



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./DGIRA.DEI.3114.04

México, D.F., a 26 NOV. 2004

RECIBI ORIGINAL DE 40 HOJAS.

DATOS PROTEGIDOS POR LA LFTAIPG

ING. JOSÉ VICENTE
**SECRETARIO DE OBRAS DEL
GOBIERNO DEL ESTADO DE NAYARIT**

PROTEGIDO POR LA LFTAIPG

DATOS PROTEGIDOS POR LA LFTAIPG

En acatamiento a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su Artículo 28 que establece que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que en relación a ello quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT.

Que la misma LGEEPA en su Artículo 30 establece que para obtener la autorización a que se refiere el Artículo 28 de dicha ley, los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una manifestación de impacto ambiental.

Que entre otras funciones, en la fracción II del Artículo 27 del Reglamento Interior de la SEMARNAT se establece la atribución de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental y los estudios de riesgo de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los Artículos 28, fracciones I, VII y X y 30 de la LGEEPA antes invocados, la **Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit** sometió a la evaluación de la SEMARNAT a través de la DGIRA, la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (MIA-R) para el

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 1 de 40



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./DGIRA.DEI.3114.04

proyecto "Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)", el cual se localiza en el Estado de Nayarit e iniciará en la localidad de San Pedro Ixcatán, Municipio de Ruiz en el cadenamamiento 500+000 con coordenadas UTM X=506,465.636 - Y=2,436,460.604 y concluye en las cercanías de la localidad La Cumbre del Duraznito, Municipio del Nayar en el cadenamamiento 38+849.755 con coordenadas UTM X=525,113.949 - Y=2,448,871.626.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma LGEEPA en su Artículo 35 respecto a que, una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, la DGIRA iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental (REIA) y las normas oficiales mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la SEMARNAT a través de la DGIRA emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

De otra parte, toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el Artículo 3 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA) en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del Artículo 19 del Reglamento Interior de la SEMARNAT a través del cual se establecen las atribuciones genéricas de los Directores Generales de la Secretaría y en lo particular la fracción XXIII del mismo que dispone que los Directores Generales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. Que en el mismo sentido el Artículo 27 del Reglamento en comento establece las atribuciones de la DGIRA y en su fracción II dispone la atribución para evaluación y resolución de las manifestación de impacto ambiental que presenten los particulares.

Con los lineamientos antes citados y una vez analizada y evaluada la MIA-R, por parte de la DGIRA del proyecto "Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)", promovido por la Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit y que para los efectos del presente resolutivo, serán identificados como el proyecto y la promotora respectivamente, y

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 2 de 40



SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA.DEI.3114.04

RESULTANDO:

1. Que el 17 de septiembre del 2004 fue recibido en el Centro Integral de Servicios (CIS) de esta Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental, el oficio número 261.SGPA.DIRA.04/457-002532 del 09 del mismo mes y año, mediante el cual la Delegación Federal de esta Secretaría en el Estado de Nayarit remitió con el oficio SOP/007/6566/04 de la **promovente** con la **MIA-R** del **proyecto**, para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de Impacto Ambiental la cual quedó registrada con la clave **18NA2004V0005**.
2. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la LGEEPA que dispone que la SEMARNAT 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 REIA, el 23 de septiembre del 2004, la SEMARNAT publicó a través de la Separata número DGIRA/038/04 de la Gaceta Ecológica, y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de proyectos sometidos al PEIA durante el periodo comprendido del 17 al 22 de septiembre del 2004, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente** ante esta DGIRA, quien en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 27 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, dió inicio al PEIA del **proyecto**.
3. Que el 30 de septiembre del 2004, con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 34, primer párrafo de la LGEEPA, esta DGIRA integro el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en el Centro Documental, sito en Av. Revolución número 1425, Mezzanine Planta Baja, Col. Tlacopac, Delegación Álvaro Obregón, México, Distrito Federal.
4. Que el 25 de octubre del 2004 a través del oficio S.G.P.A./DGIRA.DEI.2731.04 esta DGIRA con fundamento en lo que establecen los Artículos 24 primer párrafo del REIA, así como el 53 y 54 de la LFPA, de aplicación supletoria, solicitó la opinión técnica de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), en virtud de que el sitio donde se pretende desarrollar el trazo del eje carretero del **proyecto**, se encuentra incluido en la Región Terrestre Prioritaria de México RTP-59 Cuenca del Río Jesús María.

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit
Página 3 de 40



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA.DEI.3114.04

Cabe señalar, que hasta la fecha de emisión de la presente resolución no se recibió comunicado alguno, por lo tanto y de acuerdo con lo establecido en el último párrafo del oficio citado en el párrafo inmediato anterior, se considera que la CONABIO no tiene inconveniente alguno respecto al desarrollo del **proyecto**.

5. Que el 25 de noviembre del 2004 fue recibido en el CIS de esta Subsecretaría, el oficio número 717.50.183.2004 del 24 del mismo mes y año, mediante el cual el Centro de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) en el Estado de Nayarit informó a esta DGIRA que los recursos que invertirán en la obra correspondiente al **proyecto** son del 100% de la federación dentro del ramo 09 SCT, anexando oficio de autorización especial de inversión para la obra en comento.
6. Que el 26 de noviembre del 2004 se recibió en el CIS de esta Subsecretaría, el oficio SOP/007/8956/2004 del 25 del mismo mes y año, a través del cual la **promoviente** manifestó que en los Capítulos II, III y IV de la **MIA-R** refirió la propuesta del Programa Estatal de Ordenamiento Territorial del Estado de Nayarit, mismo que fue contratado y coordinado por la Secretaría de Obras Públicas a su cargo y aclaró que a la fecha no ha sido publicado e inscrito debido a que la legislación estatal en la materia no lo permite, requiriéndose la actualización y reformulación de la misma.

CONSIDERANDO:

1. GENERALES

1. Que esta DGIRA es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-R** relativa a las obras y actividades para la construcción del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos: 4, 5, fracciones II y X, 28 primer párrafo, fracciones I, VII y X, 30 primer párrafo, 35, párrafos primero, segundo y último, así como su fracción II de la LGEEPA; 2, 3, fracciones I, VII, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, fracciones I y VII, 5, incisos B, O, fracción I y R, fracción I, 9, 11, fracción I, 13, 14, 17, 37, 38, 44, fracciones I a III, 45, primer párrafo y fracción II, 47, 48 y 49, párrafo primero del REIA; 14, 18, 26 y 32 bis, fracciones I, III y XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2, 3, 35, 57, fracción I, 16, fracción X de la LFPA y 2, fracciones XIX, 19, fracciones XXIII, XXV y XXVIII, 27, fracción II del Reglamento Interior de la SEMARNAT.

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 4 de 40



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA.DEI.3114.04

Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el **proyecto** presentado por la **promovente** bajo la consideración de que la misma debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los Artículos: 4, párrafo quinto, 25, párrafo sexto y 27, párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad, procurando el beneficio general en el uso de los recursos productivos cuidando su conservación y el ambiente; sujetando las actividades productivas al cumplimiento de las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

- II. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-R** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el Resultando número 3 del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del PEIA, conforme a lo establecido en los Artículos 34, párrafo primero de la LGEEPA y 40 de su REIA, al momento de elaborar la presente resolución, esta DGIRA no ha recibido solicitudes de consulta pública, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referente al **proyecto**.
- III. Que la **promovente** incluyó en la **MIA-R** exhibida una copia simple del oficio número 528/03 DCN del 26 de noviembre del 2003, mediante el cual el Director del Centro INAH Nayarit, informó a la **promovente** que el área a su cargo no encontró en sus archivos registro de sitios arqueológicos en el tramo San Pedro Ixcatán-Santa Cruz de Guaybel, y señala que tampoco se advierte la presencia de monumentos históricos en el trazo de la carretera y por lo tanto emite la liberación parcial de dicho tramo.

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 5 de 40



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./DGIRA.DEI.3114.04

2. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO (conforme a lo manifestado por la **promovente** en la MIA-R presentada):

IV. Que el principal objetivo del **proyecto** es ampliar la red carretera del Estado de Nayarit, con el especial impulso al mejoramiento de las condiciones de infraestructura carretera en la región serrana, mediante acciones de construcción, mantenimiento y conservación, favoreciendo el acceso y abatiendo del desabasto, el retraso en la operación de programas institucionales, cancelación de obras de electrificación y de sistemas de agua, así como la dificultad para la comercialización de la producción local entre otras:

- Mejorar la comunicación entre las localidades serranas con el resto del estado, permitiendo una accesibilidad adecuada todo el año reducir los costos de transporte de los bienes e insumos utilizados en las actividades productivas, a fin de lograr el mejor aprovechamiento de la región, así como también el tránsito no productivo.
- Reducir el tiempo de traslado de las personas y de los bienes e insumos.
- Facilitar la introducción de agua potable, alcantarillado, obras de saneamiento, electrificación, obras de salud, telefonía, abasto de medicamentos y la atención de urgencias médicas; que contribuyen a reducir el grado de marginación de la región.
- Sentar las bases para el desarrollo de un Eje Carretero Transversal que comunique el altiplano y la costa del Pacífico.
- Fomentar el desarrollo económico y social de las comunidades a comunicar, en especial el eco-turismo.

Cabe mencionar que con la ejecución del **proyecto** se beneficiará principalmente a las localidades de: San Pedro Ixcatán, Presidio de los Reyes, El Agua Caliente, El Naranjo, Los Guayabos, Chimaltitán, El Chalalate y El Magueyito, en el Municipio de Ruiz y Tezcalame, Santa Cruz del Guaybel, Las Urracas y La Cumbre del Duraznito, en el Municipio del Nayar.

V. Que el sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, fue seleccionado considerando las características naturales de la zona, las cuales presentan leves niveles de alteraciones, como son:

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 6 de 40



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./DGIRA.DEI.3114.04

- Aire. La calidad del mismo se ha visto afectada por las emisiones de polvo producto de los movimientos de tierras y las procedentes de fuentes móviles de los vehículos que transitan por el camino de terracería existente.
- Agua. El agua ha recibido impactos por consumo de los pobladores de la zona en menor grado y la contaminación de la misma por deyecciones de origen animal y humana.
- Suelo: El suelo ha recibido impactos por actividades agropecuarias de esquilmo y explotación forestal, propiciando zonas de erosión y desertificación.
- Flora y Fauna: En el caso de la flora y la fauna de la zona, han sido perturbadas por las actividades antropogénicas principalmente las agropecuarias y forestales.

En adición, el **proyecto** carretero aprovechará parte de las terracerías que actualmente existen.

- VI. Que el **proyecto** contempla el desarrollo de una carretera tipo "C" con un ancho de corona de 7.0 m, derecho de vía de 40 m, afectando una superficie de 73.614 ha, para lo cual se pretende la construcción de una nueva ruta de San Pedro Ixcatán, Municipio de Ruíz, hasta Santa Cruz de Guaybel, Municipio del Nayar, con una extensión aproximada de 20 Km, incluyendo dos nuevos puentes y la rectificación del trazo horizontal y vertical del camino actual de Santa Cruz de Guaybel a la Cumbre del Duraznito del Municipio de el Nayar, lo que permitirá disminuir 9.90 Km respecto del camino actual de 50.749 Km, por lo que la longitud proyectada será de 40.849 Km.
- VII. Que para el desarrollo del **proyecto** se requerirá el desarrollo de las siguientes obras y actividades provisionales y asociadas:
 - Almacenes temporales: Se instalarán en las comunidades de San Pedro Ixcatán, El Naranjo, Santa Cruz de Guaybel, Chimaltitán y La Cumbre del Duraznito, los cuales contarán con estructuras metálicas y lámina galvanizada, con dimensiones de 20x35x3 m.

"Carretera Estación Ruíz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 7 de 40



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA.DEI.3114.04

- Talleres provisionales: Para dar mantenimiento a la maquinaria y equipo se instalarán talleres provisionales de 20x40x5 m, que consistirán en estructura metálica y lámina galvanizada con piso impermeable de cemento pulido.
- Centro de acopio temporal para los residuos peligrosos que se generen (aceites lubricantes gastados, diesel gastado y estopas impregnadas de hidrocarburos), el cual consistirá en un espacio con piso impermeable, machuelo de 20 cm, un extinguidor, señalamiento alusivo a residuos peligrosos y fácil acceso.

El almacenamiento de los residuos será en contenedores metálicos de 200 l los cuales serán recolectados, transportados y reciclados por una empresa autorizada por la SEMARNAT.

- Planta de asfalto en una superficie de 5,000 m² (50x100 m).
- Plantas trituradoras en un área de 5,000 m² (50x100 m).
- Campamentos: Se adaptarán las casas existentes (desocupadas) en las comunidades de San Pedro Ixcatán, El Naranjo, Santa Cruz de Guaybel y La Cumbre del Duraznito, para los campamentos y comedores del personal foráneo (albañiles, fierros, operadores de equipo pesado, choferes de camiones, sobrestantes e ingenieros, entre otros).
- Sanitarios portátiles: Durante las etapas de preparación del sitio y construcción, se contratará el servicio para la instalación de sanitarios portátiles, así como para su mantenimiento.

La superficie que se acondicionará en cada una de las localidades será de 12,000 m²), conforme a lo siguiente:

Instalación	Superficie (m ²)
Almacenes, bodegas y talleres	1,500.0
Pacios de maquinaria, plantas de asfalto y trituradoras	10,000.0
Campamentos, dormitorios y comedores	500.0
Instalaciones sanitarias	13.2

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 8 de 40



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./DGIRA.DEI.3114.04

- Utilización del agua cruda proveniente del Arroyo El Naranjo: El agua no recibirá ningún tipo de tratamiento, se utilizará en el riego del camino y para la preparación de mezclas. El traslado se realizará a través de pipas que tomarán el agua cruda directamente del Arroyo El Naranjo, mismas que realizarán los riegos para la compactación de terraplenes y evitar la dispersión de polvos; y el agua requerida para la preparación de mezclas se almacenará en tambos de 200 litros.

Cabe mencionar que las aguas del arroyo son utilizadas principalmente como abrevaderos de ganado y el aprovechamiento general por parte de los pobladores de las localidades cercanas.

- Obtención de materiales pétreos: El material a utilizar para la realización de los rellenos será en su mayor parte producto de los cortes (1,149,225 m³) y en menor medida de los bancos de préstamo (67,033 m³), el cual se obtendrá de los siguientes:

Nombre del banco	Ubicación	Volumen a utilizar (m ³)
El Naranjo I	Km 9+500 200 m/derecha	29,112
El Naranjo II	Km 14+200 300 m/derecha	8,548
Guaybel	Km 18+000 100 m/izquierda	17,597
Peñasco Blanco	Km 27+900 250 m/derecha	11,776
TOTAL		67,033

VIII. Que el sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, presenta vegetación forestal, la cual será removida por la ejecución de las actividades de desmonte y de acuerdo con lo que establece la fracción VII del Artículo 28 de la LGEEPA que dispone que se deberá evaluar el impacto ambiental derivado del cambio de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas y además considerando lo que señala la fracción I del Artículo 3 del REIA que define que el cambio de uso del suelo es la modificación de la vocación natural o predominante de los terrenos, llevada a cabo por el hombre a través de la remoción total o parcial de la vegetación y en su Artículo 5, inciso O, fracción I, refiere el requerimiento de la evaluación del impacto ambiental del cambio de

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 9 de 40



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA.DEI.3114.04

uso del suelo para vías generales de comunicación, entre otros que cita y el Artículo 14 del REIA dispone que cuando la realización de una obra o actividad que requiera sujetarse al PEIA involucre, además el cambio de uso del suelo de áreas forestales y en selva y zonas áridas, los promoventes podrán presentar una sola manifestación de impacto ambiental que incluya a ambos proyectos, por lo que, esta DGIRA evaluó con la **MIA-R** presentada para el **proyecto** el impacto ambiental derivado del cambio de uso del suelo de áreas forestales de una superficie de 53.744 ha, removiendo individuos de selva mediana subcaducifolia, selva baja caducifolia, bosque de pino-encino, de encino-pino, vegetación de galería, conforme se indica en el **TÉRMINO PRIMERO** de este oficio.

IX. Que para el desarrollo del **proyecto** se considera cruzar el Arroyo El Naranjo, a través de la construcción de puentes como se refiere en el **Término PRIMERO** de este oficio, conllevando con ello la afectación de zonas federales de cauces, que según la fracción VIII del Artículo 3 de la Ley de Aguas Nacionales señala que la ribera o zona federal es la franja de diez metros de anchura contigua al cauce de las corrientes medida horizontalmente a partir del nivel de aguas máximo ordinarias, teniendo un valor de cinco metros en cauces con una anchura no mayor de cinco metros, además de que conforme a lo establecido por el Artículo 30 del Reglamento de dicha Ley que señala que para el uso de cauces, vasos o zonas federales deberá solicitarse el permiso correspondiente ante la Comisión Nacional del Agua. Asimismo, la fracción X del Artículo 28 de la LGEEPA que dispone que se deberá evaluar el impacto ambiental derivado de la realización de obras y actividades en zona federal de cauces y además considerando lo que señala el Artículo 5, inciso R, fracción I del REIA que refiere que cualquier tipo de obra civil en zona federal de cauces requiere de la evaluación del impacto ambiental, por lo que, esta DGIRA evaluará los aspectos ambientales que conlleve la realización de obras y actividades en este tipo de zonas federales.

X. Que la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, señala en su Artículo 2, fracción I que se entenderá por caminos o carreteras:

- a) Los que entronquen con algún camino de país extranjero.
- b) Los que comuniquen a dos o más estados de la Federación; y

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000) y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 10 de 40



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./DGIRA.DEI.3114.04

- c) Los que en su totalidad o en su mayor parte sean construidos por la Federación: con fondos federales o mediante concesión federal por particulares, estados o municipios.

Asimismo, en el Artículo 3 de dicha ley refiere que son parte de las vías generales de comunicación los terrenos necesarios para el derecho de vía, las obras, construcciones y demás bienes y accesorios que integran las mismas, entendiéndose por derecho de vía de acuerdo con la fracción III del Artículo 2 de dicha ley, como la franja de terreno que se requiere para la construcción, conservación, ampliación, protección y en general para el uso adecuado de una vía general de comunicación, cuya anchura y dimensiones fija la Secretaría, la cual no podrá ser inferior a 20 metros a cada lado del eje del camino.

Por lo antes expuesto y considerando lo señalado en el Resultando número 5 de este oficio, en donde quedó asentado que los recursos que se invertirán para el desarrollo de la obras que comprende el **proyecto** son federales, se concluye que la carretera corresponde a una vía general de comunicación.

- XI. Que de acuerdo con lo señalado en los Considerandos VI, VII, VIII, IX y X el **proyecto** es de competencia federal por tratarse de la realización de obras y actividades contempladas en la LGEEPA (Artículo 28, fracciones I, VII y X) y del REIA (Artículo 5, incisos B, O, fracción I y R, fracción I) y que requieren de la evaluación en materia de impacto ambiental de la vía general de comunicación, del cambio de uso del suelo de áreas forestales a vía general de comunicación y por el desarrollo de obras en la zona federal de arroyos.

3. INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES

- XII. Que de acuerdo con la pretendida ubicación del **proyecto**, y lo señalado en el Resultando número 6 de este oficio, no se cuenta en el Estado de Nayarit con un Programa de Ordenamiento Territorial, sin embargo los instrumentos aplicables son los siguientes:
- a) El **Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2001-2006**, el cual tiene como objetivo ampliar la cobertura y accesibilidad de la infraestructura carretera para toda la población.

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 11 de 40



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./DGIRA.DEI.3114.04

Su línea estratégica consiste en modernizar los corredores carreteros mediante proyectos de cobertura regional y su línea de acción señala en su Programa Nacional de Construcción y Modernización de Carreteras Federales que se realizarán esfuerzos permanentes por construir nuevas vías que mejoren la comunicación hacia regiones y centros de población, y por modernizar y ampliar la capacidad de vías existentes con problemas de seguridad o congestionamiento.

- b) **El Plan Estatal de Desarrollo 2000-2005**, Sector Comunicaciones y Transporte, señala como objetivo general la consolidación del sector para que cumpla con su función de apoyo a las actividades productivas y de beneficio social en la entidad, con especial impulso al mejoramiento de las condiciones de la infraestructura carretera, mediante acciones de construcción, reconstrucción, mantenimiento y conservación.

Tiene como estrategia, el continuar con la construcción, mantenimiento y conservación de la red rural y caminos sacacosechas y entre sus líneas de acción las siguientes:

- Coordinar esfuerzos de los tres niveles de gobierno y los beneficios para mantener y conservar los 1,768.2 Km que conforman la red rural del estado.
- Realizar una programación conjunta de la construcción, mantenimiento y conservación de caminos rurales y sacacosechas que permita una mejor utilización de los recursos de las diferentes fuentes de financiamiento.
- Continuar mejorando las condiciones de los caminos rurales, mediante la ampliación de sus especificaciones técnicas como superficie de rodamiento y la construcción e obras de drenaje.
- Con el propósito de consolidar el eje transversal de la sierra de El Nayar propone programar de acuerdo con disponibilidad de recursos la pavimentación, por etapas del camino Ruíz- Zacatecas.

- c) **El Plan Municipal de Desarrollo Ruíz 2002-2005**, en el apartado de Comunicaciones y Transportes, indica entre sus estrategias la rehabilitación de la red camionera intermunicipal, la pavimentación de los principales caminos y generar empleo con la rehabilitación de caminos y entre sus líneas de acción las siguientes:

"Carretera Estación Ruíz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 12 de 40



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./DGIRA.DEI.3114.04

- Gestionar ante la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, el gobierno del estado y la SEDESOL incrementar los programas de rehabilitación y mantenimiento de caminos.
 - Gestionar ante el gobierno federal y estatal la pavimentación de los principales caminos del municipio.
 - Gestionar ante SEDESOL el incremento del programa de empleo temporal que a través de jornales se impulse el empleo en las zonas rurales y marginadas, en labores de rehabilitación de caminos sacacosechas y rurales.
- d) **El Plan Municipal de Desarrollo de El Nayar 2002-2005**, en el rubro de Comunicaciones y Transportes, señala como objetivo, el gestionar la modernización de caminos, aeropistas, transporte y comunicaciones con el fin de que cada una de las localidades del municipio estén mayormente integradas y ello conlleve a la generación de fuentes de empleo y que los habitantes cuenten oportunamente con los bienes y servicios necesarios para mejorar sus condiciones de vida.

Como estrategia el dar continuidad a los proyectos carreteros existentes, continuar con los programas de ampliación y rehabilitación de caminos, carreteras y terracerías y mejorar el servicio de transporte.

Sus líneas de acción consideran:

- Gestionar el impulso para la **construcción progresiva de la carretera Ruiz-Zacatecas** a través de un incremento en la inversión de esta obra de los tres niveles de gobierno.
- Invertir en la **construcción, rehabilitación y apertura de caminos que se conecten a la carretera Ruiz-Zacatecas** que facilitará el aprovechamiento racional de los recursos existentes en el municipio, impactando de manera positiva el nivel de ingreso de los habitantes.

De acuerdo con lo antes señalado, el **proyecto** es vinculante con lo que establecen dichos instrumentos, en virtud de que éste se encuentra considerado dentro de las líneas de acción de éstos, por los tres niveles de gobierno.

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatàn-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 13 de 40



S.G.P.A./DGIRA.DEI.3114.04

e) Las siguientes normas oficiales mexicanas:

Instrumento regulador	Observaciones
NOM-059-SEMARNAT-2001 Protección Ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - Lista de especies en riesgo. Publicada el 6 de marzo de 2002, en el Diario Oficial de la Federación.	De acuerdo con lo manifestado por el promovente hay especies de flora y fauna en alguna categoría de riesgo, conforme se indica en el Considerando número XIII, incisos c y d de este oficio.
NOM-052-SEMARNAT-1993 Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismo y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.	Los residuos producto de las actividades de preparación del sitio y construcción, como lo son los que se generarán en los campamentos, almacenes y por las actividades de mantenimiento, como: latas vacías con algún contenido de pinturas, solventes, aceites usados o lubricantes y estopa impregnada de grasas, se manejarán como residuos peligrosos conforme lo que señala dicha norma.
NOM-041-SEMARNAT-1999 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 emisión de gases de combustión de la maquinaria y transportes utilizados en la zona durante la preparación del sitio y la construcción del proyecto, cumplirán con lo que señala esta norma.
NOM-080-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido provenientes del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	La emisión de ruido provenientes de los escapes de los vehículos automotores, considerará durante la etapa de preparación del sitio y construcción del proyecto lo que establece dicha norma.

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

XIII. Que conforme a lo manifestado por el **promovente** en la **MIA-R** presentada, el área donde se pretende realizar el **proyecto** presenta las siguientes características:

- a) El uso común o regular del suelo, de acuerdo con los 14 vértices en que se dividió la totalidad del trazo carretero que considera el **proyecto** es el que a continuación se indica:

Vértice	Cadenamiento	Tipo de vegetación	Uso actual
1-2	Km 500+000.00 al Km 501+360.00	Selva mediana subcaducifolia (perturbada)	Agropecuaria

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit



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

S.G.P.A./DGIRA.DEI.3114.04

Vértice	Cadenamiento	Tipo de vegetación	Uso actual
2-3	Km 50+360.00 al Km 1+660.00	Selva mediana subcaducifolia (perturbada)-pastizal inducido	Agropecuario
3-4	Km 1+660.00 al Km 7+280.00	Selva mediana subcaducifolia (con áreas perturbadas)	Pecuario
4-5	Km 7+280.00 al Km 8+180.00	Selva mediana subcaducifolia (perturbada)-pastizal inducido	Pecuario
5-6	Km 8+180.00 al Km 13+240.00	Selva mediana subcaducifolia (perturbada)-selva baja caducifolia (perturbada)	Pecuario y forestal
6-7	Km 13+240.00 al Km 14+680.00	Selva baja caducifolia (perturbada)-pastizal inducido	Pecuario, forestal y vía de comunicación
7-8	Km 14+680.00 al Km 22+720.00	Selva baja caducifolia (perturbada)-bosque de encino-bosque de pino-encino	Agricultura de temporal, forestal y vía de comunicación
8-9	Km 22+720.00 al Km 23+520.00	Bosque de encino-pino	Forestal y vía de comunicación
9-10	Km 23+520.00 al Km 25+700.00	Pastizal inducido con individuos de encino dispersos	Forestal, espacio natural y vía de comunicación
10-11	Km 25+700.00 al Km 28+280.00	Bosque de encino-pino	Forestal, espacio natural y vía de comunicación
11-12	Km 28+280.00 al Km 30+320.00	Bosque de encino-pino Bosque de pino-encino	Forestal y vía de comunicación
12-13	Km 30+230.00 al Km 34+160.00	Bosque de pino-encino	Forestal, espacio natural y vía de comunicación
13-14	Km 34+160.00 al Km 28+849.76	Bosque de pino-encino	Forestal, espacio natural y vía de comunicación

- b) Se encuentra dentro de la Región Hidrológica RH 11 (Presidio-San Pedro), cuenca A (R. San Pedro) y subcuenca a (R. San Pedro).

El eje carretero propuesto en el **proyecto** cruzará el Arroyo "El Naranja", en donde se construirá un puente. Cabe mencionar que en otros puntos dicho arroyo se encuentra en las proximidades del derecho de vía, uno de ellos incluso es además abrevadero de fauna silvestre, por lo que esta DGIRA condicionará el desarrollo del **proyecto** al establecimiento de pasos de fauna.

- c) Atraviesa de manera general diversos tipos de vegetación, tales como: selva mediana subcaducifolia perturbada y selva baja caducifolia perturbada, vegetación de galería, bosque de encino-pino con algunas zonas perturbadas, bosque de pino encino y bosque mesófilo de montaña.

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatàn-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit



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./DGIRA.DEI.3114.04

Los elementos característicos de la **selva mediana subcaducifolia** son los siguientes con una presencia alta en la zona del proyecto son: *Cedrela odorata*, *Bursera simaruba*, *Hymenea coubaril*, *Lysiloma acapulcense*, *Lysiloma microphylla* y con una presencia media en el área están: *Tabebuia rosae*, *Enterolobium cyclocarpum*, *Hura polyandra*, *Brosimum alicastrum*, *Guazuma ulmifolia*, *Erythroxylon mexicanum*.

Este tipo de vegetación se reportó en el estudio realizado por la **promovente** en unos 500 a 600 m lineales de San Pedro Ixcatán hacia Agua Caliente, entre los 300 y 600 msnm sobre laderas cerriles y otro manchón de *Brysonima-Curatella* se encontró al noroeste de El Naranjo, entre los 400 y 500 msnm y un tercero al norte de El Tezcalame.

En la **vegetación galería** se encontró en el Arroyo El Naranjo, en las poblaciones de San Pedro Ixcatán, El Zapote y El Naranjo, entre los 200 y 700 msnm elementos riparios, tales como higuera blanca (*Ficus insipida* y *F. maxima*), cuaniquil (*Inga eriocarpa* e *Inga vera*), *Cephalanthus salicifolius*, panalillo (*Andira inermis*) y sauce (*Salix humboldtiana*). A mayor altura, por arriba de los 1,200 msnm (cerca de Santa Cruz de Guaybel) y hasta los 1,750 msnm, debajo de La Cumbre, los elementos riparios característicos fueron la guasamayeta (*Inga laurina*) y el palo de agua (*Hedyosmum mexicanum*).

En pequeñas cañadas húmedas entre Santa Cruz de Guaybel, El Maguey y La Cumbre, se observó la presencia de elementos de **bosque mesófilo de montaña**, distinguiéndose 8 especies, tales como *Aphananthe monoica*, *Clusia salvinii*, *Clethra hartwegii*, *Hedyosmum mexicanum*, *Magnolia pacifica*, *Quercus castanea*, *Oreopanax peltatus* y *Symplococarpum purpusii*.

El **bosque de coníferas** o **bosque mixto de pino-encino** se detectó en los alrededores de Santa Cruz de Guaybel, con más encino que pinos, pero conforme se ascendió en altitud, los pinos son dominantes sobre los encinos, observándose *Pinus occarpa*, *P. devoniana*, *Quercus castanea*, *Q. magnoliifolia*, *Q. resinosa*, *Q. cadicans*, *Q. gentry*, *Arbutus xalapensis* y *Vaccinium stenophyllum* como componentes principales.



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./DGIRA.DEI.3114.04

En San Pedro Ixcatán hacia Agua Caliente, donde dominan zonas de selva y de el bosque de encino-pino (*Quercus* spp. y *Pinus* spp.), los árboles dominantes por cobertura son del género *Quercus* que alcanzan una altura media a alta (12 a 20 m) y los árboles codominantes son de género *Pinus*, que constituyen del 50 al 25% de la cobertura arbórea. En aquellas zonas que rodean la carretera en su parte con clima tropical después de Temascaltepec, está compuesta por pequeñas comunidades de bosque tropical caducifolio de *Lysiloma acapulcensis* (tepehuaje o palo de arco), intercalándose el bosque de *Quercus* y el bosque de *Pinus oocarpa* en las laderas de los cerros. También se encuentra presente bosque mesófilo de montaña formado por ejemplares de *Alnus arguta*, *Quercus* spp., *Clethra mexicana*, *Garrya laurifolia*, *Fraxinus uhdei*, *Morus* sp. y algunos *Abies* sp. y *Pinus* sp. que se mezclan con las anteriores.

En el área de estudio donde se plantea el desarrollo del proyecto por su distribución, es probable la presencia de especies de flora sujetas a alguna categoría de riesgo conforme a la norma oficial mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2001** que se refiere a la "Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo", publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de marzo del 2002, las cuales consideran seis especies, cinco amenazadas y una sujeta a protección especial y que se señalan en la página 44 de la **MIA-R**.

Por lo anterior, esta DGIRA establecerá en el presente documento como una de sus condicionantes el desarrollo de un programa de rescate de vegetación para minimizar la afectación a la misma.

- d) En relación a la fauna, se detectaron 28 especies en bosque tropical caducifolio, 23 en vegetación sabanoide, 25 en bosque de galería, 26 en bosque mesófilo de montaña y 21 en bosque de coníferas, cuyas especies se refieren en la tabla del Capítulo IV (página 54 y 55) de la **MIA-R**.

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 17 de 40



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./DGIRA.DEI.3114.04

Como resultado de los estudios realizados en la zona y área de influencia del **proyecto**, se detectó la presencia de especies de fauna sujetas a alguna categoría de riesgo conforme a la norma oficial mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2001** antes referida, las cuales consideran cinco especies sujetas a protección especial y que se señalan en la página 51 y 52 de la **MIA-R**.

No obstante lo anterior, cabe señalar que de acuerdo con el programa de obra presentado, la **promovente** construirá un kilómetro en tres meses, por lo que la fauna del lugar y la que se encuentre en el eje de la carretera, tendrá tiempo de escape del lugar de construcción y las especies que por su movilidad permanezcan prácticamente en el lugar como los anfibios, algunos reptiles y aves que en ese momento se encuentren anidando y pequeños mamíferos en sus madrigueras, la **promovente** propone la integración de una cuadrilla de tres técnicos capacitados en el manejo de fauna, que se dedicarán a capturar a los ejemplares y liberarlos de manera inmediata en un lugar cercano al área del **proyecto** en un radio no mayor de cinco kilómetros a la redonda de donde fueron capturados.

Adicionalmente, esta DGIRA establecerá como una de sus condicionantes el desarrollo de un programa de rescate de fauna para minimizar la afectación a las mismas.

- e) El **proyecto** no se encuentra dentro de algún área natural protegida de carácter federal o estatal.
- f) Se encuentra el **proyecto** incluido en la Región Terrestre Prioritaria de México RTP-59 Cuenca del Río Jesús María.

5. ANÁLISIS TÉCNICO:

XIV. Que conforme a lo indicado en la **MIA-R** y al análisis realizado por esta DGIRA, los impactos ambientales negativos que podrían generarse durante el desarrollo de las obras y actividades del **proyecto** son los siguientes:

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Escatón-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 18 de 40



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./DGIRA.DEI.3114.04

Impactos ambientales	Medidas propuestas:
F L O R A	
Disminución de la cobertura vegetal forestal en una superficie de 53,744 ha con la consecuente afectación de los servicios ambientales por las actividades de desmonte y despalle para la conformación del cuerpo carretero.	<ul style="list-style-type: none">• Efectuar labores de revegetación en áreas de derecho de vía.• Llevar a cabo un Programa de Reforestación o trasplante de árboles de pequeño tamaño (altura menor a 2 m).• Evitar el establecimiento de campamentos, almacenes y palios temporales en zonas vírgenes.• Disponer de los residuos que se generen de ser posible, en una estación de composteo.• Evitar el depósito de materiales en áreas que sustenten vegetación natural.• Programa de colecta de semillas y material vegetativo.• La actividad de desmonte, se deberá limitar sólo en el área comprendida dentro de la línea de ceros del cuerpo carretero.• Realizar las maniobras de equipo y maquinaria sin afectar superficies adicionales que sustenten vegetación natural.• Acamellonar el suelo despallado para usarlo posteriormente en el acondicionamiento de los taludes y bancos de material para su reforestación.• Establecimiento de corredores biológicos.
F A U N A	
Reducción del hábitat de las diferentes especies presentes en el ecosistema.	<ul style="list-style-type: none">• Prohibir la captura y/o caza de fauna.• Integración de una cuadrilla de tres técnicos capacitados en el manejo de fauna, que se dedicarán a capturar a los ejemplares y liberarlos de manera inmediata en un lugar cercano al área del proyecto en un radio no mayor de cinco Km a la redonda de donde fueron capturados.• Retirar las madrigueras y nidos para reubicarlos en lugares con características similares.• Acciones de Protección y Conservación de Fauna Silvestre• Construcción de pasos de fauna.• Acciones de Seguimiento y/o Rastreo que demuestren que los movimientos de fauna no están siendo afectados por la operación de la carretera.• Establecimiento de corredores biológicos.
A G U A	
<ul style="list-style-type: none">• Modificación a los patrones de escurrimiento superficial y creación de una superficie impermeable disminuyendo el área de recarga a los mantos acuíferos (derivado de las actividades de conformación del terraplén, así como en las zonas cercanas a cortes).• Modificación de la calidad del agua ocasionada por el derrame o fuga de combustibles en cuerpos de agua, así como por el arrastre de materiales o la depositación de residuos sólidos y/o líquidos en el Arroyo El Naranjo.	<ul style="list-style-type: none">• Construcción de obras de drenaje.• Arrope o protección de laderas, terrapienes y taludes.• Evitar la instalación de campamentos en los vértices 1-2, 2-3 y 5-6, dada la proximidad del Arroyo y su potencial contaminación.• Limpieza periódica de las obras de drenaje para evitar su obstrucción y conservar su buen funcionamiento.• Evitar el depósito temporal de materiales en cuerpos de agua.

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 19 de 40



SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL
DIRECCION GENERAL DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./DGIRA.DEI.3114.04

Impactos ambientales	Medidas propuestas:
A I R E	
<ul style="list-style-type: none"> • Modificación de la calidad del aire por el incremento en la emisión de partículas de polvo durante el desmonte y despalme, así como por la conformación del terrapién del cuerpo carretero. • Incremento en los niveles de la calidad del ruido ocasionados por la utilización de maquinaria pesada y equipo durante los trabajos de preparación del sitio y construcción. 	<ul style="list-style-type: none"> • Humedecer las superficies para eliminar polvos. • Programa de mantenimiento de equipo y maquinaria.
S U E L O	
<ul style="list-style-type: none"> • Modificación del relieve por cortes para la conformación del cuerpo carretero. • Incremento de la inestabilidad de laderas por cortes efectuados en ellas. • Cambios en el relieve por la depositación de material. • Afectación del suelo por la disposición inadecuada de residuos sólidos y líquidos no peligrosos y peligrosos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Efectuar el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos, conforme lo establece la normatividad ambiental vigente. • Contar con un programa de seguridad para el manejo de sustancias y combustibles. • Realizar el vertido de material excedente producto de los cortes solamente en los bancos que cuenten con su autorización respectiva. • Arrope y protección de laderas, terrapienes y taludes. • Efectuar las actividades de desmonte en época de secas para evitar erosión • Evitar realizar la disposición del material excedente producto de los cortes sobre las laderas de las montañas, en terrenos alledaños, ni sobre cuerpos de agua o donde se afecte la vegetación natural. • Programa de Restauración y Conservación de Suelos • Revisar periódicamente la estabilidad de taludes a fin de evitar en mediano y largo plazos, efectos de erosión y derrumbes
P A I S A J E	
<ul style="list-style-type: none"> • Afectación a la calidad paisajística por los desmontes, despalmes y cortes. • Cambios en la composición paisajística por la falta de cubierta vegetal de selva, bosque de pino-encino y encino-pino. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar acciones de compensación y restauración, entre ellas la reforestación. • Acciones de revegetación.

Con base en lo antes expuesto, se considera que las medidas de mitigación antes referidas son viables de ser ejecutadas y que permitirán mitigar y compensar los principales impactos que generará el proyecto, no obstante lo anterior ésta DGIRA propone el desarrollo de medidas adicionales, mismas quedan comprendidas en el apartado de condicionantes de este documento.

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA.DEI.3114.04

- XV. Por lo expuesto, y de acuerdo con la ubicación, dimensiones, características o alcances del **proyecto**, no se prevén impactos ambientales significativos, que 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, además de que los efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados podrán ser mitigados y/o compensados con las medidas preventivas, de mitigación y compensación señaladas en la documentación presentada, así como las incluidas en el presente oficio para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.
- XVI. Que las obras y/o actividades del **proyecto** son factibles de desarrollarse en el sitio propuesto siempre y cuando la **promovente** se sujete a las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas en la documentación exhibida y al cumplimiento de los términos y condicionantes del presente oficio, para minimizar los impactos ambientales adversos que puedan ocasionarse sobre los componentes ambientales del área de influencia del **proyecto**.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el Artículo 8, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** con relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; primer párrafo del Artículo 16, el cual establece que nadie puede ser molestado en su persona, familia, domicilio, papeles o posesiones, sino en virtud de mandamiento escrito de la autoridad competente, que funde y motive la causa legal del procedimiento; de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: Artículo 4 que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; Artículo 5, fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la fracción X que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el Artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; la fracción II del Artículo 15 que dispone que los ecosistemas y sus elementos deben ser aprovechados de manera que se asegure

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA.DEI.3114.04

una productividad óptima y sostenida, compatible con su equilibrio e integridad, y que en la fracción IV que establece que quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como a asumir los costos que dicha afectación implique, en la fracción XI que dispone que en el ejercicio de las atribuciones que las leyes confieren al Estado para regular, promover, restringir, prohibir, orientar y, en general, inducir las acciones de los particulares en los campos económico y social, se considerarán los criterios de preservación y restauración del equilibrio ecológico, de acuerdo con lo dispuesto por la fracción XII que señala que toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar, y que las autoridades tomarán las medidas para garantizar ese derecho, a lo establecido en el primer párrafo del Artículo 28 que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables; la fracción I que establece entre otras actividades que las obras hidráulicas y las vías generales de comunicación requieren previamente de la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría, la fracción VII que señala que el cambio de uso del suelo de áreas forestales requiere previamente de la autorización en materia de impacto ambiental y la fracción X que indica que la realización de obras y actividades en zonas federal de cauces requiere de manera previa la autorización de impacto, en el primer párrafo del Artículo 30 que señala que para obtener la autorización a que se refiere el Artículo 28 de la LGEEPA, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, en el primer párrafo del Artículo 35 que dispone que una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el segundo párrafo del Artículo 35 que dispone que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el Artículo 28 de la LGEEPA, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos antes señalados, así como 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, en la fracción II del mismo artículo que señala que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente, en este caso la autorización de la obra o

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 22 de 40



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./DGIRA.DEI.3114.04

actividad de manera procedente condicionada, en el último párrafo del mismo artículo que dispone que **la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate**; de lo dispuesto en los artículos del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que se citan a continuación: Artículo 2 que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en las fracciones I, VII, XII, XIII, XIV, XVI y XVII del Artículo 3, a través de las cuales se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**, como cambio de uso del suelo, impacto ambiental acumulativo, ley, medidas de prevención y mitigación, reglamento y secretaría; en la fracción I del Artículo 4 que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento y la fracción VII que generaliza las competencias de la Secretaría; en el primer párrafo del inciso B del Artículo 5 que señala que las vías generales de comunicación requieren la evaluación previa en materia de impacto ambiental; el inciso O, fracción I que señala que el cambio de uso del suelo de áreas forestales requiere la evaluación previa en materia de impacto ambiental, en el inciso R, fracción I, que establece que cualquier tipo de obra civil que se efectúe en zonas federales de cauces, requiere de la evaluación en previa en materia de impacto ambiental, en el primer párrafo del Artículo 9 que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización y la fracción I del Artículo 11 que define las modalidades de manifestación de impacto ambiental que deben presentarse, en este caso modalidad regional; Artículo 13 que señala el contenido de la información de las manifestaciones de impacto ambiental, en su modalidad regional, Artículo 17 que señala los requisitos que debe cumplir la **promovente** para solicitar la autorización de una manifestación de impacto ambiental en la materia, en los Artículos 37, 38 y 41, a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la información, en los Artículos 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49, mediante los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte del **promovente** y en el Artículo 18 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado, que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus Unidades Administrativas, en el Artículo 14 el cual señala que la frente de cada Secretaría habrá un Secretario de Estado, quien para el despacho de

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 23 de 40



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./DGIRA.DEI.3114.04

los asuntos de su competencia, se auxiliará por los subsecretarios, oficial mayor, directores, subdirectores, jefes y subjefes de departamento, oficina, sección y mesa, y por los demás funcionarios que establezca el reglamento interior respectivo y otras disposiciones legales, en el Artículo 26 que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo de la Unión y del Artículo 32 bis que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI, la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; el Artículo 2 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** que señala que esta ley se aplicará supletoriamente a las diversas leyes administrativas reguladas por la misma, la fracción X del Artículo 16 que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del **proyecto**; del Artículo 19 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales que establece y define las facultades genéricas que tienen los Directores Generales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y cuyas fracciones XXIII, XXV, y XXVIII establecen la facultad de suscribir los documentos y resolver los asuntos sobre autorizaciones relativos a sus atribuciones, respectivamente; en el Artículo 27 fracción II del mismo Reglamento que establece que esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental tiene la atribución de evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, las autorizaciones para su realización; en el Artículo 118 de la Ley de Aguas Nacionales que establece que los bienes nacionales a cargo de la Comisión Nacional del Agua podrán usarse previa concesión que otorgue dicha Comisión al usuario y en el Artículo 30 del Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales que establece que para el uso de cauces, vasos o zonas federales deberá solicitarse el permiso correspondiente ante la Comisión Nacional del Agua; de la fracción I del Artículo 2 de la Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal, que establece en su inciso c como de carácter federal aquellos caminos o carreteras que en su totalidad o en su mayor parte sean construidos por la Federación: con fondos federales o mediante concesión federal por particulares, estados o municipios.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Icatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 24 de 40



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./DGIRA.DEI.3114.04

TÉRMINOS:

PRIMERO. La presente resolución en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados del cambio de uso del suelo de áreas forestales a vías generales de comunicación y los correspondientes a la realización de las obras y actividades del proyecto denominado "**Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)**", el cual iniciará en la localidad de San Pedro Ixcatán, Municipio de Ruiz en el cadenamamiento 500+000.000 con coordenadas UTM X=506,465.636-Y=2,436,460.604 y concluirá en las cercanías de la localidad La Cumbre del Duraznito, Municipio del Nayar en el cadenamamiento 38+849.755 con coordenadas UTM X=525,113.949-Y=2,448,871.626, todo ello en el Estado de Nayarit.

El proyecto considera lo siguiente:

1. La remoción de ejemplares pertenecientes a las especies de vegetación forestal que se indican en el anexo del presente oficio, en una superficie de 53.744 ha.
2. La construcción de la infraestructura carretera, cuyas especificaciones, reportadas en la MIA-R, son las siguientes:

Concepto	Unidad										
Carretera tipo	"C"										
Velocidad promedio	<ul style="list-style-type: none">• San Pedro Ixcatán-Santa Cruz de Guaybel 40-61 Km/hr• Santa Cruz de Guaybel-La Cumbre del Duraznito 40-80 Km/hr										
Ancho de corona	7.00 m										
Calzada	<table border="1"><thead><tr><th>Cadenamamiento -</th><th>Ancho de calzada (m)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Km 500 al Km 501</td><td>8.00</td></tr><tr><td>Km 501 al Km 502</td><td>7.00</td></tr><tr><td>Km 0 al Km 14</td><td>6.00</td></tr><tr><td>Km 14 al Km 38+349.755</td><td>7.00</td></tr></tbody></table>	Cadenamamiento -	Ancho de calzada (m)	Km 500 al Km 501	8.00	Km 501 al Km 502	7.00	Km 0 al Km 14	6.00	Km 14 al Km 38+349.755	7.00
	Cadenamamiento -	Ancho de calzada (m)									
	Km 500 al Km 501	8.00									
	Km 501 al Km 502	7.00									
Km 0 al Km 14	6.00										
Km 14 al Km 38+349.755	7.00										
Número de carriles	2 de 3.5 m cada uno										
Acotamientos	0.50 m a ambos lados de la carretera, donde lo permita la topografía del terreno.										

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 25 de 40



SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL DIRECCION GENERAL DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

S.G.P.A./DGIRA.DEI.3114.04

Table with 2 columns: Concepto and Unidad. Rows include: Grado de curvatura, Pendientes máximas, Estructura de pavimento, Altitud del terreno, Longitud, Derecho de vía, Superficie considerando el derecho de vía, Superficie de afectación.

3. Infraestructura adicional:

- a) Obras de drenaje menor, estará formada por obras de drenaje superficial, transversal y longitudinal (alcantarillas, bordillos, cunetas, contracunetas y lavaderos), conforme al anexo de la MIA-R.
b) Obras de drenaje mayor: Se considera la construcción de dos puentes, de acuerdo con lo siguiente:

Table with 2 columns: Nombre and Ubicación. Rows include: El Naranjo (Km 0+560), Chimaltitlán (Km 11+745).

La altura promedio entre la carpeta y el nivel de aguas de diseño será de 4.25 m y 7 m de altura promedio entre la carpeta y el nivel del terreno natural.

4. Las obras y/o actividades que se efectuarán durante el desarrollo del proyecto son:

a) Preparación del sitio:

- Desmonte y despalme (generando un volumen de 190,794.00 m³ de ambas actividades, conforme a las páginas 33 y 34 de la MIA-R). El



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

S.G.P.A./DGIRA.DEI.3114.04

desmante y deshierbe se realizará de forma manual utilizando la técnica de tumba, roza y pica.

- Cortes con altura promedio de 8 m y la máxima de 25 m. El volumen de material que se generará de esta actividad es de 1,947,018 m³, del cual será utilizado en la conformación del cuerpo carretero 1,149,225 m³, el material sobrante (797,793 m³), será dispuesto en bancos de materiales autorizados.
- Excavaciones (428,34.37 m²).
- Desplante de terraplenes [rellenos (1,216,258 m³), nivelaciones y compactaciones (307,796.43 m²)].

b) Construcción:

- Obras de drenaje (excavaciones para estructuras, mampostería, zampeado y alcantarillas).
- Pavimentos.
- Trabajos diversos
 - Construcción de bordillos.
 - Recubrimiento de cunetas.
 - Construcción de lavaderos.
 - Construcción de contracunetas.
 - Desazolve de obras de drenaje.
- Construcción de puentes.
- Señalamiento.
 - Fantasmas de concreto.
 - Líneas (continuas) laterales de 12 cm (color blanco).
 - Línea (continua y discontinua) en el eje de 15 cm de color ámbar.
 - Colocación de viletas.
 - Charolas de lámina galvanizada y PTR.

b) Operación y mantenimiento, se realizarán entre otras actividades:

- Limpieza, reparación ordinaria (bacheo) y de emergencia.
- Sustitución de carpeta asfáltica.
- Repintado de líneas divisorias de carriles, reposición de fantasmas y señalamientos.



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./DGIRA.DEI.3114.04

- Identificación de terraplenes y cortes que presenten en el momento de la inspección problemas de inestabilidad, movimientos inaceptables, derrumbes, erosiones, etc.
- Revisión y reparación de obras de drenaje.
- Carga y disposición final de los residuos sólidos.
- Mantenimiento de áreas verdes.

SEGUNDO. En apego a lo dispuesto por el Artículo 52, fracción IV del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, con fundamento en el Artículo 35, fracción II de la LGEEPA y con el Artículo 47 de su REIA; esta DGIRA condiciona la realización del **proyecto**, a que la **promovente** previo al inicio de la construcción de la obra, obtenga la autorización del cambio de utilización de terrenos forestales respectiva emitida por la autoridad competente y una vez obtenida ésta, deberá presentar copia de la misma a esta Unidad Administrativa en un plazo no mayor a **10 días** contados a partir de su obtención. En caso de que se realice cualquier tipo de obra de las contempladas en el presente resolutivo, sin haber dado cumplimiento a este Término, la **promovente**, previo procedimiento, se hará acreedor a las sanciones establecidas en el TÍTULO SEXTO, CAPÍTULO IV de la LGEEPA. Por lo tanto, la presente autorización surtirá efecto legal, siempre y cuando la **promovente** haya obtenido la aprobación del cambio de utilización de terrenos forestales.

TERCERO. La presente autorización del **proyecto**, tendrá una vigencia de **cinco años**, para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción y de **veinte años** para la operación y mantenimiento del **proyecto**, el primer plazo comenzará a partir del día siguiente a la fecha de recepción de este documento y el segundo empezará a surtir efecto a partir del término del otorgado para la preparación del sitio y construcción.

La vigencia de la presente autorización podrá ser renovada a solicitud de la **promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **promovente** en la **MIA-R** presentada. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta DGIRA la aprobación de su solicitud, con una anticipación de **90 días**, previo a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la **promovente**, debidamente acreditado, con la leyenda de

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 28 de 40



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./DGIRA.DEI.3114.04

que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la **promovente** a la fracción I del Artículo 247 del Código Penal Federal.

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 autorización.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en la entidad 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.

CUARTO. La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura que no esté listada en el Término PRIMERO del presente oficio, sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberá solicitar a esta DGIRA la definición de competencia y modalidad de evaluación del impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar.

QUINTO. 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, 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.

SEXTO. La **promovente**, en el caso supuesto 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 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 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, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DGIRA, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretendan modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 29 de 40



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./DGIRA.DEI.3114.04

SÉPTIMO. De conformidad con el Artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su REIA, la presente resolución 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 determinen 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.

OCTAVO. De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto, fracción II 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 la construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del proyecto, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-R, a los planos incluidos en ésta, a las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables en cada etapa, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

La promovente deberá:

1. De acuerdo con lo estipulado en el Artículo 28 de la LGEEPA que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, **rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables** para proteger el ambiente y considerando que el Artículo 44 del REIA en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por 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 prevención, rehabilitación, mitigación, y compensación que propuso en la MIA-R del proyecto, las cuales esta DGIRA

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 30 de 40



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./DGIRA.DEI.3114.04

considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona de influencia del **proyecto** evaluado.

2. Para cada una de las medidas preventivas y de mitigación propuestas en la documentación exhibida para el **proyecto**, demostrar su cumplimiento, así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución. Por lo que la **promovente**, será la responsable de que la calidad de la información remitida en los reportes e informes, permita a la PROFEPA, evaluar y verificar el cumplimiento de las mismas. Para lo anterior, la **promovente**, deberá integrar dichas medidas a un **Plan de Manejo Ambiental**, para su ejecución, especificando las actividades, costos involucrados y procedimientos que se aplicarán, descritos por etapa del **proyecto** e impactos que se atenderán, incluyendo un Diagrama tipo Gantt o algún otro esquema de planeación, para la calendarización estimada de su ejecución.

Dentro de este **Plan de Manejo Ambiental** se deberá incorporar un **programa** que incluya el seguimiento de los impactos identificados y señalados en el Considerando número XIV del apartado 5 (ANÁLISIS TÉCNICO) del presente resolutivo, así como la aplicación de las medidas de prevención y mitigación propuestas por la **promovente** durante el desarrollo de la totalidad de las obras y/o actividades que contempla el **proyecto**. Lo anterior con la finalidad de prevenir impactos inesperados o cambios en las tendencias de los ya considerados, identificación inmediata de cuando algún aspecto se acerca a un nivel crítico preestablecido, valorar la eficacia de las medidas implementadas, así como proponer ajustes o modificaciones a las acciones realizadas para evitar la afectación ambiental en el área de influencia del **proyecto**.

Dicho **Plan de Manejo Ambiental** deberá exhibirse a esta unidad administrativa para su análisis y, en su caso, aprobación en un plazo máximo de **tres meses** contados a partir de la recepción del presente oficio o en un plazo igual previo al inicio de cualquier obra y/o actividad del **proyecto**.

Una vez aprobado dicho Plan por esta DGIRA, la **promovente** presentará periódicamente como se establece en el informe que se refiere en el Término NOVENO del presente, los resultados y observaciones obtenidos de su ejecución y seguimiento, así como las correspondientes medidas correctivas derivadas de la ejecución de las medidas implementadas.

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 31 de 40



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./DGIRA.DEI.3114.04

3. De conformidad con lo establecido en los Apartados 4 (CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL) Considerando número XIII, inciso c y 5 (ANÁLISIS TÉCNICO), Considerando XIV de este oficio y con el objeto de conservar la diversidad biológica de los tipos de vegetación presentes en el área del **proyecto** y en particular de individuos de las especies en categoría de riesgo de acuerdo con la norma oficial mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2001**, que pudieran encontrarse, y con fundamento en lo que dispone el Artículo 79 de la LGEEPA que establece que para la **preservación** y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestres, deberán considerarse entre otros, el criterio de la preservación de la biodiversidad y del hábitat natural de las especies de flora y fauna que se encuentran en el territorio nacional y en las zonas donde la nación ejerce su soberanía y jurisdicción (fracción I del Artículo 79 de la LGEEPA), que las especies amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial deben ser preservadas (fracción III del Artículo 79 de la LGEEPA), así como el Artículo 83, primer párrafo de la misma Ley, el cual establece que el aprovechamiento de los recursos naturales en áreas que sean el hábitat de especies de flora o fauna silvestres, especialmente de las endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, deberá hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies, al efecto la **promovente** deberá establecer un programa de colecta de semillas o material vegetativo, como son ramas aptas para reproducir asexualmente las especies nativas de flora.

Las actividades de colecta deberán realizarse dentro de los sitios que serán desmontados, de manera previa a la ejecución de dicha actividad, posteriormente efectuar su almacenamiento temporal para su enraizamiento en un vivero instalado ex profeso y después trasplantar los ejemplares a las áreas de reforestación.

El programa de colecta, deberá estar previamente autorizado por la Dirección General de Vida Silvestre de esta Secretaría, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 3, fracciones I y VII, 9, fracción XII, 11, fracción IX y 83 de la Ley General de Vida Silvestre, así como del Artículo 31, fracción VI del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 32 de 40



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./DGIRA.DEI.3114.04

4. En adición a lo señalado en el punto inmediato anterior y considerando lo señalado en los apartados 4 (CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL) Considerando XIII, inciso d y 5 (ANÁLISIS TÉCNICO) de este oficio, la **promovente** deberá realizar **Acciones de Protección de Fauna Silvestre** especialmente las incluidas en la norma oficial mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2001**. Para dar cumplimiento a lo citado la **promovente** deberá asignar en los diferentes frentes de trabajo a personal capacitado, que en campo rescate a los individuos de fauna presentes en el sitio que pudieran estar en riesgo por las acciones del **proyecto** y los reubique en áreas previamente seleccionadas bajo criterios técnicos y biológicos.

Los resultados de dichas acciones deberán registrarse en una bitácora de campo que incluya la descripción de las actividades realizadas para incorporarse en el informe de cumplimiento señalado en el Término NOVENO del presente.

La bitácora deberá contener la siguiente información:

- Identificación de las especies de fauna que fueron reubicadas.
- Ubicación de las áreas destinadas para 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 la fauna silvestre rescatadas.

Además, con la finalidad de garantizar que la vialidad no se constituya como una barrera para los movimientos de la fauna de desplazamiento terrestre que habitan en el área de influencia del **proyecto**, la **promovente** deberá realizar **Acciones de Seguimiento y/o Rastreo** que demuestren que los movimientos de fauna no están siendo afectados por la operación de la carretera. Al efecto, se deberá considerar la necesidad de modificar las obras de drenaje para que éstas funcionen como pasos de fauna, y de ser el caso remitir la información correspondiente de los cambios propuestos para que esta DGIRA resuelva lo conducente.

5. Con fundamento en los Artículos: 1, fracción III y V de la LGEEPA, en el cual se establece que dicha Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 33 de 40



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./DGIRA.DEI.3114.04

preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, siendo sus disposiciones de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para: ... III.- La preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente y protección de la biodiversidad, V.- El aprovechamiento sustentable, la preservación y en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas; 79, fracciones I y II, de la misma Ley, donde se establecen como criterios para la preservación y aprovechamiento sustentable de la flora y fauna silvestre, la preservación de la biodiversidad y del hábitat natural de las especies de flora y fauna que se encuentran en el territorio nacional; la continuidad de los procesos evolutivos de las especies de flora y fauna y demás recursos biológicos, destinando áreas representativas de los sistemas ecológicos del país a acciones de preservación e investigación y en adición lo señalado en el apartado 4 (CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL), Considerando número XIII, incisos c y d. Derivado de lo anterior y de los impactos relevantes que puede ocasionar el **proyecto** y que fueron señalados en la Considerando número XIV del apartado 5 (ANÁLISIS TÉCNICO) del presente oficio resolutivo, la **promovente** deberá promover la creación de **Corredores Biológicos** como medida de compensación obras y/o actividades que garanticen la conservación de las áreas de bosque mesófilo, selva mediana subcaducifolia, selva baja caducifolia, bosque de pino-encino y de encino-pino en la zona con la finalidad de promover la recuperación de los bienes y servicios ambientales que brinda este ecosistema; y en particular propiciar la interconexión entre manchones de este tipo de vegetación, a través de la creación de corredores biológicos que mantengan, entre otros servicios ambientales, la biodiversidad a nivel genético y poblacional y los de captación de agua. La superficie contemplada para esta condicionante será por lo menos equivalente a la afectada (53.477 ha) por las diferentes obras y actividades del **proyecto**.

Para el cumplimiento de esta condicionante la **promovente** deberá desarrollar y presentar en un plazo máximo de **tres meses** una propuesta para ser validada por esta DGIRA. Dicha propuesta deberá ser formulada considerando lo siguiente:

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 34 de 40



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./DGIRA.DEI.3114.04

- a) Identificación de manchones existentes actualmente que presenten características o atributos para catalogarlos en buen estados de conservación (justificando los criterios de selección).
- b) Ubicación de las áreas donde serán realizadas acciones de reforestación y/o restauración para la interconexión de los manchones previamente seleccionados, indicando la justificación técnica del ancho propuesto, aún y cuando éste exceda el derecho de vía del eje carretero.
- c) Justificación de las especies, densidades y patrones de reforestación propuestos, considerando el proceso sucesional de bosque mesófilo, selva mediana subcaducifolia, selva baja caducifolia, bosque de pino-encino y de encino-pino y la composición de los diferentes estratos que la integran, de conformidad con lo señalado en el Considerando número XIII, inciso c del apartado 4 (CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL) del presente oficio.
- d) Aprovechar los individuos de las distintas especies que serán rescatadas para posteriormente ser reubicados, de acuerdo con el programa de rescate de flora citado con anterioridad.
- e) Incluir un cronograma de seguimiento de las actividades durante un periodo mínimo de cinco años.
- f) Definir los indicadores de seguimiento que serán empleados para medir la eficiencia y eficacia de esta medida considerando entre otros; los porcentajes de sobrevivencia de los individuos plantados, el patrón sucesional de especies que se registre en las áreas reforestadas (estratos herbáceo y arbustivo), presencia de especies de fauna indicadoras de la calidad ambiental o del desarrollo del proceso sucesional.

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

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 35 de 40



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./DGIRA.DEI.3114.04

6. Para mitigar el efecto sonoro y paisajístico que ocasionará el **proyecto**, se deberán realizar **Acciones de Reforestación** tanto en el derecho de vía, como en aquellas zonas que resultaron afectadas por el desarrollo del **proyecto**, necesarias para la construcción, operación y mantenimiento del mismo. Para el primer caso, se deberá considerar una franja de 5 m a ambos lados a partir del límite del derecho de vía de la carretera.

Para llevar a cabo el cumplimiento las acciones, la **promovente** deberá considerar:

- a. El uso de especies nativas y del suelo rescatado en las actividades de despalme. Para el diseño de las barreras se deberá evitar la creación de áreas con ejemplares monoespecíficos.
 - b. Observar lo señalado en los incisos c, d, e y f del anterior programa.
 - c. En particular deberá establecer un monitoreo de los niveles sonoros en las áreas cercanas a zonas habitacionales, y en su caso establecer acciones correctivas si los niveles registrados superan los límites establecidos en la normatividad aplicable.
7. De conformidad con lo establecido en el Apartado 5 (ANÁLISIS TÉCNICO), Considerando XIV de este oficio, la **promovente** deberá elaborar y presentar para validación de esta DGIRA, en un plazo de **tres meses** de antelación a la realización de cualquier actividad del **proyecto**, un **Programa de Restauración y Conservación de Suelos** con la finalidad de compensar los impactos ambientales negativos derivados de la afectación directa a los suelos presentes en el sitio de ubicación del **proyecto**.

El objetivo principal de la restauración y conservación de suelos es promover la recuperación de la estructura y dinámica de los diferentes componentes del sistema ambiental que permitan la continuidad de los procesos naturales a través de acciones que minimicen los impactos identificados en el Considerando número XIV, Apartado 5 (ANÁLISIS TÉCNICO) del presente oficio. Para alcanzar el objetivo señalado, el programa deberá contener al menos los siguientes rubros:

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 36 de 40



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./DGIRA.DEI.3114.04

- a) Definir superficies y seleccionar la ubicación de áreas propuestas para la restauración. Lo anterior, deberá realizarse partiendo de un estudio preliminar de evaluación de las características del sitio, y analizar la factibilidad técnica para el éxito de la restauración, que incluya el levantamiento de datos ecológicos, físicos, vegetación, fauna, sociales, (considerar la participación de los habitantes), económicos, etc.
- b) Determinación de obras de conservación de suelos, las cuales deberán ser propuestas y ubicadas en función de los siguientes parámetros:
 - o Capacidad de infiltración.
 - o Evaluación de procesos erosivos.
 - o Compactación del suelo.
 - o Variables del paisaje (unidad geomorfológica, pendiente, orientación y forma del terreno).
- c) Programa de seguimiento de las acciones implementadas, en un plazo mínimo de cinco años.
- d) Los indicadores de seguimiento a utilizar, que permitan medir el resultado favorable de las obras de **conservación de suelos** podrían ser entre otros la recuperación del % de materia orgánica que en estado natural presentan los suelos de la región y el reestablecimiento de la cobertura vegetal del estrato herbáceo y arbustivo para disminuir las tasas de erosión hídrica

Los programas citados en las condicionantes 3 a 7 del presente, deberán ser elaborados y desarrollados por la **promovente** con apoyo de alguna Institución Académica o de Investigación de la región con experiencia en estudios de este tipo, previo a la realización de cualquier actividad del **proyecto** y en los plazos señalados en cada apartado. Asimismo, para el cumplimiento de las acciones de reforestación podrán atenderse de manera coordinada con la Comisión Nacional Forestal.

8. Considerar de ser necesario, la construcción de pasos de ganado, maquinaria agrícola, y peatonales, con el objeto de evitar la interferencia en el desarrollo de las actividades socioeconómicas de los propietarios de los terrenos afectados por el **proyecto**.

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 37 de 40



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA.DEI.3114.04

Asimismo, la construcción de pasos de fauna necesarios, considerando ubicar uno de ellos en el tramo comprendido del Km 1+300 al 1+500, en virtud de que en dicho sitio se localiza un abrevadero de fauna silvestre, por lo que adicionalmente deberá realizar las obras que permitan confinar este tramo carretero, con la finalidad de que no se afecten los individuos fauna que emplean la zona como abrevadero.

9. Revisar periódicamente la estabilidad de taludes a fin de evitar en mediano y largo plazos, efectos de erosión y derrumbes hacia la vía carretera, pudiendo ser empleada al efecto la técnica de hidrosiembra para propiciar la estabilidad ya referida.

NOVENO. La **promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los términos y condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que él propuso en la MIA-R. El informe citado, deberá ser presentado a esta DGIRA con una periodicidad **anual**, salvo que en otros apartados de este resolutivo se explicita lo contrario. Una copia de este informe deberá ser presentada a la delegación de la PROFEPA en el Estado de Nayarit, según corresponda. El primer informe será presentado **seis meses** después de recibido el presente resolutivo.

DÉCIMO. La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del REIA, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad de su proyecto, esta DGIRA dispone que en caso de que tal situación ocurra y de que la **promovente** pretenda transferir la titularidad de su propiedad o parte de la misma, el contrato de transferencia de la propiedad deberá incluir la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente resolutivo y tal situación deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta DGIRA determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado en continuar con el **proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la **promovente** en el presente resolutivo.

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 38 de 40



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A./DGIRA.DEI.3114.04

DECIMOPRIMERO. Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización. De tal efecto, el incumplimiento por parte de la **promovente** a cualquiera de los Términos y/o Condicionantes establecidos en esta autorización, invalidará el alcance del presente oficio sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en los ordenamientos que resulten aplicables.

DECIMOSEGUNDO. La **promovente** será la única responsable de garantizar por sí, o por terceros asociados al **proyecto** 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 él mismo en la descripción contenida en la **MIA-R** presentada.

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 sitio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas para el mismo, 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**, 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, dentro de los **quince días hábiles** siguientes a la fecha de su notificación ante esta DGIRA, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA, y 3, fracción XV, de la LFPA.

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit

Página 39 de 40



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

S.G.P.A./DGIRA.DEI.3114.04

DECIMOSEXTO. Notificar **DATOS PROTEGIDOS POR LA LFTAIPG** en su carácter de **Secretario de Obras del Gobierno del Estado de Nayarit** de la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la LFPA.

ATENTAMENTE
SUFRAGIO EFECTIVO, NO REELECCIÓN
POR AUSENCIA DEL TITULAR, CON FUNDAMENTO EN EL OFICIO DE
DESIGNACIÓN NÚMERO SGPA/DGIRA/DG/1922 DE FECHA 08 DE
NOVIEMBRE DE 2004, Y EL ARTÍCULO 154, PRIMER PÁRRAFO DEL
REGLAMENTO INTERIOR DE LA SEMARNAT.
EL DIRECTOR DE ÁREA

DATOS PROTEGIDOS POR LA LFTAIPG

ANEXO, Listado con el número de ejemplares y volumen M³ R.T.A.

- c.c.p. LIC. FRANCISCO GINER DE LOS RÍOS. Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental. SEMARNAT. francisco.giner@semamat.gob.mx
- C.P. ANTONIO ECHEVARRIA DOMINGUEZ.- Gobernador Constitucional del Estado de Nayarit.- sparticular@hotmail.com
- ING. RODRIGO GONZÁLEZ FLORES.- Presidente Municipal de Arenal, Estado de Nayarit.- arenal@Nayarit.gob.mx
- C. JOSÉ LUIS CORONA PALACIOS.- Presidente Municipal de Ruiz, Estado de Nayarit.- Miguel Hidalgo 214, C.P. 63600, Col. Centro, Ruiz, Nay.
- ING. MANUEL RIVERA TAIZAN.- Presidente Municipal del Nayar, Estado de Nayarit.- Calle Jesús María S/N, C.P. 63530, El Nayar, Nay.
- BIÓL. J. RICARDO JUÁREZ PALACIOS.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- rjuarez@semamat.gob.mx
- LIC. CARLOS CARRILLO SANTANA.- Delegado de la SEMARNAT en el Estado de Nayarit.- delegado@nayarit.semamat.gob.mx
- ING. SALVADOR GAYTÁN RANGEL.- Delegado Federal de la PROFEPA en el Estado de Nayarit.- profepa@tepic.megared.net.mx
- DR. JAIME JESÚS SANROMÁN SIERRA. Director de Impacto Ambiental de la PROFEPA. roman@correo.profepa.gob.mx
- ING. ANDRÉS CHACÓN HERNÁNDEZ.- Director de Evaluación Integral.- Minutario. Expediente de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental. Expediente 18NA2004V0005.
- CLAVE SAT - DGIRA0410909 Y DGIRA0410966

ACHH/QTV/ABC

C:\Gabin\CENTRORESOLUCIONES\18NA2004V0005-MESA DEL NAYAR-RES.doc

"Carretera Estación Ruiz-Zacatecas, Tramo San Pedro Ixcatán-Mesa del Nayar (Km 50+000.000 al Km 502+000 y Km 0+000.000 al Km 38+849.755)"

Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Nayarit