



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN  
PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL**

DIRECCIÓN GENERAL DE  
IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

RECIBI ORIGINAL 27 PDS.  
JAVIER GONZALEZ RIVERA  
14 Junio / 2011  
13:30 HRS.

S.G.P.A.-DGIRA.DG.-4421.11

México, D.F., a 13 JUN 2011

"2011, Año del Turismo en México".

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

ING. JOSÉ LUÍS VÁZQUEZ ELÍAS



Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (MIA-P), correspondiente al proyecto "Cambio de uso de suelo de terrenos forestales para construcción de oficinas administrativas, en el municipio de Hermosillo, Sonora", que en lo sucesivo se denominará como el proyecto, presentado por la empresa Papagos Servicios para la Infraestructura S.A. de C.V., en lo sucesivo la promotora, con pretendida ubicación en el municipio de Hermosillo, en el estado de Sonora, y

**RESULTANDO:**

- I. Que el 26 de mayo de 2011, fue recibido en el Centro Integral de Servicios de esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), el escrito sin número del 25 del mismo mes y año, a través del cual la promotora, ingresó la MIA-P del proyecto para su análisis y resolución, misma que quedó registrada con la clave 26SO2011F0004.
- II. Que el 27 de mayo de 2011, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) publicó a través de la Separata número DGIRA/028/11, Año IX de la Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de proyectos sometidos al

"Cambio de uso de suelo de terrenos forestales para construcción de  
oficinas administrativas, en el municipio de Hermosillo, Sonora"  
Papagos Servicios para la Infraestructura S.A. de C.V.  
Pág. 1 de 27





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.DG.-4421.11

procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el período del 26 al 27 de mayo de 2011, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente** para que la DGIRA diera inicio al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (PEIA) del **proyecto**.

- III. Que el 03 de junio de 2011, esta DGIRA integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición del público en el centro documental, ubicado en Av. Revolución número 1425, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México, Distrito Federal.

**CONSIDERANDO:**

**GENERALES**

1. Que esta DGIRA es competente para analizar, evaluar y resolver la MIA-P del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracciones II y X, 28 primer párrafo fracciones VII y X, 35 párrafos primero, segundo y último, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA); 2, 3, fracciones I, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, fracciones I y VII, 5 inciso O) fracción I y R) fracción I; 9, 12, 37, 38 y 44 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA); 14, 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 19 fracciones XXV y XXVIII y 27 fracción II, del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el martes 21 de enero del 2003.
2. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 fracción X de la LGEEPA, que establece como facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el artículo 28 de la misma Ley, y en su caso la expedición de la autorización; por lo que el **proyecto** que nos ocupa encuadra en los supuestos de los artículos 28 primer párrafo, fracciones VII y X de la LGEEPA y 5 inciso O) fracción I y R) fracción I del REIA, por tratarse de un cambio de uso de suelo de áreas forestales y actividades de desviación en dos arroyos y con ello se evidencia que el **proyecto** es de competencia Federal.

*"Cambio de uso de suelo de terrenos forestales para construcción de  
oficinas administrativas, en el municipio de Hermosillo, Sonora"*  
Papagos Servicios para la Infraestructura S.A. de C.V.



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.DG.-4421.11

Por lo anterior, esta Unidad Administrativa con fundamento en el artículo 35 una vez presentada la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular, iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Dirección General se sujeta a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se evaluarán los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. En cumplimiento de lo anterior esta Unidad Administrativa analizará lo referido en el artículo 35, a efecto de demostrar su cumplimiento o incumplimiento en los considerandos siguientes.

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

Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una MIA en su modalidad particular, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del artículo 11, último párrafo del REIA.

4. Que una vez integrado el expediente de la MIA-P del **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el resultando III de la presente resolución, con el fin de garantizar el derecho de participación social dentro del PEIA, de acuerdo con lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, y al momento de elaborar la presente resolución esta DGIRA no ha recibido solicitudes de consulta pública, observaciones o



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.DG.-4421.11

manifestación alguna por parte de algún miembro de la comunidad referentes al **proyecto**.

**Descripción del Proyecto.**

5. Que la fracción II del artículo 12 del REIA, impone la obligación al promovente de incluir en la MIA que someta a evaluación, una descripción del proyecto. Una vez analizada la información presentada en la MIA-P y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente** en ésta, el **proyecto** consistirá en el cambio de uso de suelo en 105-61-49.7 hectáreas de vegetación de matorral xerófilo de tipo mezquital para la construcción de oficinas administrativas, así como actividades de desvío en dos arroyos que se localizan en el predio del **proyecto**. Las actividades que contempla el **proyecto** son: desmonte y despalme, rescate de flora y fauna, limpieza de terreno, nivelación y compactación del terreno y construcción de áreas administrativas.

**Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo.**

6. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA en análisis, establecen la obligación del promovente para incluir en las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación, la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables. Al respecto, considerando que el **proyecto** se encuentra ubicado en el municipio de Hermosillo, en el estado de Sonora, le son aplicables los siguientes instrumentos normativos:

- Las **Normas Oficiales Mexicanas** aplicables al **proyecto**, cuyos resultados de su cumplimiento deberán reportarse en los informes anuales establecidos en el Término OCTAVO del presente oficio resolutivo, son entre otras las siguientes:

*"Cambio de uso de suelo de terrenos forestales para construcción de oficinas administrativas, en el municipio de Hermosillo, Sonora".  
Papagos Servicios para la Infraestructura S.A. de C.V.  
Pág. 4 de 27*



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.DG.-4421.11

INSTRUMENTO REGULADOR	OBSERVACIONES DE LA DGIRA
<p><b>NOM-041-SEMARNAT-2006</b> Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.</p> <p><b>NOM-045-SEMARNAT-2006</b> Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible.</p>	<p>De acuerdo con lo manifestado por la <b>promovente</b> en la MIA-P, la maquinaria que se empleará se mantendrá en buen estado y contará con un mantenimiento constante con la finalidad de cumplir con lo establecido en las normas de referencia; por lo anterior, esta DGIRA lo condicionará a que presente los resultados del cumplimiento de las normas antes referidas en los informes de cumplimiento de Términos y Condicionantes establecidos en el Término Octavo del presente oficio.</p>
<p><b>NOM-052-SEMARNAT-1993</b> Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.</p>	<p>La <b>promovente</b> manifestó que los residuos peligrosos se envasarán en tambos de 200 litros en buen estado y serán manejados conforme al Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Residuos Peligrosos.</p>
<p><b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b> Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.</p>	<p>Que conforme a lo manifestado por la <b>promovente</b> en la MIA-P, en el área de estudio se localizaron las especies de palo fierro (<i>Olneya tesota</i>) y zaya (<i>Amoreuxia palmafitida</i>), las cuales se encuentran incluidas en la lista con categoría de protección especial, así como individuos de guayacán (<i>Guaiacum coulteri</i>) y saguaro (<i>Carnegia gigantea</i>), que presentan categoría de amenazadas conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010; de igual manera, en la zona y en el área de influencia se encuentran especies enlistadas como: culebra chiriadora común (<i>Masticophis flagellum</i>), culebra lira de cabeza negra (<i>Trimorphodon biscutatus</i>), serpiente coralillo sonorensis (<i>Micruroides euryxanthus</i>), lagarto de gila (<i>Heloderma suspectum</i>), lagartija cachorra (<i>Callisaurus draconoides</i>), lagartija costado manchado común (<i>Uta stansburiana</i>), tortuga del desierto (<i>Gopherus agassizi</i>), rata canguro (<i>Dipodomys merriami</i>) y tlalcoyote (<i>Taxidea taxus</i>), con categoría de</p>

"Cambio de uso de suelo de terrenos forestales para construcción de  
oficinas administrativas, en el municipio de Hermosillo, Sonora"  
Papagos Servicios para la Infraestructura S.A. de C.V.



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.DG.-4421.11

INSTRUMENTO REGULADOR	OBSERVACIONES DE LA DGIRA
	amenazadas, y víbora de cascabel ( <i>Crotalus basiliscus</i> ), cascabel del monte ( <i>Crotalus molossu</i> ), ratón de abazones ( <i>Perognathus amplus</i> ) y aguililla rojinegra ( <i>Parabuteo unicinctus</i> ), con categoría de protección especial. Por lo antes referido, se condicionará a la <b>promovente</b> a dar cumplimiento a las disposiciones señaladas en las Condicionantes 2 y 3 del presente oficio resolutivo.
<b>NOM-080-SEMARNAT-1994</b> Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	La <b>promovente</b> señaló que las fuentes móviles de emisión de ruido durante la preparación del proyecto provendrán principalmente por el uso de maquinaria que serán usados durante dichas actividades, por lo que instrumentará acciones de mantenimiento para todo el equipo y maquinaria a utilizar. Por lo anterior, la <b>promovente</b> deberá reportar los resultados de la aplicación de las acciones propuestas en los informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el Término Octavo del presente oficio resolutivo.

**Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática detectada en el área de influencia del proyecto.**

7. Que la fracción IV del artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación del **promovente** de incluir en la MIA-P una descripción del Sistema Ambiental (SA), así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**.

Sobre el particular, y de acuerdo con lo señalado por la **promovente** en las páginas 71-75 de la MIA-P, el sistema ambiental (SA) quedó delimitado por características físicas rasgos físicos como tipos de suelos, uso de suelo y vegetación que para el presente caso corresponde a agricultura y terrenos de agostadero.

El SA del **proyecto** predominan los suelos de tipo xerosol lúvico como suelo primario combinado con regosol calcárico como suelo secundario y textura



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.DG.-4421.11

media, en la porción norte del área de estudio se presentan los suelos vertisoles crómicos y en el sur del área los yermosoles lúvicos.

En relación con la vegetación, la **promovente** señaló que se realizaron muestreos de campo y se complementó la información con documentación bibliográfica. Para el predio se reportó un total de 71 especies, perteneciendo a 23 familias taxonómicas, las familias con mayor número de géneros fueron: Fabaceae (leguminosas) con el 23.9%, cactáceas con el 15.49%, Euphorbiaceae con 11.26% y Poaceae (gramíneas) con el 8.4% del inventario.

En el predio del **proyecto** se distribuyen las siguientes especies: mezquite (*Prosopis velutina*), palo verde (*Cercidium microphyllum*), frutilla (*Lycium berlandieri*), golondrina (*Euphorbia prostrata*), uña de gato (*Mimosa laxiflora*), papache borracho (*Randia thurberi*), biznaga (*Ferocactus acanthodes*), sina (*Cereus schottii*), chuparrosa (*Carlowrightia arizonica*), manto (*Ipomoea purpurea*), zacate (*Chloris virgata*), sibri (*Opuntia fulgida*), zacate buffel (*Pennisetum ciliare*) y pitaya (*Cereus thurberi*). El mezquite (*Prosopis velutina*), frutilla (*Lycium berlandieri*) y palo verde (*Cercidium microphyllum*), representan el 76.25% de los individuos, con el 54.9%, 12.2% y 9.15%, respectivamente.

De la revisión realizada por esta DGIRA al listado presentado por la **promovente** se verificó que el palo fierro (*Olneya tesota*) y zaya (*Amoreuxia palmafitida*), se encuentran con categoría de protección especial y guayacán (*Guaiacum coulteri*) y saguaro (*Carnegia gigantea*), presentan categoría de amenazadas conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Conforme al inventario florístico del área del **proyecto** se tienen 11 especies incluidas en el apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), en el que se incluyen especies no necesariamente amenazadas de extinción, pero cuyo comercio debe controlarse para evitar que así sea. También incluye especies que necesitan regularse por su similitud con otras. El comercio internacional se permite pero bajo ciertos requisitos.



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.DG.-4421.11**

Respecto a la vegetación que será removida en el predio, la **promovente** realizó muestreos para determinar el número de árboles afectados y el volumen, estimando que el volumen afectado será de 0.82 m<sup>3</sup> RTA/Ha/especie para leña, que representan 109.8 árboles/ha/especie.

La **promovente** señaló que llevará a cabo el rescate de las siguientes especies: 420 individuos de biznaga (*Ferocactus acanthodes*), 296 de sina (*Cereus schottii*), 792 de pitaya (*Cereus thurberi*), 20 de guayacán (*Guaiacum coulteri*), 21 de sahuaro (*Carnegia gigantea*), 196 ejemplares de palo fierro (*Olneya tesota*) y 787 individuos de mezquite (*Prosopis sp.*).

Para la caracterización de fauna se realizaron estudios de campo que fueron complementados con el registro de la ocurrencia de señales indirectas en la trayectoria del recorrido tales como huellas, excretas, carcasas y/o restos de partes de individuos. En consecuencia durante los recorridos de campo se detectaron un total de 44 especies: 281 aves, 10 mamíferos, 1 anfibio y 5 reptiles. En el predio el ave más abundante fue la paloma ala blanca (*Zenaida asiatica*), seguida de la golondrina del norte y la huilota, estas tres especies constituyen casi el 83% de la abundancia en el predio. Dentro del área de influencia del proyecto la especie de mamífero más abundante fue el juancito (*Spermophilus tereticaudus*), seguida por la rata canguro (*Dipodomys merriami*) y la liebre (*Lepus alleni*).

Cabe señalar que en el área de influencia se encuentran especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como: culebra chirriadora común (*Masticophis flagellum*), culebra lira de cabeza negra (*Trimorphodon biscutatus*), serpiente coralillo sonorensis (*Micruroides euryxanthus*), lagarto de gila (*Heloderma suspectum*), lagartija cachorra (*Callisaurus draconoides*), lagartija costado manchado común (*Uta stansburiana*), tortuga del desierto (*Gopherus agassizi*), rata canguro (*Dipodomys merriami*) y tlacoyote (*Taxidea taxus*), con categoría de amenazados, y víbora de cascabel (*Crotalus basiliscus*), cascabel del monte (*Crotalus molossu*), ratón de abazones (*Perognathus amplus*) y aguililla rojinegra (*Parabuteo unicinctus*), con categoría de protección especial.

El área donde se ubica el **proyecto** queda comprendida dentro de la Región Hidrológica Número 9 denominada Sonora Sur, dentro de la cuenca río

"Cambio de uso de suelo de terrenos forestales para construcción de  
oficinas administrativas, en el municipio de Hermosillo, Sonora"  
Papagos Servicios para la Infraestructura S.A. de C.V.





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.DG.-4421.11

Bacoachi, subcuenca La Manga. En el predio se identifican dos cursos de escurrimientos superficiales de temporal, los cuales serán modificados en su curso, para lo cual se conformará un pequeño arroyo de las mismas dimensiones del que existe (1-2 m), lo que permitirá coleccionar los escurrimientos pluviales por el lado norte y este del predio, conduciéndolos por la periferia del proyecto hacia el lado oeste hasta encauzarlos a su curso natural.

**Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.**

8. Que la fracción V del artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación al promovente de incluir en la MIA-P uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, que es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el proyecto potencialmente puede ocasionar. Asimismo, la fracción VI del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el proyecto.

De acuerdo con lo anterior, a continuación se presentan los principales impactos ambientales identificados por la promovente y las correspondientes medidas de mitigación propuestas:

Impacto Ambiental	Medida de Mitigación
Modificación de las características morfológicas del suelo por actividades de remoción de la cubierta vegetal y movimiento de tierras.	Se colocarán tarimas y debajo de ellas charolas para coleccionar posibles derrames de combustible, para posteriormente manejarlos como residuos peligrosos.  Con la finalidad de reducir la erosión del suelo en el área de salvaguarda, se sembraran especies herbáceas, que no rebasen una altura de 50 cm.  Se contará con un área delimitada en la cual se protegerá el suelo, para destinarla al depósito temporal de residuos sólidos no peligrosos, contando con contenedores con tapa.



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.DG.-4421.11

Impacto Ambiental	Medida de Mitigación
	<p>Los residuos vegetales producto del desmonte serán triturados y depositados en áreas del predio contiguo para reincorporarlos como materia orgánica al suelo.</p> <p>En caso de la maquinaria se deberá poner especial cuidado al efectuar el mantenimiento para evitar el derrame en el suelo de combustibles, aceites y solventes. Se llevará una bitácora para el control del mantenimiento de la maquinaria.</p> <p>Los residuos peligrosos que se generen (materiales contaminados con hidrocarburo, y botes de pintura, cambios de aceite de los equipos de maquinaria pesada), se dispondrán en contenedores rotulados y con tapa, separando líquidos y sólidos y, se habilitará un sitio para resguardo de residuos peligrosos, siendo retirados del sitio del <b>proyecto</b> por empresas autorizadas.</p>
<p>Alteración a la calidad del aire por la emisión de gases y dispersión de polvos. Alteración del confort sonoro.</p>	<p>Se aplicarán riegos por medio de pipa a fin de mitigar el levantamiento de polvo, mientras que para minimizar la emisión de gases y humos por la maquinaria así como por los vehículos que se empleen, éstos serán previamente revisados para que estén en buenas condiciones de funcionamiento y sus emisiones dentro de lo que establecen las normas NOM-041-SEMARNAT-2006 y NOM-045-SEMARNAT-2006.</p> <p>Para evitar afectar a los predios vecinos y sus actividades productivas por el levantamiento de polvo, los trabajos de preparación del sitio se suspenderán momentáneamente cuando haya vientos fuertes reanudándose posteriormente las actividades.</p>
<p>Pérdida de la cubierta vegetal de 105-61-49.7 hectáreas de vegetación de matorral xerófilo de tipo mezquital. Desplazamiento de fauna. Disminución del hábitat para la fauna silvestre.</p>	<p>Antes de proceder a realizar las actividades de desmonte, despalme, trazo y nivelación, se llevarán a cabo recorridos en búsqueda de individuos y/o de las especies de fauna en estatus de protección a fin de ahuyentarlos, rescatarlos y liberarlos en la zona de influencia hacia las porciones norte y este del predio, en sitios con hábitat apropiado similar al que se ocupará para el <b>proyecto</b>.</p> <p>Rescate de individuos de lento desplazamiento como reptiles, mamíferos menores y en su caso anfibios que hacen uso de madrigueras.</p>



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.DG.-4421.11

Impacto Ambiental	Medida de Mitigación
	Se prohíbe la recolección, captura y caza de especies de fauna silvestre, tanto en el área del <b>proyecto</b> como en los alrededores.
	Programa de protección de especies de flora, fauna y de conservación de suelos.
	Programa de rescate y trasplante de plantas en el predio contiguo al <b>proyecto</b> por el lado este.
	Programa de monitoreo con la finalidad de observar el desarrollo y grado de sobrevivencia de las plantas rescatadas y trasplantadas.

De acuerdo con lo anterior y tomando en cuenta la información presentada por la **promoviente** en la MIA-P, el área de estudio ha sufrido graduales y constantes modificaciones debido principalmente a prácticas antropogénicas.

Debido a lo anterior, esta DGIRA determina que las actividades relacionadas con el **proyecto**, implicarán impactos que pueden ser prevenidos y mitigados, por lo que no se prevé la ocurrencia de modificaciones significativas al ambiente por su realización.

### Análisis Técnico

9. Que de acuerdo con la información presentada en la MIA-P y la consultada en el Sistema de Información Geográfico con que cuenta esta DGIRA, se detectó que el **proyecto** no se ubicará dentro o cerca de un Área Natural Protegida de competencia federal o estatal, ni dentro de alguna Área de Importancia para la Conservación de Aves, ni en una Región Terrestre Prioritaria o Región Hidrológica Prioritaria.

10. Que con base en la información del sistema de información geográfica (SIG) con que cuenta esta DGIRA se realizó la delimitación del sistema ambiental a nivel de microcuenca, teniendo que el **proyecto** incide en las microcuencas Miguel Alemán y El Buey; para corroborar la vegetación que se desarrolla en esta zona y de acuerdo con los datos oficiales de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), se encontró que los tipos de vegetación que predominan en dichas microcuencas corresponden a las siguientes comunidades:



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.DG.-4421.11

Microcuenca Miguel Alemán (La Doce)	
Uso de suelo y vegetación	Ha
Agricultura de riego (incluye riego eventual)	119,153.28
Área sin vegetación aparente	4,124.49
Asentamiento humano	768.00
Cuerpo de agua	68.00
Manglar	110.00
Matorral crasicauale	2,010.35
Matorral desértico micrófilo	27,975.64
Matorral sarcocauale	1,082.00
Matorral sarcocrasicauale	1,104.00
Mezquital (incluye huizáchal)	56,069.62
Pastizal cultivado	145.00
Pastizal inducido	65.00
Riego suspendido	41,601.49
Vegetación de desiertos arenosos	402.00
Vegetación de dunas costeras	3,249.87
Vegetación halófila y gipsófila	45,361.02
Total	303,289.76
Microcuenca El Buey	
Mezquital (incluye huizáchal)	41,434.71
Matorral desértico micrófilo	4,492.36
Matorral sarcocauale	1,116.12
Asentamiento humano	25.45
Agricultura de riego (incluye riego eventual)	4,464.23
Total	51,532.87

Fuente: Sistema de Información Geográfica de la DGIRA.

Con base en la información anterior, la microcuenca Miguel Alemán en la que incide el **proyecto** tiene una superficie total de 303,289.76 hectáreas, de las cuales la vegetación de mezquital ocupa una superficie de 56,069.62 hectáreas; al respecto el **proyecto** requerirá remover 100.09 hectáreas aproximadamente, lo que a nivel de la microcuenca Miguel Alemán representa el 0.178 %, mientras que la microcuenca El Buey tiene una superficie de 51,532.87 hectáreas y en la cual, la vegetación de mezquital ocupa una superficie de 41,434.71 hectáreas y de las cuales el **proyecto**



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

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

S.G.P.A.-DGIRA.DG.-4421.11

requerirá remover 5.34 hectáreas aproximadamente lo que a nivel de la microcuenca El Buey representa el 0.012 %.

Conforme a lo anterior, el **proyecto** tendrá un impacto poco significativo<sup>1</sup> sobre el sistema ambiental, ya que no pone en riesgo su integridad funcional<sup>2</sup>, toda vez que en el ecosistema a nivel de microcuencas, no existirá una disminución significativa de la cobertura de la vegetación de mezquital; asimismo, no se interrumpirá ningún proceso ecológico ya que el área del **proyecto** comparte características con sus colindancias, por lo que las funciones ambientales pueden continuarse en la región sin comprometer los recursos futuros.

Cabe reiterar que el área donde se llevará a cabo el **proyecto** se encuentra afectada por actividades antrópicas que como consecuencia han modificado el ecosistema.

Por otra parte, y con el objeto de mantener y conservar los servicios ambientales que presta el sistema ambiental como ecosistema de matorral xerófilo de tipo mezquital (diversidad biológica, fijadoras de suelo para control de erosión, nichos de fauna y fuente de forraje, entre otros), la **promovente** indicó que llevará a cabo acciones de rescate de flora y fauna, lo que permitirá minimizar los efectos del **proyecto** al sistema ambiental; asimismo, se condicionará a la **promovente** a presentar un programa de Restauración Ecológica, para lo cual deberá cumplir con los criterios establecidos en la Condicionante 3 del presente oficio, referente a las acciones de rescate, trasplante y reubicación de las especies de flora, de reforestación, de protección de la fauna silvestre y de protección de suelos.

En este mismo sentido, en el REIA en su Artículo 44 fracción II, establece que se debe garantizar que un proyecto respete las capacidades de carga de los ecosistemas, para el procedimiento de evaluación de la parte ambiental, el concepto de capacidad de carga se entiende como el límite o nivel umbral de una actividad más allá del cual: a) se da un deterioro físico del recurso y b)

<sup>1</sup>Impacto ambiental significativo: Aquel que resulta de la acción del hombre o de la naturaleza, que provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstaculizando la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales". Artículo 3, fracción IX del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental. México.2000.

<sup>2</sup>Integridad Funcional: Esta dada por los procesos naturales de sucesión ecológica de una región presentada, por el número de relaciones tróficas que se generan y por los servicios ambientales que dichos procesos ecológicos brindan."; Arriaga, Laura et al. Regiones Terrestres Prioritarias de México. CONABIO, México.2000. 609 pp.



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.DG.-4421.11**

el daño producido en los ecosistemas puede ser irreversible. En particular, la capacidad de carga está estrechamente ligada con el uso de espacio e implica restricciones de utilización o explotación de los recursos basados en unos límites que vienen determinados, ya sea por las características físicas del propio espacio (disponibilidad y extensión), ya que por las exigencias de mantener la calidad de los recursos que se pretendan aprovechar (fragilidad ambiental)<sup>3</sup>.

Por lo que se ha señalado previamente, la instalación del **proyecto** afectará 105-61-49.7 hectáreas de vegetación de matorral xerófilo de tipo mezquital, lo que representa el 0.178 % de la microcuenca Miguel Alemán que posee este tipo de vegetación y el 0.012% en la microcuenca El Buey. En consecuencia, la pérdida de esta superficie (105-61-49.7 ha) no representa una fracción importante del sistema ambiental que ponga en riesgo su equilibrio ecológico ni sobrepasará la capacidad de carga del ecosistema.

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

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**; en los artículos de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que se citan a continuación: 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 Bis fracciones: I, III y XI; en los artículos de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** que se citan a continuación: 2, 3, 13, 16 fracción X, 35 y 57 fracción I; los artículos de la **Ley**

<sup>3</sup> Roig, Monar F. Análisis de las capacidades de carga de los litorales. Universidad de las Baleares, España. [www.Obsam.org/documents/articles/ana/isi\\_carga\\_litoral\\_menorca.pdf](http://www.Obsam.org/documents/articles/ana/isi_carga_litoral_menorca.pdf).



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.DG.-4421.11

**General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: 3 fracciones I, III, XIII y XIX, 4, 5 fracciones II, X, XI y XXI; 15 fracciones: I, II, IV, VI, XI y XII; 28 primer párrafo, fracciones VII y X; 30 primer párrafo; 34 primer párrafo; 35, párrafos primero, segundo, tercero, cuarto fracción II y último, 35 BIS y 176; 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: 2, 3, fracciones I, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I y VII, 5 inciso O), fracción I y R) fracción I; 9 primer párrafo, 12, 17, 21, 37, primer párrafo, 38, primer párrafo, 44 fracciones I, II y III y 45, fracción II, 47 primer párrafo, 48 y 49; en apego a lo indicado en los artículos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero del 2003, lo cuales se citan a continuación: 2, fracción XIX; 19, fracciones XXIII, XXV y XXVIII; y 27 fracción II; en las Normas Oficiales Mexicanas **NOM-041-SEMARNAT-2006**, **NOM-045-SEMARNAT-2006**, **NOM-052-SEMARNAT-1993** y **NOM-059-SEMARNAT-2001**, 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

**TÉRMINOS:**

**PRIMERO.-** La presente resolución en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de la evaluación del impacto ambiental del cambio de uso del suelo en 105-61-49.7 hectáreas de vegetación de matorral xerófilo de tipo mezquital, así como actividades de desvío en dos arroyos que se localizan en el predio del proyecto "**Cambio de uso de suelo de terrenos forestales para construcción de oficinas administrativas, en el municipio de Hermosillo, Sonora**", con pretendida ubicación en el municipio de Hermosillo, en el estado de Sonora, promovido por empresa **Papagos Servicios para la Infraestructura S.A. de C.V.**

La ubicación del **proyecto** en coordenadas UTM será la siguiente:

*"Cambio de uso de suelo de terrenos forestales para construcción de  
oficinas administrativas, en el municipio de Hermosillo, Sonora"  
Papagos Servicios para la Infraestructura S.A. de C.V.*



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.DG.-4421.11

V	COORDENADAS UTM	
	Y	X
26	3,204,294.3960	472,118.8929
28	3,204,830.5050	470,440.9156
27	3,205,040.4323	470,289.1857
24	3,205,327.9250	471,096.3532
25	3,205,005.5549	472,105.3452
26	3,204,294.3960	472,118.8929
Superficie=105-61-49.77 HA		

Fuente. Página 4 de la MIA-P.

- Las actividades que contempla el **proyecto** son:
  - Desmante y despalme
  - Rescate de flora y fauna.
  - Limpieza de terreno.
  - Actividades de desvío en dos arroyos que se localizan en el predio del **proyecto**.
  - Nivelación y compactación del terreno.
  - Construcción de áreas administrativas.

Cabe señalar, que la presente resolución sólo se refiere a los impactos ambientales derivados del cambio de uso del suelo del proyecto en 105-61-49.7 hectáreas de vegetación de matorral xerófilo de tipo mezquital, toda vez que la construcción de las áreas administrativas y las actividades de nivelación y compactación no se encuentran consideradas dentro de las obras y actividades de competencia Federal que requieren previamente de la autorización de esta Secretaría en materia de Impacto Ambiental, enlistadas en los Artículos 28, fracciones I a la XIII, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5°, incisos del A) al V) de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, por lo que corresponde a otro nivel de gobierno su evaluación y autorización.

Finalmente, la **promovente** deberá solicitar la autorización en materia forestal para el cambio de utilización de terrenos forestales ante la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos de esta Secretaría, o en la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Sonora, de conformidad con el Artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y los Artículos 120 y 121 del Reglamento





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.DG.-4421.11**

Forestal vigente, y una vez que obtenga la autorización deberá remitir a esta DGIRA una copia para integrarla al expediente administrativo del **proyecto**.

**SEGUNDO.-** La presente autorización tendrá una vigencia de **tres meses** para llevar a cabo las actividades de remoción de vegetación y de **5 años** adicionales para dar seguimiento a las actividades de rehabilitación del área de estudio. El primer plazo comenzará a partir del día siguiente de que sea recibida la presente resolución y el segundo una vez que concluya el primero. La vigencia otorgada para el **proyecto** podrá ser modificada 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 documentación presentada. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta DGIRA la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008 de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la **promovente**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **promovente** a las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater 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 de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Sonora, 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.

**TERCERO.-** De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su REIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en su Término Primero para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las



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.DG.-4421.11**

diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

**CUARTO.-** La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el Término Primero del presente oficio; sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta DGIRA, atendiendo lo dispuesto en el Término SEXTO del presente oficio.

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

**SEXTO.-** La **promovente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DGIRA, en los términos previstos en el artículo 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en 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. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretendan modificar, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta **DGIRA**, en base al trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

**SÉPTIMO.-** De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá



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.DG.-4421.11

sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta DGIRA establece que la ejecución de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-P y a los planos incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

**CONDICIONANTES:**

La **promovente** deberá:

1. Con base en lo estipulado en los artículos 28 de la LGEEPA y 44 fracción III del REIA, esta DGIRA determina que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que propuso en la MIA-P, las cuales son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona de estudio del **proyecto** evaluado, por lo que la **promovente** deberá mostrar evidencia de su ejecución dentro del programa de monitoreo y vigilancia ambiental señalado en la Condicionante 2 del presente oficio resolutivo.
2. De conformidad con lo establecido en los artículos: 35, penúltimo párrafo, de la LGEEPA y 51 fracción II del REIA, que establece que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de instrumentos de garantía para el cumplimiento de las condicionantes establecidas en esta resolución, cuando durante la realización de las obras puedan producirse daños graves a los ecosistemas en lugares "donde existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial", y dado que según lo indicado en la MIA-P del **proyecto**, presentada por la **promovente**, el predio donde se pretende ejecutar el **proyecto** se detectaron dos especies con categoría de amenazadas y dos especies catalogadas como protección especial conforme a lo indicado en la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, la cual define las especies sujetas a protección, enlista las especies nativas de México de flora y fauna silvestres, fija las categorías de riesgo para las mismas y establece especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio y detalla la lista de especies en riesgo, aunado a que en la zona y en el área de influencia se encuentran varias especies enlistadas en dicha norma y conforme a lo señalado en los **Considerandos 6 y 7** del presente oficio, y de acuerdo al artículo 86 de la LGEEPA que faculta a la Secretaría para aplicar



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.DG.-4421.11

las disposiciones que sobre la preservación de las especies de la biota silvestre establezcan la propia LGEEPA y otras leyes, la **promovente** deberá presentar a esta DGIRA en un plazo de **quince días** contados a partir de la fecha de recepción de esta autorización, la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía que asegure el debido cumplimiento de los Términos y Condicionantes, enunciados en el presente oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas en la MIA-P. El tipo, monto y mecanismo de adquisición de dicho instrumento se soportará con los estudios técnicos-económicos que presente la **promovente**, los cuales serán revisados y, en su caso, avalados por esta DGIRA, de conformidad con lo establecido en los artículos 52 del REIA y 50, párrafo segundo, de la LFPA; por lo tanto, dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución de las acciones, planes y programas que fueron propuestos como medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales incluidos en la MIA-P, así como en los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución, y que representen acciones con costo económico.

3. Con fundamento en lo establecido en los artículos 45 fracción II y 48 del REIA, la **promovente** deberá cumplir con lo siguiente:

- I. Con la finalidad de revertir los procesos de deterioro ambiental causados por la actividad del **proyecto** (remoción de vegetación), la **promovente** deberá formular un **Programa de Restauración Ecológica** que tenga como objetivo instrumentar acciones para recuperar y mejorar las condiciones ambientales de los componentes del ambiente que presenten estados de deterioro. De acuerdo con lo anterior, dicho programa deberá estar integrado por los siguientes rubros:

**A. Acciones de Rescate, Transplante y Reubicación de las Especies de Flora.**

1. Objetivos y alcances.
2. Se deberán llevar a cabo las acciones de rescate y transplante propuestos por la **promovente** en las que se incluya aquellas especies que por sus atributos fenológicos (talla, cobertura, sensibilidad y rareza) sean susceptibles de ser rescatadas y

*"Cambio de uso de suelo de terrenos forestales para construcción de  
oficinas administrativas, en el municipio de Hermosillo, Sonora"  
Papagos Servicios para la Infraestructura S.A. de C.V.*



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.DG.-4421.11**

transplantadas, independientemente de estar listadas en la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, como serian aquellas especies de cactáceas de difícil regeneración y/o lento crecimiento, garantizando que las características de los sitios de reubicación presenten condiciones similares de donde fueron rescatadas.

3. Justificación de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate por especies. En caso de que no sea factible conservar la totalidad del individuo deberá contemplarse el rescate de partes de ellos (frutos, semillas, esquejes, hijuelos), para su posterior desarrollo en viveros y posterior plantación en las áreas destinadas a la revegetación.
4. Propuesta de las acciones para el albergue temporal y control del número total de los ejemplares que se vayan rescatando y que requieren ser mantenidos bajo cuidado antes de su plantación final.
5. Acciones emergentes cuando la sobrevivencia de los ejemplares sea menor al 85% del total de los individuos, con base en los datos obtenidos en los incisos 2 y 4 anteriores, considerando un período de seguimiento de por lo menos cinco años.
6. Definición de los indicadores de seguimiento de las medidas a utilizar que ofrezcan evidencia del resultado favorable del rescate y la reubicación realizada (por ejemplo: % de sobrevivencia de lo reubicado).
7. Estimación de costos involucrados en la elaboración e instrumentación del programa, desglosando el costo de todas y cada una de las acciones que comprende, así como los costos directos e indirectos.
8. Calendarización de actividades y acciones a desarrollar.
9. Medidas de mitigación o compensación adicionales derivadas de los posibles impactos originados por la aplicación de las acciones del presente programa.

**B. Acciones de Reforestación.**

1. Presentar a esta DGIRA, en un plazo que no deberá exceder de tres meses posteriores a la recepción del presente oficio, un



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.DG.-4421.11**

Programa de Reforestación como medida de compensación por la afectación de vegetación requerido para la realización del **proyecto**, dicho programa deberá contemplar al menos, los siguientes puntos:

- Ubicación geográfica de las superficies que serán reforestadas, así como la calendarización de las etapas para su ejecución.
- Indicar las especies vegetales a utilizar, justificando su inclusión y la proporción en las que serán empleadas, no deberán incluirse especies exóticas, únicamente especies nativas, conforme a la estructura y composición presentes en el sitio. La reforestación deberá corresponder 3:1 de la superficie removida (es decir deberá reforestar 315 hectáreas) requerida para el **proyecto**.
- La descripción del manejo técnico al que serán sometidas desde la fase de plantación hasta la de establecimiento, así como la reposición de aquellos individuos que mueran, para mantener la densidad originalmente considerada.
- Los indicadores que se emplearán para evaluar la eficiencia

**C. Acciones de Protección de la fauna silvestre.**

El programa propuesto por la **promovente** deberá considerar las especies que serán protegidas no serán únicamente aquellas que se encuentren en los listados de la NOM-059-SEMARNAT-2010, sino también aquellas que presenten lento desplazamiento, dicho programa deberá presentarse a esta DGIRA para su validación en un plazo de tres meses posteriores a la recepción del presente oficio. El programa deberá considerar los puntos que a continuación se mencionan, los cuales no son limitativos para que la **promovente** pueda incluir otros que puedan contribuir al éxito de las mismas:

- Identificación y descripción de las áreas de liberación.
- Métodos de captura y liberación de la fauna.



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.DG.-4421.11**

- Reporte de las actividades y resultados obtenidos (incluir anexo fotográfico que pongan en evidencia las acciones realizadas).

**D. Programa de protección de suelos.**

Presentar a esta DGIRA para su validación, en un plazo que no deberá exceder de tres (3) meses posteriores a la recepción del presente oficio, un Programa de Protección de Suelos, con el propósito de reducir los riesgos de erosión de la superficie que fue afectada con el cambio de uso de suelo, al efecto la **promovente** deberá considerar acciones como terrazas, finas ciegas, estacados, gaviones, revegetación, etc. Dicho programa deberá contener:

- Ubicación geográfica y extensión de las superficies afectadas que serán sujetas a la restauración del suelo.
- Limpieza del sitio, descompactación y/o escarificación de los suelos, retirando todo tipo de residuos que se hubiesen generado durante las actividades de desmonte y despalme, debiendo, en su caso, restaurar los suelos que pudieran haber sido contaminados de manera accidental por aceites, grasas o combustibles.
- Estabilización y protección de taludes, para evitar los riesgos de deslizamiento o colapso de los mismos, y garantizar la máxima estabilidad estructural, y a la vez tener una inclinación que permita la retención de material terroso y con ello permitir condiciones para la revegetación de dichos taludes, aprovechando para ello el material acamellonado producto del despalme. Asimismo, se procurará reincorporar la materia orgánica al suelo mediante la pica y dispersión de material vegetal producto de la remoción de vegetación.
- Establecer indicadores de seguimiento para medir la eficiencia y eficacia de las medidas propuestas.
- Calendarización de actividades.



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.DG.-4421.11**

La **promovente** deberá presentar a esta DGIRA en un plazo de **tres meses** previo al inicio de las actividades de remoción de vegetación, el **Programa de Restauración Ecológica** previo a su implementación. Los resultados del mismo deberán ser presentados en un reporte con una periodicidad anual dentro del Programa de Monitoreo y Vigilancia Ambiental señalado en uno de los apartados de este oficio. Dicho reporte no deberá ser considerado como un documento enunciativo de las acciones, técnicas y metodologías utilizadas durante la ejecución de las medidas de mitigación, si no como un documento de análisis que valore la eficacia de la aplicación de estas medidas.

II. Presentar ante esta DGIRA para su seguimiento, en un plazo de **3 meses** contados a partir de la recepción de la presente resolución, el Programa de Monitoreo y Vigilancia Ambiental, el cual tendrá como objetivo el seguimiento a los impactos identificados en la MIA-P del **proyecto**, además de aquéllos que no hayan sido detectados en las mismas y se manifiesten durante la ejecución de éste, así como la cuantificación de la eficacia de las medidas preventivas, de mitigación y compensación propuestas por la **promovente**, así como las condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo. La **promovente** deberá presentar a la DGIRA copia de dicho programa, ejecutarlo e ingresar de manera anual ante la Delegación de la PROFEPA en el estado de Sonora, un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**. El programa deberá de considerar como contenido mínimo los siguientes puntos:

- Indicadores para medir el éxito de las medidas instrumentadas.
- Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
- Medidas aplicadas a impactos no previstos y de posterior aparición en la ejecución de las obras y actividades del **proyecto**.
- Plazos de ejecución de las acciones y medidas.
- Los resultados de aplicación del programa de restauración ecológica señalado en la Condicionante 3, fracción I.

"Cambio de uso de suelo de terrenos forestales para construcción de  
oficinas administrativas, en el municipio de Hermosillo, Sonora"

Papagos Servicios para la Infraestructura S.A. de C.V.

Pág. 24 de 27





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.DG.-4421.11

III. De realizarse el mantenimiento de maquinaria en el área del **proyecto**, este deberá efectuarse sobre superficies provisionales cubiertas con material impermeable que impidan la contaminación del suelo y los cuerpos de agua. En caso de derrame accidental de aceites o combustibles en el área del proyecto, se procederá a remediar el suelo o el cuerpo de agua afectado y deberá dar aviso de inmediato a la autoridad competente para que se pronuncie al respecto. Los resultados deberán anexarse en los informes anuales establecidos en el Término OCTAVO del presente oficio resolutivo. De igual forma, la **promovente** deberá establecer los términos contractuales para que el constructor cumpla con las medidas de mitigación propuestas, así como con las condicionantes que sean aplicables durante las diferentes etapas del proyecto.

IV. No realizar bajo ninguna circunstancia:

- Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas presentes en la zona del **proyecto** o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas que comprende el **proyecto**. Será responsabilidad de la **promovente** adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además, será responsable de las acciones que contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.

**OCTAVO.-** La **promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los términos y condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la MIA-P. El informe citado, deberá ser presentado a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Sonora con una **periodicidad anual**. Una copia de este informe deberá ser presentado a la DGIRA. El primer informe será presentado **doce meses** después de recibido el presente resolutivo.

**NOVENO.-** La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, por lo que en caso de que esta situación

"Cambio de uso de suelo de terrenos forestales para construcción de  
oficinas administrativas, en el municipio de Hermosillo, Sonora"  
Papagos Servicios para la Infraestructura S.A. de C.V.



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.DG.-4421.11**

ocurra deberá ingresar un acuerdo de voluntades en el que se establezca claramente la cesión y aceptación total de los derechos y obligaciones de la misma.

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

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

**DECIMOPRIMERO.-** 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 Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental.

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

**DECIMOTERCERO.-** Se hace del conocimiento de la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA, y 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.



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.DG.-4421.11

**DECIMOCUARTO.-** Notificar al Ing. José Luís Vázquez Elías, en su carácter de apoderado legal de la empresa **Papagos Servicios para la Infraestructura S.A. de C.V.**, de la presente resolución, conforme a lo dispuesto en los artículos 35, 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**A T E N T A M E N T E**  
**SUFRAGIO EFECTIVO. NO-REELECCIÓN**  
**EL DIRECTOR GENERAL**



**ING. EDUARDO ENRIQUE GONZÁLEZ HERNÁNDEZ.**  
SEMARNAT  
DIRECCIÓN GENERAL  
DE IMPACTO  
Y RIESGO AMBIENTAL

- C.c.e.p. **MAURICIO LIMÓN AGUIRRE.-** Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental de la SEMARNAT.- Para su conocimiento.
  - LIC. GUILLERMO PADRÉS ELÍAS.-** Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Sonora.- Para su conocimiento. Guillermo.padres@sonora.gob.mx.
  - LIC. ERNESTO GÁNDARA CAMOU.-** Presidente Municipal de Hermosillo, Sonora.- Para su conocimiento. Ernesto.gandara@hermosillo.gob.mx.
  - DR. HERNANDO GUERRERO CÁZARES.-** Procurador Federal de Protección al Ambiente.- Para su conocimiento y efectos conducentes.
  - LIC. ADRIANA RIVERA CERECEDO.-** Subprocuradora de Recursos Naturales de la PROFEPA.- Para su conocimiento y efectos conducentes.
  - C.P. RODOLFO FLORES HURTADO.-** Delegado Federal de la SEMARNAT en el estado de Sonora.- para su conocimiento.
  - LIC. ALAN FRANCISCO MUNRO LOPEZ.-** Delegado Federal de la PROFEPA en el estado de Sonora.- Para su conocimiento y efectos conducentes.
- C.c.p. Expediente de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.  
Minutario de la Dirección de los Sectores Energía e Industria.  
Expediente: 26SO2011F0004  
Consecutivo: 26SO2011F0004-2

RMMH/AOTM/YCZ

*"Cambio de uso de suelo de terrenos forestales para construcción de oficinas administrativas, en el municipio de Hermosillo, Sonora"*  
*Papagos Servicios para la Infraestructura S.A. de C.V.*