éstas, la información más relevante es la siguiente:

Hidrología: El SAR se inserta en la Región Hidrológica No. 24 (RH24) Río Bravo-Conchos y en una porción de la Región Hidrológica No. 34 (RH34) Cuencas Cerradas del Norte y respectivamente en las Cuencas de Río Bravo – Cd. Juárez y Río Conchos – Presa el Granero, las cuales presentan una serie de escurrimientos en la zona de influencia del **proyecto**; en particular, para mantener el flujo natural de las escorrentías de la zona, la **promovente** contempla la realización de obras de drenaje menor y tres puentes como obras mayores. Al respecto, y conforme la opinión técnica de la SEDUE del Gobierno del Estado de Chihuahua referida en el Resultado número IX del presente, queda estrictamente prohibido modificar y/o desviar los drenajes pluviales y cauces naturales presentes en la zona del **proyecto**.

Áreas de Importancia: El SAR y el **proyecto** se encuentran incluidos en la Región Hidrológica Prioritaria 42 denominada Río Bravo Internacional y cercanos a la Región Terrestre Prioritaria 48 denominada Médanos de Samalayuca, a un Sitio Prioritario Terrestre STP-456 y del ANP Médanos de Samalayuca, cabe resaltar que ni los puentes ni el trazo de la carretera del **proyecto** atraviesa dicha ANP, de acuerdo con la opinión técnica emitida por la CONABIO referida en el Resultado



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

número VII del presente oficio; al respecto, con la implementación de las medidas de mitigación propuestas por la **promovente** y de las establecidas en el presente oficio, dichas regiones no se verán afectadas por el desarrollo del **proyecto**.

Flora: De acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el SAR y al área del **proyecto** presentan vegetación de tipo matorral desértico micrófilo y matorral de dunas con diferentes estados de conservación y zonas agrícolas y de pastizal; así mismo, en las páginas 81 a 84 del Capítulo VI de la MIA-R ingresada, la **promovente** señala el tipo de vegetación que se encuentra en la zona y un listado de los 7,120 individuos de las especies de flora que resultarán afectados. Al respecto, ninguna de las especies listadas está con alguna categoría de riesgo conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**; sin embargo, la **promovente** contempla llevar a cabo acciones de rescate y reubicación de flora, como también propone realizar un programa de reforestación con especies nativas de la zona para contribuir con la restauración de la vegetación natural y compensar las posibles afectaciones derivadas de la realización del **proyecto** en el área.

Fauna: Derivado de la revisión bibliográfica y trabajos de campo realizados por la **promovente**, ésta señala un listado en las páginas 88 a 90 del Capítulo IV de la MIA-R ingresada, de la variedad de especies de fauna presentes en el SAR, encontrándose en la zona un total de 27 especies de las cuales 7 fueron mamíferos, 15 aves, 1 anfibio y 4 reptiles y de acuerdo con lo corroborado por esta DGIRA se reportan 10 especies con alguna categoría de riesgo conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, 4 amenazadas y 6 sujetas a protección especial; al respecto, la **promovente** realizará acciones de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna con el propósito de mantener la biodiversidad faunística reportada en el área.

En vinculación con lo anterior, esta DGIRA condiciona a la **promovente**, al establecimiento de medidas adicionales para garantizar la protección, conservación y mejoramiento del hábitat; por otro lado, debido a la presencia de especies de fauna dentro del SAR con alguna categoría de riesgo de acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, y con fundamento en el artículo 51, fracción II del REIA, se condiciona a la **promovente** a obtener un instrumento económico de garantía para el cumplimiento de las medidas propuestas en la MIA-R ingresada y de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo.

Tendencias de deterioro y desarrollo de la región: Los procesos de cambio dentro del SAR, se han ido dando paulatinamente con el transcurso de los años y especialmente por las actividades antropogénicas que se efectúan en la zona, la principal problemática ha sido la sobreexplotación del recurso hídrico, el crecimiento de las actividades agrícolas y por consiguiente la contaminación por agroquímicos y la introducción de especies exóticas poniendo en riesgo a las especies endémicas,



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

ocasionando así, la modificación en los patrones de distribución y calidad de las comunidades bióticas; sin embargo, la zona presenta una fragilidad ambiental baja. Con la implementación del **proyecto** se espera un incremento en la economía de la región y una mejora en la calidad de vida de los habitantes aledaños al mismo, además se prevé que haya un mayor uso de los recursos naturales por el crecimiento poblacional, pero con la implementación de las medidas de mitigación se espera que se mejoren o al menos se mantengan las condiciones ambientales del SAR.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional.

9. Que la fracción V del artículo 13 del REIA, dispone la obligación de la promovente de incluir en la MIA-R la identificación y evaluación de los impactos ambientales acumulativos y residuales en el SAR, ya que uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales acumulativos y residuales que el proyecto potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos ambientales que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional⁴ y las capacidades de carga de los ecosistemas.

En este sentido, la **promovente**, derivado del análisis al diagnóstico del SAR en el cual se encuentra ubicado el **proyecto** y en relación con los impactos ambientales acumulativos y residuales que potencialmente pudieran ser generados por la ejecución del mismo, identificó la pérdida de la cobertura vegetal forestal de 38.4 Ha compuesta de matorral micrófilo y matorral de dunas en diferentes estados de conservación, pérdida del suelo fértil, así como la modificación de las características físicas del mismo, reducción del hábitat y la modificación de los patrones de distribución de las especies de fauna reportadas en el SAR, como los impactos más relevantes a generar por el desarrollo **proyecto**. Otros impactos ambientales identificados son la reducción de los índices de infiltración, la posible modificación temporal de las escorrentías naturales y la afectación en la calidad del aire debido a las emisiones de polvos y partículas generadas por la maquinaria empleada en la realización de las obras.

Aunado a lo anterior, y dado que en la zona del **proyecto** se presentan actividades agrícolas que han ido modificando paulatinamente las condiciones originales de la

⁴ La Integridad funcional de acuerdo a lo establecido por la CONABIO (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 niveles 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).

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

región, por lo que los componentes ambientales no han sido alterados de forma significativa, y que una vez aplicadas las medidas de mitigación y compensación propuestas por la **promovente** en la MIA-R presentada, y las que esta DGIRA establece en el presente resolutivo, se prevé que las posibles afectaciones se reducirán al mínimo.

Estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales del sistema ambiental regional.

10. Que la fracción VI del artículo 13 del REIA, 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; en este sentido, esta Unidad Administrativa considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promovente** en las páginas 145 a 174 de la MIA-R presentada, son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **proyecto**, entre las cuales las más relevantes son:

- Realizar mantenimientos periódicos de toda la maquinaria y equipo que se emplee, así como la verificación de los mismos.
- Durante todas las etapas de desarrollo del **proyecto** se evitará la quema de residuos de vegetación y basura.
- Durante la etapa de preparación del sitio, se recuperará el suelo fértil para su conservación y uso en las actividades finales de restauración de áreas afectadas, disponiéndolo en un sitio protegido del efecto de la lluvia.
- Implementar un programa de recuperación de suelos.
- El manejo y disposición de los distintos tipos de residuos que serán generados por las actividades propias de los trabajos de preparación del sitio, construcción y mantenimiento, se sujetarán a un plan interno de control y manejo.
- Se realizarán acciones para el rescate, relocalización y reubicación de ejemplares de especies vegetales, de lento crecimiento o de difícil propagación en vivero.
- Se construirá un vivero para la propagación y producción de plantas nativas locales, al cual se trasladarán y conservarán los ejemplares rescatados antes de su reubicación.
- Se realizarán acciones para el rescate y reubicación de ejemplares de especies de fauna silvestre.
- Se construirán pasos de fauna que permitan el desplazamiento seguro de individuos de un lado a otro del camino.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

- Se propone realizar el diseño y ejecución de un programa de monitoreo de especies de flora y fauna, con el propósito de dar seguimiento al estado de sus poblaciones y su desarrollo en años subsecuentes a la construcción del **proyecto**.
- El conjunto de obras y medidas propuestas en la MIA-R se integrarán al esquema general de desarrollo del **proyecto** como un programa de protección ambiental.
- Al concluir la etapa constructiva del **proyecto** se implementará un programa de restauración ambiental de las áreas afectadas.
- Se aplicará un programa permanente de supervisión de los trabajos de preparación del sitio, construcción y mantenimiento, a través del cual se garantizará el cumplimiento de las medidas ambientales del **proyecto**.

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

11. Que la fracción VII del artículo 13 del REIA, que establece que la MIA-R debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el proyecto; en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del sistema ambiental 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 las páginas 175 a 177 de la MIA-R del **proyecto** evaluado, fue considerado el pronóstico sin el desarrollo del **proyecto**, del cual se obtuvo como resultado un SAR que presenta un estado con condiciones ambientales estables y con las mismas tendencias de deterioro paulatino actual; por otro lado, con la inclusión del **proyecto** sin considerar las medidas de mitigación, éste contribuiría al deterioro de diversos componentes ambientales, así como a promover un incremento en la actividad económica de la región y por consiguiente un incremento en el uso de los recursos naturales; sin embargo, en el escenario previsto con el desarrollo del **proyecto** y aplicando las medidas de mitigación, se considera que las condiciones ambientales de la zona al menos permanezcan estables al prevenir diversos impactos ambientales, o que las mismas mejoren una vez que se lleve a cabo el programa de reforestación, la estabilización de taludes y el resto de las medidas de mitigación y compensación propuestas por la **promovente** y las establecidas en el presente oficio resolutivo.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

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

12. Que la fracción VIII del artículo 13 del REIA, que establece que la 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 presentada por la **promovente** en la MIA-R e información adicional fueron considerados los instrumentos metodológicos necesarios, a fin de poder llevar a cabo una descripción del SAR en el cual pretende insertarse el **proyecto**; así mismo, fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por el desarrollo del mismo, la aplicación de la técnica de matrices para la identificación y evaluación de dichos impactos, anexos fotográficos y planos topográficos, los cuales corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforman la MIA-R y la información adicional.
13. Que para dar cumplimiento a lo establecido en el tercer párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, que dispone que la autoridad "...deberá evaluar los posibles efectos de dichas 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..." refiriéndose a las obras y/o actividades que cualquier proyecto pudiera implicar en el área propuesta para su ubicación y vinculando lo antes mencionado, con lo establecido en el artículo 44 del REIA, que indica que la Secretaría considerará durante el PEIA, los posibles efectos de las obras y actividades a desarrollarse en los ecosistemas, debiendo considerar, el conjunto de elementos que los conforman, la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional de los ecosistemas del que forman parte, así como de las medidas preventivas, de mitigación y demás propuestas de manera voluntaria por parte de la **promovente**, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente, esta DGIRA efectuó un análisis a la información presentada en la MIA-R, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del **proyecto**, considerando las condiciones ambientales del SAR, así como las medidas de mitigación y compensación presentadas por la **promovente** y así determinar la viabilidad ambiental del **proyecto**.

Con respecto a lo señalado, es importante mencionar que el **proyecto** no busca la utilización de los recursos naturales presentes en el sitio de pretendida ubicación, aunque algunos de ellos resultarán afectados parcialmente por el desarrollo del mismo; sin embargo, el SAR no se verá afectado en su integridad funcional, toda vez que fue presentado un análisis integral de los ecosistemas existentes por donde



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

incidiría la construcción de la obra tomando el conjunto de elementos bióticos y abióticos que conforman dichos ecosistemas; en adición a lo anterior, cabe señalar que la **promovente** llevará a cabo una serie de medidas de mitigación y compensación para minimizar los impactos ambientales más relevantes que se podrían generar por la realización de las obras y actividades del **proyecto**.

14. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, en donde se considera la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en la MIA-R, esta DGIRA emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, siempre y cuando la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada en la MIA-R e información adicional, como en la presente resolución, 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 y X, 15 fracciones II, IV, XI y XII, 28, párrafo primero, fracciones I, VII y X, 34, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último, y 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 2, 13, 16 fracción X y 57, fracción I de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 1 y 2, fracciones I, incisos a) y c) y V incisos a) y b) de la **Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal**; 2, 3, fracciones I, VII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III, y VII, 5 incisos B), O) fracción I y R), 9, 10 fracción I, 11 fracción I, 13, 14, 17, 21, 22, 24, 37, 38, 44, 45 fracción II, 46, 47, 48, y 49 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, y a lo indicado en los artículos del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales** 2, fracción XIX, 19, fracciones XXIII, XXV, XXVIII y 27, fracción II, esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental 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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite en referencia con los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades por la construcción de un puente internacional y un tramo carretero, así como obras de drenaje menor y mayor, dicha construcción contempla el desmonte de vegetación forestal en una superficie de 34.8 Ha para llevar a cabo el proyecto denominado "**Construcción del puente internacional Guadalupe-Tornillo y obras colaterales en los Municipios de Guadalupe y Cd. Juárez, Estado de Chihuahua**", a desarrollarse en los Municipios de Guadalupe de Bravo y Ciudad Juárez, Estado de Chihuahua.

Las características del **proyecto** evaluado se indican en el Considerando número 6 del presente oficio resolutivo, y de manera detallada en las páginas 8 a 26 del Capítulo II de la MIA-R ingresada y de las páginas 1 a 20 de la información adicional.

SEGUNDO.- La presente autorización, tendrá una vigencia de **dos (2) años** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción y de **veinticinco (25) años** para la operación y mantenimiento del **proyecto**. El primer plazo comenzará a surtir efecto a partir de la fecha de recepción del presente oficio, mientras que el segundo al término de éste. La vigencia de la presente resolución podrá ser modificada a solicitud de la **promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo. Para lo anterior, la **promovente** deberá realizarlo de conformidad con el trámite COFEMER con número de Homoclave SEMARNAT-04-008 Modificaciones a Proyectos Autorizados en materia de impacto ambiental.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la **promovente**, debidamente acreditado, en la que manifieste que está enterado de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V, del artículo 420 Quater del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./

9108

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

CUARTO.- La presente resolución se emite únicamente en materia 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, por la construcción de un puente internacional y dos nacionales en zona federal, y un tramo carretero que requiere la remoción de vegetación forestal que propicia el cambio de uso del suelo, de acuerdo con lo dispuesto por los artículos 28, fracciones I, VII y X de la LGEEPA y 5, incisos B), O) fracción I y R) de su REIA.

En este sentido, de acuerdo con lo que establecen los artículos 58 fracción I y 117 de la **X** Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la presente resolución no exige 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/o actividades que no estén listadas en el Término PRIMERO del presente oficio; sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier obra y/o actividad diferente a la autorizada, 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 Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, 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.

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 los artículos 6 y 28 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes 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, en base al trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. Modificaciones a Proyectos Autorizados en materia de impacto ambiental.

OCTAVO.- De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del REIA que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta DGIRA establece que las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-R, en los planos incluidos en ésta, en la información adicional, 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, las cuales esta DGIRA considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del Sistema Ambiental Regional 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.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

2. De conformidad con lo señalado en el apartado de Fauna del Considerando número 8 del presente oficio, y con fundamento en lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo y 83 de la LGEEPA y 51 del REIA y derivado de que en el SAR del **proyecto** se reporta la presencia de individuos de especies de fauna enlistadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, la **promovente** deberá presentar a esta Unidad Administrativa, la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía que asegure el debido cumplimiento de las medidas propuestas en la MIA-R presentada, así como las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo. El tipo, monto y mecanismos de adquisición de dicho instrumento responderá a los resultados de un estudio técnico-económico que presente la **promovente**, atendiendo al costo económico que implica el cumplimiento de los términos y condicionantes considerando los costos de maquinaria y materiales, mano de obra, supervisión, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el cumplimiento de los mismos. Dicha propuesta será validada por esta DGIRA, **previo al inicio de las actividades de desmonte**. Posteriormente, la **promovente** deberá acatar lo establecido en los artículos 53 y 54 del REIA.
3. Presentar a esta DGIRA en un plazo que no deberá exceder de **tres (3) meses** previos al inicio de cualquier obra o actividad relacionada con el **proyecto**, el **Programa de Restauración Ambiental**, propuesto por la **promovente**, en el que se aborde la formulación, implementación y evaluación de acciones y medidas dirigidas a recuperar, en la medida de lo posible, las condiciones ambientales anteriores a la perturbación, mejorando y conservando la composición y estructura, así como la continuidad de los componentes ambientales y procesos ecológicos existentes en el SAR, poniendo especial atención en aquellas zonas dentro del SAR donde la **promovente** identificó comunidades de vegetación con evidencias de perturbación y en proceso de recuperación, asimismo los esfuerzos deberán centrarse en ampliar y mejorar la calidad ambiental de aquellos hábitat donde inciden individuos de fauna en algún estatus de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, como la liebre (*Lepus californicus*), la rata de cactus (*Peromyscus eremicus*), la rata de maderas (*Neotoma albigula*), el zorro veloz (*Vulpes velox*), la cascabel de mojabe (*Crotalus scutulatus*) y la culebra chirrionera (*Masticophis flagellum*).

Cabe señalar que uno de los objetivos de este programa de restauración deberá ser mejorar y fortalecer las funciones primordiales que cumplen las cuencas hidrológicas, para lo cual se deberán tomar en cuenta las regiones prioritarias en las que se ubica el **proyecto** mencionadas en el Considerando número 8 del presente oficio resolutivo, así como las medidas que contribuirán a revertir los procesos de deterioro y poder mejorar y conservar la continuidad de los componentes y procesos ecológicos existentes en el SAR.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

Como parte de dicho programa, la **promovente** deberá integrar las medidas propuestas e indicadas en el Considerando número 10 del presente y adicionar los puntos siguientes, los cuales no son limitativos, para que considere otros que por su relevancia puedan enriquecer la propuesta que sea presentada a esta DGIRA:

- i) Identificar y definir superficies, así como seleccionar la ubicación geográfica de las zonas prioritarias para su **rehabilitación ecológica dentro del SAR** delimitado para el **proyecto**, con material cartográfico. Para lo anterior, deberá analizar la factibilidad técnica para el éxito de la restauración.
- ii) Determinar y llevar a cabo **acciones de recuperación de suelos**, con el propósito de reducir los riesgos de erosión de la superficie que fue afectada con el cambio de uso del suelo, así como de las zonas colindantes empleadas para la ubicación de las obras provisionales, en función de los aspectos siguientes:
 - Prohibir tirar material producto de las actividades de corte de cualquier actividad (taludes, puentes, accesos) en laderas, barrancas y en áreas que tengan vegetación. Presentar evidencias de las zonas de disposición final de dichos residuos; al respecto, se deberá recuperar el suelo fértil para su conservación y uso en las actividades de estabilización de taludes y/o reforestación.
 - Ubicación y extensión de las superficies afectadas que serán sujetas a la recuperación del suelo, incluyendo una descripción de las condiciones y propiedades del suelo, como el contenido de materia orgánica, de nutrientes del suelo, entre otros, antes de las actividades de preparación del sitio y construcción, que sirva como base para evaluar la eficacia de las medidas aplicadas.
 - Limpieza del área, retirando todo tipo de residuos que se hubiesen generados durante el desarrollo del **proyecto**, debiendo, en su caso, restaurar las áreas que pudieran haber sido contaminadas de manera accidental por aceites, grasas o combustibles, indicando las superficies contaminadas y la metodología empleada para su remediación.
 - Estabilización y protección de taludes, de tal manera que se minimicen los riesgos de deslizamiento o colapso de los mismos y se facilite el drenaje natural del agua superficial, así como 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.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

- Nivelación y conformación de taludes empleando el material producto del despalme, mezclado con el producto triturado derivado de la remoción de la vegetación herbácea, los cuales, soportarán la capa de suelo orgánico recuperado durante la fase de preparación del sitio del **proyecto**.
- Calendarización de actividades.

La **promovente** será responsable de garantizar la estabilidad de los taludes y cortes durante el desarrollo del **proyecto** en sus diferentes etapas, a efecto de evitar derrumbes o deslizamientos de materiales a los libramientos y zonas aledañas.

iii) Considerar **acciones de reforestación**, que contemplen lo siguiente:

- La ubicación de las áreas, así como los criterios empleados para su selección, y la calendarización de las etapas para la ejecución de las actividades de reforestación.
- La superficie a reforestar deberá corresponder con el número de individuos propuestos por la **promovente**, que serán en una proporción 10:1 por cada individuo removido; es decir, 71,200 individuos, en compensación a la superficie de afectación de 34.8 Ha, la cual requiere la remoción de vegetación forestal por la realización del **proyecto**.
- Indicar las especies vegetales a utilizar, justificando su inclusión; es decir, describir los criterios técnicos y biológicos de selección de especies y la proporción en las que serán empleadas, no deberán incluirse especies exóticas, únicamente especies nativas, conforme a la estructura y composición presentes en el sitio, promoviendo la sucesión ecológica y la interacción con la fauna presente en la zona con la finalidad de conservar la integralidad de los ecosistemas presentes en la zona.
- Las distancias de plantación de los individuos (trazado), tomando en cuenta las características biológicas de las especies que pretenden utilizarse.
- La descripción del manejo técnico al que serán sometidos los individuos de las especies seleccionadas desde la fase de plantación hasta la de establecimiento, así como la reposición de aquellos individuos que mueran, para mantener la densidad originalmente considerada.
- Las acciones de reforestación no sólo se deberán centrar sobre el derecho de vía, sino en todo el SAR delimitado, evidenciando que el 85 % de las acciones de reforestación se centraron en ecosistemas sensibles y no únicamente dentro del derecho del camino.
- Acciones y tiempos que se establecerán para garantizar el éxito de la medida.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

- La calendarización de las etapas para la ejecución de la reforestación.

Deberá asegurarse que la reforestación de laderas y taludes se realizará tomando en cuenta las características paisajísticas naturales. Cabe mencionar, que la superficie de reforestación condicionada por esta Unidad Administrativa por la afectación de la vegetación forestal requerida para el **proyecto**, no podrá ser equiparable a lo que en su momento determine la Dirección General de Gestión Forestal y Suelos como medida compensatoria en su resolución en materia de cambio de uso del suelo en terrenos forestales.

iv) Considerar **acciones de rescate, relocalización y reubicación de ejemplares de especies vegetales**, propuestas por la **promovente**.

- Realizar la remoción de vegetación forestal únicamente en una superficie de 38.4 Ha, conforme al programa de trabajo.
- No se deberán utilizar productos químicos o fuego para la remoción de ningún tipo de vegetación.
- Aplicar acciones de rescate de especies vegetales, previos al trazo, desmote y despalle, que tengan factibilidad de ser colectadas con éxito; es decir, que al momento de ser rescatadas no resulten dañadas, en algunas o toda su estructura vegetal. En el caso de las especies vegetales con valor comercial, la **promovente** deberá presentar a esta DGIRÁ un comprobante de la disposición final de las mismas.
- Los individuos rescatados deberán ser trasladados a un vivero temporal que deberá ser instalado y acondicionado de manera previa a la realización de los trabajos de desmote y que servirá para la recepción, almacenamiento, cuidados y riego de las plantas. El vivero estará ubicado en algún predio cercano al sitio del proyecto.
- Acciones que garanticen que el 85% de los ejemplares de especie de vegetación rescatados sobrevivirán.
- Incluir el programa de monitoreo de especies de flora propuesto por la **promovente**, con el propósito de dar seguimiento al estado de sus poblaciones y su desarrollo en años subsecuentes a la construcción del **proyecto**.
- Calendarización de actividades.

v) Dentro de las **acciones de rescate y reubicación de especies de fauna silvestre**, propuestas por la **promovente** incluir lo siguiente:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

- Identificación de las especies de fauna que fueron reubicadas, estén o no incluidas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.
- Ubicación de las áreas destinadas a la reubicación especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados para su selección.
- Descripción de las técnicas empleadas para realizar el manejo de los individuos de las especies de fauna silvestre rescatados.
- Protección de nidos y madrigueras activas que estén ubicadas en la línea de ceros, para lo cual deberán ser rescatadas y reubicadas las crías que se encuentren en las mismas, poniendo especial atención en especies que se incluyan en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.
- Detallar las acciones necesarias para ahuyentar, rescatar y reubicar a la fauna, acciones que deberán llevarse a cabo previo a las actividades de preparación del sitio y durante la construcción del proyecto.
- Incluir el programa de monitoreo de especies de flora propuesto por la **promovente**, con el propósito de dar seguimiento al estado de sus poblaciones y su desarrollo en años subsecuentes a la construcción del proyecto.
- Adicionalmente y con la finalidad de reducir el efecto barrera, el atropellamiento de fauna y se contribuya a la conservación y preservación de la fauna local, la **promovente** deberá adicionar previo de cualquier obra o actividad relacionada con el **proyecto**, una propuesta de un estudio prospectivo para la realización y puesta en marcha de la instalación y adecuación de las obras de drenaje menor para que funcionen como pasos de fauna; que a su vez, incluya un estudio justificativo de la ubicación y diseño de los mismos, así como su viabilidad, los cuales deberán tomar como base el comportamiento, características, requerimientos y dinámica de las poblaciones de fauna que habiten en la zona.
- Calendarización de actividades.

vi) Presentar **acciones de protección del componente hídrico**.

- Dichas acciones deberán estar dirigidas a proteger las escorrentías superficiales, ríos y arroyos, entre otros, de tal manera que se garantice que no habrá modificaciones en el patrón de los escurrimientos y la disponibilidad de dicho recurso aguas abajo y por consiguiente no se afecte el funcionamiento ambiental de los ecosistemas, con base en un estudio preliminar que permita justificar que el tipo de obras hidráulicas y su ubicación fueron diseñadas de tal manera que garantice un equilibrio hidrológico en ambos lados del camino. En



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

caso de que en los resultados del estudio se presenten afectaciones al patrón hidrológico superficial en el SAR, deberá establecer las medidas para corregir tales efectos.

- Indicadores de éxito de las diferentes acciones basados en criterios técnicos y/o ecológicos, los cuales deberán ser medibles y verificables en un tiempo y espacio determinado, que serán observados durante la ejecución del programa, así como el sustento que justifique su aplicación.

Dicho Programa de Restauración Ambiental deberá ser coordinado por personal capacitado y multidisciplinario con el fin de aplicar las diferentes acciones del programa de forma integral y no de manera aislada, para garantizar la restauración y funcionalidad de los ecosistemas presentes en el SAR.

Para efecto del cumplimiento de esta condicionante, la **promovente** deberá contar con la evidencia técnica que demuestre las condiciones iniciales de las superficies a restaurar y una vez que hayan sido aplicadas las acciones indicadas en la presente disposición, la condición final de las mismas, acompañada de sus respectivos anexos fotográficos, de tal manera que pueda ser comprobado su cumplimiento ante la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Chihuahua, según corresponda y a través de los informes solicitados en el Término NOVENO de la presente resolución.

4. La **promovente** deberá dar seguimiento al Programa de Monitoreo Ambiental propuesto en la MIA-R y presentar los resultados del mismo en el Informe de Cumplimiento solicitado en el Término NOVENO de la presente resolución.

NOVENO.- La **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la MIA-R. El informe citado deberá ser presentado a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Chihuahua, con una periodicidad **semestral** durante las etapas de preparación y construcción de las obras, y con una periodicidad anual durante **cinco (5) 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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

lo cual comunicará por escrito a esta DGIRA y a la Delegación Federal de la PROFEPA en el Estado de Chihuahua, 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 la misma, 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 y Condicionantes 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.

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**
**DIRECCIÓN GENERAL DE
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL**

S.G.P.A./D.G.I.R.A./D.G./ 9108

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 de la LGEEPA, y 3 fracción XV, de la LFPA.

DECIMOSEXTO.- Notificar al Ing. **Héctor Daniel Devesa Varas** en su carácter de Coordinador de Concesiones de la **Dirección General de Desarrollo Carretero de la SCT**, por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la LFPA.

**ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL**



**SEMARNAT
DIRECCIÓN GENERAL
DE IMPACTO
Y RIESGO AMBIENTAL**

C.c.e.p.: Mauricio Limón Aguirre.- Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental de la SEMARNAT.
César Duarte Jáquez.- Gobernador Constitucional del Estado de Chihuahua.
Tomás Archuleta Rodríguez.- Presidente Municipal Constitucional de Guadalupe de Bravo, Estado de Chihuahua.
Héctor Agustín Murguía Lardizábal.- Presidente Municipal Constitucional de Cd. Juárez, Estado de Chihuahua.
Hernando Guerrero Cázares.- Procurador Federal de Protección al Ambiente.
Adriana Rivera Cerecedo.- Subprocuradora de Recursos Naturales de la PROFEPA.
José Ignacio Legarreta Castillo.- Delegado Federal de la SEMARNAT en el Estado de Chihuahua.
Sergio Zepeda Rodríguez.- Delegado Federal de la PROFEPA en el Estado de Chihuahua.
Francisco García García.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos.
Eduardo Morales Guillaurín.- Coordinador de Información y Servicios Externos Nacionales de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
Rafael Servando Portillo Díaz.- Secretario de Desarrollo Urbano y Ecología del Gobierno del Estado de Chihuahua.
Expediente de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.

Expediente del proyecto 08CI2011V0008
Consecutivo 08CI2011V0008-7
DGIRA's 1108358, 1108998, 1109661 y 1109736

MCO/TOT/DZB