



**UNIDAD ADMINISTRATIVA DE LA CUAL ES TITULAR QUIEN CLASIFICA  
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA**

**IDENTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO DEL QUE SE ELABORA LA VERSIÓN PÚBLICA.**  
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR, NO INCLUYE ACTIVIDAD  
ALTAMENTE RIESGOSA NO. SEMARNAT-04-002-A (OFICIO No. S.G.P.A./856/COAH/2016).

**PARTES O SECCIONES CLASIFICADAS.**

DOMICILIO DEL REPRESENTANTE LEGAL, TELEFONO, CORREO ELECTONICO, NOMBRE Y  
FIRMA DE QUIEN RECIBE, SIENDO PERSONA DISTINTA AL REPRESENTANTE LEGAL.  
ASENTADOS EN LA PAGINA 1

**FUNDAMENTO LEGAL**

LA CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL SE REALIZA CON FUNDAMENTO EN  
LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP Y 116 PRIMER PÁRRAFO DE LA LGTAIP.

**RAZONES O CIRCUNSTANCIAS QUE MOTIVARON LA MISMA**  
POR TRATARSE DE DATOS PERSONALES CONCERNIENTES A UNA PERSONA FÍSICA  
IDENTIFICADA E IDENTIFICABLE.

**FIRMA DEL TITULAR DEL ÁREA**

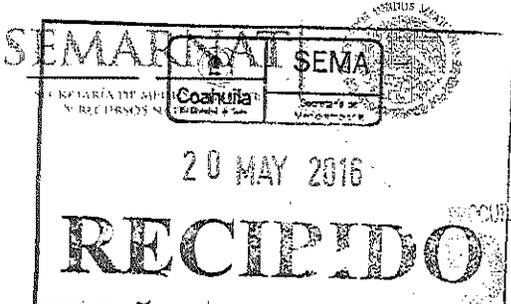
**LIC. RAÚL FERNANDO TAMEZ ROBLEDO**

**FECHA Y NÚMERO DEL ACTA DE LA SESIÓN DE COMITÉ DONDE SE APROBÓ LA VERSIÓN  
PÚBLICA.**

RESOLUCIÓN NO. 02/2017, DE FECHA 27/01/2017.

26/11/15 de

2



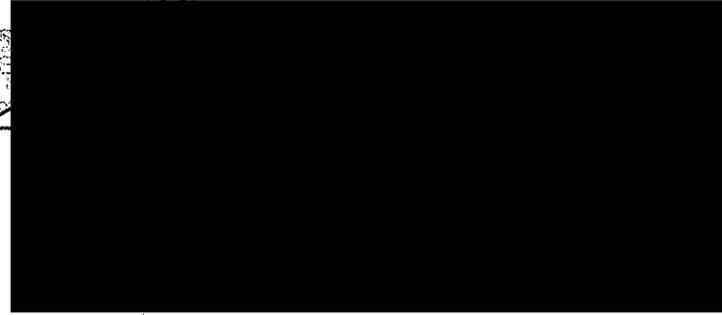
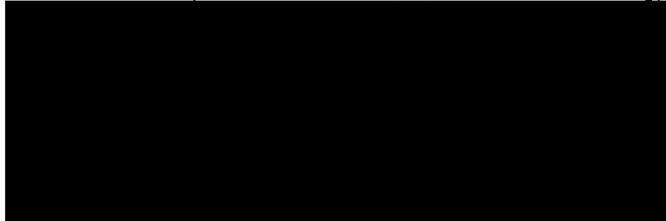
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE COAHUILA  
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN  
AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES  
DEPARTAMENTO DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL  
OFICIO No. S.G.P.A./856/COAH/2016  
ASUNTO: RESOLUTIVO EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL

PROTECCIÓN AMBIENTAL  
SECRETARÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE  
20 MAY 2016

Saltillo, Coahuila, a 11 de mayo de 2016.

C. German Ortiz de Montellano J.MC  
Representante Legal  
FOTOVOLT, S.A.P.I. de C.V.

OFICIALIA DE  
Dr. Lazaro Benavides 2015  
Saltillo, Co



En acatamiento a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), en su artículo 28 primer párrafo, 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 puedan 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 y 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, primer y segundo párrafos, 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.

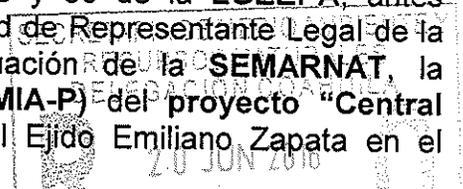
Que entre otras funciones, en la fracción IX inciso c) del artículo 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012 (RISEMARNAT), se establece la atribución de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades de competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la LGEEPA, antes mencionados, el C. German Ortiz de Montellano J.MC, en calidad de Representante Legal de la empresa FOTOVOLT, S.A.P.I. de C.V., sometió a evaluación de la SEMARNAT, la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P) del proyecto "Central Fotovoltaica Laguna I", a desarrollarse en una fracción del Ejido Emiliano Zapata en el municipio de Viesca, en el Estado de Coahuila de Zaragoza.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma LGEEPA en su artículo 35, primer párrafo, respecto a que, una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, la SEMARNAT 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 del Impacto Ambiental (REIA) y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la



Reaby  
Gloria Saldaña  
1-Junio-16



manifestación de impacto ambiental, la **SEMARNAT** emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Aunado a lo procedente y toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3º fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**), en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, artículo 13 que establece que la actuación administrativa en el procedimiento se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones del artículo 19 del **RISEMARNAT**, a través del cual se establecen las facultades de los Directores Generales, conforme lo indicado el tercer párrafo del artículo 39, los Delegados Federales y los Coordinadores Regionales tendrán, respecto de la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el artículo 19 de este Reglamento 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 le sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. Que en el mismo sentido el artículo 40 del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales y que en su fracción IX inciso c) dispone la atribución para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental que le presenten los particulares.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta **Delegación Federal** analizó y evaluó la **MIA-P** del proyecto "**Central Fotovoltaica Laguna I**", promovido por la empresa **FOTOVOLT, S.A.P.I. de C.V.**, que para los efectos del presente resolutivo, serán identificados como el proyecto y la promovente respectivamente, y

### RESULTANDO

1. Que el 26 de noviembre de 2015, se recibió en esta **Delegación Federal** el escrito sin número de fecha 23 de noviembre de 2015, a través del cual la **promovente** remitió la **MIA-P** del proyecto, con pretendida ubicación en una fracción del Ejido Emiliano Zapata en el Municipio de Viesca, en el Estado de Coahuila de Zaragoza, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de Impacto Ambiental, quedando registrada con la clave **05CO2015ED029**.
2. Que con fecha 26 de noviembre de 2015, esta **Delegación Federal**, emitió el oficio N.º. **DEL/101/COAH/2015**, mediante el cual se previno a la **promovente**, para que en el término de 5 días contados a partir de la presentación de la **MIA-P**, publicara a su costa un extracto del proyecto, de conformidad con lo establecido en el artículo 34 fracción I, de la **LGEEPA**.
3. Que con fecha 30 de noviembre de 2015, esta **Delegación Federal**, recibió el escrito de misma fecha, mediante el cual la **promovente** atiende lo requerido en el **Resultando 2** del presente oficio, exhibiendo la página 2A NACIONAL del Diario El Siglo de Torreón, de fecha martes 29 de noviembre de 2015, en la cual se presenta un extracto del proyecto, en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la **LGEEPA**.
4. 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 en el artículo 37 del

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.

Asimismo, esta Delegación Federal procedió a evaluar el proyecto propuesto bajo lo establecido en la LGEEPA, el REIA, el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 07 de septiembre de 2012, las Normas Oficiales Mexicanas: NOM-052-SEMARNAT-2003, NOM-041-SEMARNAT-1999, NOM-044-SEMARNAT-1993, NOM-045-SEMARNAT-1996, NOM-050-SEMARNAT-1993, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-001-SEMARNAT-1996 y demás disposiciones legales en la materia relacionadas con el proyecto.

- III. 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, el proyecto es de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por tratarse de actividades relacionadas con la generación de energía eléctrica y que para llevar a cabo la instalación de paneles solares para la generación de la misma, se requiere del cambio de uso de suelo de áreas forestales, sobre una superficie de **600-00-00 hectáreas**; tal y como lo disponen los artículos 28 fracciones II y VII de la LGEEPA y el artículo 5°, inciso K) fracción I e inciso O) fracción I de su REIA, por lo que, debe ser evaluado por esta Unidad Administrativa.
- IV. Que una vez integrado el expediente de la MIA-P del proyecto, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el Resultado 5 del presente resolutive con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del PEIA, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 del REIA y que al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, reuniones de información, quejas o denuncias por parte de algún miembro de la sociedad u organismo no gubernamental, y en consecuencia se considera que no existe objeción para que esta Delegación Federal emita la presente resolución del proyecto.

**Descripción del proyecto:**

- V. Que la fracción II del artículo 12 del REIA, impone a la promovente la obligación de incluir en este apartado una descripción de las características del proyecto sometido a evaluación. En acatamiento a lo anterior, la promovente manifestó en la MIA-P, que el proyecto consiste en la construcción y operación de una planta de generación solar fotovoltaica con potencia nominal de 150 MWn, estará emplazada mediante tecnología de seguimiento solar a un eje, compuesta por 23 grupos de 6,300 kW y uno de 4,710 kW de generación Fotovoltaica que forman un total de 29,61 MW. Cada grupo de 6,300kW está formado por 23,000 Módulos fotovoltaicos de 320 W pico de potencia de la marca Canadian Solar o similar, que acometen a dos inversores de 1,200 kW de la marca ABB o similar, con un transformador de 1400 kVA de doble secundario. El grupo de 4,710 kW está formado por 11,500 Módulos fotovoltaicos de 320 W pico de potencia de la marca Canadian Solar o similar, que acometen a un inversor de 1,200 kW de la marca ABB o similar, con un transformador de 1400 kVA. Estos grupos entregan la energía a





REIA, el 03 de diciembre de 2015, la **SEMARNAT** publicó a través de la Separata número DGIRA/050/15 de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), el listado de ingreso, de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación en materia de Impacto y Riesgo Ambiental en el periodo comprendido del 23 de noviembre al 03 de diciembre de 2015, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente** para que esta **Delegación Federal**, en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 40 del **RISEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.

5. Que el 10 de diciembre de 2015, con fundamento de lo dispuesto en el primer párrafo de los artículos 34 y 35 de la **LGEEPA** y 21 del **REIA**, esta **Delegación Federal** integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en las instalaciones de esta **Delegación Federal**, ubicada en la Calle Reynosa No. 431, Edificio La Jolla, Col. Los Maestros, C.P. 25260, en el Municipio de Saltillo, en el Estado de Coahuila.
6. Que con fecha 10 de diciembre de 2015, esta **Delegación Federal**, emitió el oficio N.º SGPA/1947/COAH/2015, mediante el cual remitió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, un ejemplar en disco compacto de la **MIA-P** del **proyecto**, para ponerlo a disposición del público, conforme a lo establecido en el artículo 39 del **REIA**.
7. Que con fundamento en lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el día 16 de febrero de 2016, esta **Delegación Federal**, emitió el oficio N.º SGPA/293/COAH/2016, mediante el cual solicitó a la **promovente**, aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones al contenido de la **MIA-P**.
8. Que con fecha 22 de abril de 2016 la **promovente** presentó ante esta **Delegación Federal** las aclaraciones, rectificaciones y ampliaciones al contenido de la **MIA-P**, mencionadas en el **Resultando 7** del presente oficio y;

#### **CONSIDERANDO:**

- I. Que esta **Delegación Federal** es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5 fracciones II, X, XI, XIX, y XXII, 15 fracciones I, II, IV, V, VI, VIII, XII y XVI; 28 primer párrafo y fracciones II y VII; 30 primer párrafo y 35 de la **LGEEPA**; 2, 4 fracciones I y VII, 5º incisos K) fracción I y O) fracción I; 12, 17, 21, 37, 38, 44 y 45 del **REIA**; 14, 18, 26 y 32- Bis fracciones I, III y XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; y 2 fracción XXX, 40 fracción IX, inciso c) del **RISEMARNAT**.
- II. Conforme a lo anterior, esta autoridad administrativa evaluó desde el punto de vista técnico ambiental los impactos ambientales que ocasionará el **proyecto** presentado por la **promovente**, bajo la consideración de que el mismo debió sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento en los artículos 4 párrafo quinto, 25 párrafo sexto y 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que se refiere al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente; y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para



barras de MT de subestación a 33.0 kV. Esto da una relación  $W_{\text{instalado}}/W_{\text{nominal}}$ , inversor de 1,09.

En la instalación que define este **proyecto** se dispone de seguidores solares a un eje inclinado. Cada seguidor soporta solidariamente 22-24 hileras (ó 46 hileras), agrupando cada una de ellas 10 módulos fotovoltaicos, la separación entre hileras será de 4,80 m entre ejes. El seguidor estará inclinado 18° con orientación Sur. El total de paneles instalados en cada seguidor será de 220-240 agrupando una potencia de 66-72 kW pico.

- Instalación interior de BT para alimentación de servicios auxiliares para la explotación de la planta de producción.
- Instalación del sistema de comunicaciones y gestión inteligente de la planta.
- Sistema de seguridad y vigilancia.

El **proyecto** solo requiere de una acometida de 20 metros de longitud en la Torre 503 de la LT 93050 Saltillo – Andalucía cuyas coordenadas UTM son: 2835347.154 N 711242.524 E para conducir la energía producida por el parque solar.

La implantación de la planta fotovoltaica de 150 MW, conlleva la construcción de las siguientes instalaciones:

- Trabajos en Terreno
- Obra civil para formación de viales y drenajes del terreno, para montaje de seguidores solares.
- Levantamiento de las estructuras y montaje de paneles, vallado perimetral, ejecución de centros de transformación en edificios prefabricados de hormigón homologados, zanjas para canalización de instalaciones.
- Instalación eléctrica de BT en corriente continua de las unidades de producción.
- Instalación eléctrica de MT, centros de inversores y transformación y ejecución de circuitos de MT 13,8 kV.
- Instalación interior de BT para alimentación de servicios auxiliares para la explotación de la planta de producción.
- Instalación del sistema de comunicaciones y gestión inteligente de la planta.
- Sistema de seguridad y vigilancia.

El predio tiene una superficie total 1,879-30-81.91 ha, de la cual, solo se utilizará para la construcción del **proyecto** un total de 600-00-00 ha de terreno de uso común, donde la cobertura vegetal está conformada en un 53.7% por especies de desierto arenoso y el 46.2% restante está constituido por especies de vegetación halófila.

Dentro del **proyecto**, la superficie para construcción de obras permanentes estará conformada por una subestación eléctrica, la planta fotovoltaica y un edificio de control acceso a la Subestación desde el que se realizarán las tareas de operación del Parque Fotovoltaico y de la misma subestación, así como la centralización de la vigilancia, monitorización y comunicaciones.

#### **Instrumentos Jurídicos Aplicables:**

- VI. Que el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, dispone que “para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, 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”, mientras que la fracción III del artículo 12 del REIA establece la obligación de que la **promovente** vincule las obras y actividades del **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables.

En relación a lo anterior, la **promovente** vinculó el **proyecto** con los siguientes ordenamientos jurídicos.

**Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).**

La **promovente** vinculó el **proyecto** con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, señalando que el **proyecto** se ubica en las Regiones Ecológicas **9.22** y **15.11** para las cuales se determina unas Políticas Ambientales de: Aprovechamiento Sustentable, y Aprovechamiento Sustentable y Restauración respectivamente; con actividades de Desarrollo Social y Ganadería, y Ganadería respectivamente como rectores de desarrollo de esta región, comprende las Unidades Ambientales Biofísicas (**UAB**); Laguna de Mayrán y Pliegues Saltillo Parras respectivamente. Así mismo, identifica que las estrategias aplicables al desarrollo del **proyecto**, corresponden a las del grupo I, II y III dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio, del Grupo II dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana y Grupo III dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional, respectivamente.

En relación a lo anterior, esta **Delegación Federal**, corroboro lo manifestado en la **MIA-P**, identificando que el **proyecto** corresponde las características que señala con respecto a las Unidades Ambientales Biofísicas donde se ubica el **proyecto**, además de tomar en consideración que el **proyecto** no generará contaminantes durante la etapa de operación del mismo, por lo tanto se considera congruente el **proyecto** con las políticas y estrategias que se tienen establecidas para la UAB 22 Laguna de Mayrán y UAB 26 Pliegues Saltillo Parras respectivamente, de la regionalización del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 07 de Septiembre de 2012.

Así, conforme al análisis realizado por esta **Delegación Federal**, no se encontraron restricciones para el desarrollo del presente **proyecto**, por lo que se considera que el **proyecto** es congruente, siempre y cuando la **promovente** aplique de manera oportuna las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-P**.

No obstante lo anterior, es importante señalar que las observaciones y/o argumentos empleados por esta **Delegación Federal** con respecto a la aplicación de lo dispuesto en el **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio** antes citado, son verdidas sin perjuicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, al Estado y Municipio, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, conforme a lo establecido en el artículo 115 de la misma Constitución.

Lo anterior, debido a que la presente resolución no obliga ni es vinculante en forma alguna para cualquier instancia Municipal, Estatal o Federal emita su fallo correspondiente en materia de su competencia.



**Leyes y Reglamentos**

**Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).**

En la MIA-P se realiza la vinculación del proyecto con los siguientes artículos aplicables para el desarrollo del mismo: artículos 1º fracción V, 15 fracción VII, 28 fracciones II y VII y 30 de la LGEEPA.

**Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**

Vincula el proyecto con los artículos 5º incisos; K) fracciones I, II y III, O) fracción III, y 10 de este Reglamento.

**Normas Oficiales Mexicanas**

La promovente en la MIA-P, manifiesta la vinculación del proyecto con las siguientes Normas Oficiales Mexicanas y las acciones para su cumplimiento:

Aspecto Ambiental	Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
Residuos	NOM-052-SEMARNAT-2003 que establece los requisitos que deben reunir los sitios que se destinaran para un confinamiento controlado de residuos peligrosos previamente estabilizados	La empresa deberá contar con un convenio de servicios con una empresa dedicada a la actividad de recolección, transporte y confinamiento de residuos peligrosos y que cuenta con los permisos por la autoridad competente.
Contaminación Atmosférica	NOM-041-SEMARNAT-1999 Límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible	Construcción/ Se exigirá a los contratista que los vehículos que utilicen hayan cubierto la verificación vehicular
	NOM-044-SEMARNAT-1993 Que Establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas totales y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diesel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor de 3857 kg.	Construcción/ Se exigirá a los contratista que los vehículos que utilicen hayan cubierto la verificación vehicular.
	NOM-045-SEMARNAT-1996 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	Construcción/ Se exigirá a los contratista que los vehículos que utilicen hayan cubierto la verificación vehicular.
	NOM-050-SEMARNAT-1993 Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.	Construcción/ Se exigirá a los contratista que los vehículos que utilicen hayan cubierto la verificación vehicular.
Contaminación Atmosférica	NOM-077-SEMARNAT-1995 Opacidad de humo de vehículos en circulación que usan diesel	Mediante la ejecución de un programa de mantenimiento preventivo para cada una de los equipos y maquinaria a utilizar. Por lo cual se deberá de llevar una bitácora.



Aspecto Ambiental	Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el proyecto
Flora y Fauna	NOM-059-SEMARNAT-2010 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.	Se aplicará un programa de rescate de flora y fauna de aquellas especies catalogadas en algún estatus de la norma o con alguna característica especial.
Ruido	NOM-080-SEMARNAT-1994 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.	Mediante la ejecución de un programa de mantenimiento preventivo para cada una de los equipos y maquinaria a utilizar.  Por lo cual se deberá de llevar una bitácora por cada uno de los vehículos a utilizar.
Agua	NOM-001-SEMARNAT-1996 Límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales	Los residuos líquidos durante las primeras etapas del proyecto generadas por las letrinas portátiles y serán responsabilidad de la empresa de servicio.
Suelo	NOM-138-SEMARNAT/SS-2003 Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación	Se evitarán actividades de mantenimiento dentro de las áreas propuestas a cambio de uso de suelo. con el fin de prevenir derrames de hidrocarburos y en caso que sucediera, se seguirá un proceso de remediación

**Áreas Naturales Protegidas, Áreas de Importancia para la conservación de las Aves, Regiones Terrestres e Hidrológicas Prioritarias.**

**Áreas Naturales Protegidas**

El proyecto, no se encuentran ubicado dentro de ninguna Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal o Municipal.

**Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS).**

El sitio del proyecto no se encuentra ubicado dentro de ninguna Área de Importancia para la Conservación de las Aves.

**Regiones Terrestres Prioritarias.**

El proyecto no se ubica dentro de ninguna Región Terrestre Prioritaria.

**Regiones Hidrológicas Prioritarias.**

El proyecto no se ubica dentro de ninguna Región Hidrológica Prioritaria.

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

- VII. Que la fracción IV del artículo 12 del REIA, dispone la obligación de la promovente de describir el sistema ambiental involucrado así como la problemática en el área de influencia del proyecto, y en respuesta, la promovente manifiesta que:

La delimitación del área de influencia del proyecto se realizó con el uso de software arc gis 10.1 mediante el uso de datos vectoriales y llevando a cabo un recorte con una herramienta buffer, la cual crea polígonos de una zona de influencia alrededor de entidades de entrada a una distancia especificada.

*La distancia que se determinó para realizar este recorte, es de 500 mts a partir de los límites del proyecto, esto debido a que se observó que el terreno presenta un nivel alto de erosión y por lo tanto las partículas de polvo se dispersaran a mayor distancia. Otro de los aspectos que se tomó en cuenta son los niveles de ruido generados por los trabajos de la maquinaria y equipo.*

Así mismo, definió el sistema ambiental de la siguiente manera:

*"...El Sistema Ambiental, que comprende un total de 9,270.56 has, esta superficie se delimita con fin de conocer las condiciones del área del proyecto, así como de identificar condiciones ambientales y naturales que pudieran ser de relevancia para la conservación de especies de fauna y flora..."*

*...se utilizó como límites de la cuenca hidrológica forestal, la delimitación de la subcuenca Laguna de Mayran y Viesca RH36Eb; utilizando el Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas (SIATL), disponible en la página de internet..."*

En relación a la delimitación del área de estudio realizada en la **MIA-P**, esta **Delegación Federal** considera congruente la superficie utilizada para tal efecto y sobre la cual se presentarán los efectos directos e indirectos que pudiera originar el establecimiento del **proyecto**.

#### **Clima.**

En la **MIA-P**, se manifiesta que el clima según la clasificación de Köppen, modificada por García (1988), es BWhw denominado como muy seco semicaldo que cubre la totalidad del sistema ambiental, que es un clima seco desértico cálido, con temperatura media anual superior a los 18°C con lluvias a fines de verano extremoso con oscilaciones entre 7 y 14°C.

La temperatura media anual es de 21.1°C, la mínima normal anual de 13.6°C, se tienen registros de mínimas de -15 °C. La temperatura máxima normal es de 28.7°C, la extrema máxima registrada de 42°C. Es un área donde se caracteriza por la escasa precipitación, altas temperaturas en primavera-verano y descensos drásticos en invierno.

#### **Geología.**

El área del **proyecto** y el sistema ambiental, se encuentran localizados dentro de las provincias fisiográficas; Laguna de Mayran y Sierra Madre Oriental, dentro de las subprovincias fisiográficas Sierras y Llanuras del Norte y Sierras Transversales.

El relieve predominante del sistema ambiental son planicies con niveles de altitud que van desde los 1000 a los 2000 metros en un porcentaje del 98.74 y solo el 1.25 está conformado por montañas.

#### **Hidrología superficial.**

El sistema ambiental se ubica en la Región Hidrológica No. 36, Nazas-Aguanaval, se encuentra localizado en su totalidad dentro de la cuenca Lago de Myran y de Viesca, específicamente en la Subcuenca Estanque de León-Tanque Nuevo, se reporta que en cuanto a la formación de corrientes, solamente se encuentran escurrimientos que se forman en el periodo de lluvias los cuales se origina de las lluvias torrenciales que se generan en el periodo de junio a septiembre.

#### **Hidrología subterránea.**

El sistema ambiental se encuentra dentro del Acuífero 0525 Principal Región Lagunera que presenta una sobreexplotación, por la excesiva extracción de agua del subsuelo para realizar las actividades agrícolas.





El uso principal del agua subterránea en el sistema ambiental es destinado para las actividades de agricultura, ganadería, industria, y para el consumo humano, 97.38% de la superficie presenta depósitos aluviales y lacustres, con materiales de terrazas marinas, gravas, arenas y limos, que presenta permeabilidad media a alta (generalizada) y sólo el 2.61% son rocas sedimentarias marinas predominantemente calcáreas (calizas y areniscas) con un nivel de permeabilidad alta.

**Vegetación.**

Se reporta que el uso del suelo en el sistema ambiental, el 76.75% corresponde a vegetación de desierto arenoso, otro tipo de vegetación presente en esta área es la halófila, la cual cubre una superficie de 22.86% y únicamente 0.3% se destina al uso agrícola de riego.

Para determinar los tipos de vegetación y sus comunidades presentes en las superficies del **proyecto**, se manifiesta que se establecieron puntos al azar dentro del subsistema ambiental del área de estudio, muestreándose una superficie de 100 m<sup>2</sup> en cada sitio, que para el análisis de datos de la vegetación muestreada sólo se tomaron como base 61 sitios, de los cuales 51 están dentro del sistema ambiental, y 10 están dentro del polígono propuesto.

**Especies encontradas dentro área del sistema ambiental y del proyecto**

Especies		
Nombre Científico	Nombre Común	Biotipo
<i>Atriplex monilifera</i>	saladillo o Chamizo	Arbustivo
<i>Cenchrus ciliaris</i>	Zacate buffel	Herbácea
<i>Chamaesaracha spp.</i>	Hierba de la gripa	Herbácea
<i>Echinocereus pentaloophus</i>	Alicoche	Arbustivo
<i>Ferocactus hamatacanthus</i>	Biznaga roja ganchuda	Arbustivo
<i>Fouquieria splendens</i>	Ocotillo	Arbustivo
<i>Hilaria mutica</i>	Zacate pajon	Herbácea
<i>Larrea tridentata</i>	Gobernadora	Arbustivo
<i>Coryphantha macromeris</i>	Borrachitos	Arbustivo
<i>Opuntia leptocaulis</i>	Tasajillo	Arbustivo
<i>Opuntia microdasys</i>	Nopal cegador	Arbustivo
<i>Opuntia rastrera</i>	Nopal rastrero	Arbustivo
<i>Prosopis laevigata</i>	Mezquite	Arbóreo
<i>Salsola kali</i>	Rodadora mundo	Herbácea
<i>Suaeda mexicana</i>	Jauja, Saladillo	Herbácea

De acuerdo al listado anterior de especies de flora silvestre, no se observó ninguna especie que se encuentre enlistada dentro de Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

**Fauna silvestre.**

En la MIA-P, se manifiesta que para identificar la existencia de especies presentes en el sistema ambiental y área del **proyecto** se procedió de la siguiente manera:

**Actividades para colecta de registros de mamíferos.**

Se seleccionaron estratégicamente seis sitios de muestreo, 4 sitios dentro del sistema ambiental y 2 sitios dentro del polígono del **proyecto**, los cuales fueron georeferenciados; y en cada sitio se estableció un transecto lineal de muestreo de 250 metros aproximadamente, en el cual se colocaron 25 trampas Sherman para la captura de pequeños mamíferos, con una separación entre trampas de 10 a 15 metros. Para el muestreo de mamíferos medianos y grandes se realizaron recorridos de distancias variables entre 300 y 1 km., aproximadamente en distintos puntos del área de estudio (sistema ambiental y polígono del proyecto) para registrar posibles avistamientos, huellas y/o excretas.

**Actividades para colecta de registros de aves.**

Se realizaron aleatoriamente varios recorridos de observación en transectos de 300 metros aproximadamente en diferentes puntos dentro del sistema ambiental y dentro del polígono del **proyecto**, dichos recorridos se realizaron de 7 a.m. a 12 p.m. para aprovechar la salida de las aves a conseguir alimento. Los recorridos se realizaron a pie, en cuatrimotor y en camioneta. La mayoría de las aves que fueron observadas se fotografiaron para posteriormente ser identificadas mediante guías taxonómicas.

**Actividades para colecta de registros de reptiles.**

Para obtener registros de reptiles se realizaron recorridos aleatorios de observación, utilizando estratégicamente los mismos puntos donde se observaron aves donde se muestrearon mamíferos; abarcando el sistema ambiental y el polígono del **proyecto**. Los recorridos se realizaron a pie en transectos de hasta 200 metros. Los individuos que fueron observados se fotografiaron para posteriormente ser identificadas mediante guías taxonómicas.

**Especies de mamíferos registradas en el área de estudio y su estado de conservación**

	Nombre de especies		Registros totales	Estatus- NOM-059
	Común	Científico		
1	Liebre	<i>Lepus californicus</i>	50	Protección especial (Pr)
2	Ardilla	<i>Sciurus vulgaris</i>	2	No catalogada
3	Ratón de abazones	<i>Chaetodipus eremicus</i>	13	No catalogada
4	Rata canguro	<i>Dipodomys merriami</i>	3	Amenazada (A)
5	Rata nopalera	<i>Neotoma leucodon</i>	3	No catalogada
6	Coyote	<i>Canis latrans</i>	2	No catalogada
7	Gato montes	<i>Lynx rufus</i>	1	No catalogada

**Especies de aves registradas en el área de estudio y su estado de conservación**

	Nombre de especies		Registros totales	Estatus- NOM-059
	Común	Científico		
1	Lechuza llanera	<i>Athene cunicularia</i>	4	Amenazada (A)
2	Correcaminos	<i>Geococcyx californianus</i>	5	No catalogada
3	Codorniz, cotucha	<i>Callipepla squamata</i>	5	No catalogada
4	Cuervo llanero	<i>Corvus cryptoleucus</i>	2	No catalogada
5	Aura, zopilote	<i>Cathartes aura</i>	18	No catalogada
6	Aguililla cola roja	<i>Buteo jamaicensis</i>	4	Protección especial (Pr)
7	Halcón mexicano	<i>Falco mexicanus</i>	1	A
8	Gorrión	<i>Spizella brewer</i>	5	No catalogada
9	Carpintero mexicano	<i>Picoides scalaris</i>	3	No catalogada
10	Pinzón mexicano	<i>Carpodacus mexicanus</i>	5	A

**Especies de reptiles registradas en el área de estudio y su estado de conservación**

	Nombre de especies		Registros totales	Estatus- NOM-059
	Común	Científico		
1	Lagartija de arena	<i>Uma exsul</i>	20	Peligro de extinción (P)
2	lagartija parda	<i>Aspidoscelis marmorata</i>	25	No catalogada
3	lagarto cornudo	<i>Phrynosoma cornutum</i>	2	Amenazada (A)
4	Víbora de cascabel	<i>Crotalus atrox</i>	2	Protección especial (Pr)

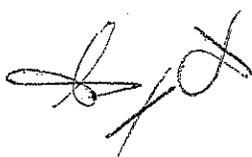
De acuerdo a lo reportado en los cuadros anteriores, se reportan especies de fauna silvestre contenidas en el listado de la NOM-059-SEMARNAT-2010, por tal motivo esta Delegación Federal, solicitará como condicionante la adquisición de un seguro o garantía que atienda al valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de las condicionantes impuestas en la presente autorización, de conformidad con lo establecido en el penúltimo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA y artículo 51 fracción II del REIA.

**Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.**

VIII. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone la obligación de la 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, enfocada principalmente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y que podrían afectar la integridad funcional<sup>1</sup> y las capacidades de carga de los ecosistemas involucrados. De acuerdo con la información presentada por la promovente, del análisis realizado por esta Delegación Federal, se identificaron los posibles impactos ambientales negativos para el proyecto siendo los más importantes los siguientes:

- *Incremento en la generación de emisiones de polvos y partículas, debido al movimiento de tierra, lo cual podrá impactar directamente al personal que labore en el sitio, ya que el proyecto no se encuentra cercano a algún centro de población.*
- *Con las actividades de desmonte, el suelo se verá expuesto a erosión, modificando la capacidad de retención del agua y en consecuencia se verá disminuida la capacidad de recarga de mantos freáticos.*
- *Modificación en la estructura del suelo, provocando su intemperización por la remoción de la vegetación y de la capa vegetal del suelo.*
- *Pérdida de cobertura vegetal por las actividades de desmonte que requiere el proyecto considerando los diferentes usos del suelo a lo largo de la distribución de los paneles solares, ya que se llevará a cabo el desmonte en una superficie aproximada de 600 has.*
- *Modificación del hábitat de pequeños roedores, reptiles y aves por la remoción de la capa vegetal.*
- *Afectación en la calidad del paisaje por la remoción de vegetación, así como la presencia de maquinaria y equipo.*
- *Posibles derrames de hidrocarburos al suelo debido al almacenamiento o durante la carga de combustible a maquinaria y equipo.*
- *Compactación del suelo por el tránsito de vehículos sobre los caminos de acceso, debido a que estos caminos son de terracería.*
- *Posible contaminación del suelo por un posible mal manejo de residuos.*

<sup>1</sup> **Integridad Funcional** de acuerdo a lo establecido por CONABIO ([www://conabio.gob.mx](http://www.conabio.gob.mx)) se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad cuanto más niveles de la cadena trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales)






**Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.**

IX. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados para el proyecto, en este sentido, esta Unidad Administrativa considera que las medidas de prevención y mitigación propuestas por la promovente en la MIA-P son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan y minimizan el nivel de impacto ambiental que fue determinado y que se pudiera ocasionar por el desarrollo del proyecto, entre las más importantes del presente proyecto se citan las siguientes:

- Programa de rociado o riego con agua por las áreas donde se da mayor movimiento de vehículos y personal además de la superficie expuesta al viento.
- Medidas de control de la contaminación atmosférica mediante la detención de actividades en los días de mayor velocidad del viento o en ráfagas que incrementen la pérdida de partículas del suelo.
- Limitación de las actividades de remoción de vegetación y suelo estrictamente al área autorizada para las actividades.
- Ejecución de un programa de rescate de fauna.
- Establecimiento de reglamentos y procedimientos para evitar que los empleados capturen especies de fauna nativa en el sitio y sus alrededores.
- Realización de la remoción de vegetación y movimiento de suelo de forma que no afecte los patrones de escurrimiento existentes en el área de influencia para evitar, en la medida de lo posible, la turbidez y sedimentación de las partículas en los ríos a donde llegan los escurrimientos superficiales.
- Manejo de los residuos sólidos que se generen durante las diferentes etapas del proyecto por separado de acuerdo a sus características.
- Prohibición de la realización de actividades de mantenimiento ni reparaciones en el área.
- Establecimiento de áreas verdes (jardines) dentro de la superficie del proyecto.

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

X. Que la fracción VII del artículo 12 del REIA, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, la evaluación de alternativas del proyecto, información relevante desde el punto de vista ambiental, ya que los pronósticos ambientales permiten predecir el comportamiento del sistema ambiental (sin el proyecto y con el proyecto), a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo y la eficacia de las medidas de prevención y mitigación, garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el proyecto de manera espacial y temporal.

De acuerdo con lo anterior, en la MIA-P del proyecto, se manifiesta que:

Componente ambiental	Sin proyecto	CON proyecto sin medidas de mitigación ambiental	CON proyecto con medidas de mitigación ambiental
Vegetación	Permanencia de la vegetación natural con sus procesos de sucesión y desarrollo.	Con la ejecución del proyecto principalmente en la etapa de preparación del sitio, al momento de las actividades de nivelación se realizará a la par la remoción de la vegetación durante la cual se eliminan todas las plantas presentes que obstruyan la construcción de las obras de apoyo tales como caminos, edificaciones, etc.; así mismo la	Si en la superficie existiesen especies con algún estatus, como medida de mitigación estas serían rescatadas mediante un programa de rescate de flora y reubicadas en otro espacio. Algunas áreas con vegetación permanecerán cumpliendo su ciclo de reproducción, al no utilizar el total de la superficie manifestada, ya que se pretende realizar actividades de remoción solo en la superficie a utilizar.



<i>Componente ambiental</i>	<i>Sin proyecto</i>	<i>CON proyecto sin medidas de mitigación ambiental</i>	<i>CON proyecto con medidas de mitigación ambiental</i>
		vegetación presente en los caminos cambiará su composición al ser eliminada la vegetación natural emergiendo plantas anuales como herbáceas. Podrían alterar áreas colindantes que no están dentro del polígono propuesto.	Y al igual que sin la aplicación de medidas de mitigación durante la época de lluvias empezaran a emerger entre los espacios poblaciones de vegetación con diferente composición principalmente especies de hierbas anuales, pastos que cubrirán la superficie.
Suelo	Suelo con sus procesos erosivos naturales así como los procesos de desarrollo o formación de suelo fértil o vegetal	Suelo compactado en las en las áreas de paso como caminos y donde van a instalar la infraestructura, además de suelo de floculado (en polvo) por el paso de la maquinaria y personal, se establecerán hierbas anuales y malezas de forma natural	Suelo compactado en las en las áreas de paso y donde van las estructuras, además de suelo de floculado (en polvo) por el paso de la maquinaria y personal, mediante la limitación de las actividades de remoción de vegetación y suelo estrictamente al área autorizada para las actividades para evitar las modificaciones de las superficies colindantes y daños fuera de los estrictamente necesarios. Se implementa un programa de rociado o riego por las áreas donde se da mayor movimiento de vehículos y personal, lo que disminuirá la pérdida de suelo por acción del viento
Fauna	Presencia de Madrigueras de roedores	La fauna regresara poco a poco a las áreas intervenidas quizás la original y otro tipo que encontrara refugio en el hábitat modificado, principalmente los roedores y aves. Se podrá afectar, mediante la captura, extracción o muerte de ejemplares de animales por parte de personal contratado Afectación mediante muerte accidental por el movimiento de vehículos	La fauna regresara poco a poco a las áreas intervenidas quizás la original y otro tipo que encontrara refugio en el hábitat modificado, principalmente los roedores y aves. En la etapa de preparación del sitio y construcción, el promovente ejecutara un programa de rescate de fauna, protegiendo las especies de fauna que pudieran ser afectadas  Se establecerán reglamentos y procedimientos para evitar que los empleados capturen especies de fauna nativa en el sitio y sus alrededores. El personal laboral deberá recibir y acatar indicaciones de no coleccionar, cazar, trampear o dañar especies de fauna silvestre.
Agua	Procesos de infiltración y escurrimiento con acumulaciones en diferentes áreas del terreno por las condiciones	Los suelos desprovistos de vegetación ocasionaran un aumento en la velocidad de los escurrimientos al presentarse un evento de lluvia, la cual acarreará partículas sueltas presentes hacia las corrientes naturales infiltrándose solo una mínima	Se Limitan las actividades de remoción de vegetación y suelo estrictamente al área autorizada para las actividades  Los paneles solares funcionaran como una barrera para evitar el golpeteo directo de las gotas de lluvia al suelo y evitando así su



Componente ambiental	Sin proyecto	CON proyecto sin medidas de mitigación ambiental	CON proyecto con medidas de mitigación ambiental
	mismas de pendientes que son de poca variación	cantidad. Los paneles solares funcionarían como una barrera para evitar el golpeo directo de las gotas de lluvia al suelo y evitando así su desprendimiento y/o erosión, provocando su escurrimiento sobre los soportes hacia el suelo y aumentando su infiltración	desprendimiento y/o erosión, provocando su escurrimiento sobre los soportes hacia el suelo y aumentando su infiltración
Aire	Presencia de erosión natural provocada por la acción del viento conocidas regionalmente como tolveneras	Con los fuertes vientos, se observarían polvos en el ambiente, originado por la acción del viento y movimiento de vehículos, además por las áreas desprovistas de vegetación depositándose en la infraestructura establecida ocasionando mayor mantenimiento La infraestructura como son los paneles funcionarían como barrera protegiendo el suelo oponiendo resistencia a la fuerza del viento Circulación de vehículos sin control de velocidad levantando polvos.	Con los fuertes vientos, se observarían polvos en el ambiente, originado por la acción del viento y movimiento de maquinaria, vehículos y equipo, mediante el programa de rociado o riego con agua por las áreas de caminos La infraestructura como son los paneles funcionarían como barrera protegiendo el suelo oponiendo resistencia a la fuerza del viento Señalización y respeto a reglamentos internos dentro del parque.
	Sin Emisión de contaminantes.	Presencia de emisiones a la atmósfera por los vehículos, maquinaria y equipo, se observarían gases de tonalidad oscura	Mediante el programa de mantenimiento de vehículos y maquinaria, además de la sustitución de vehículos y maquinaria por equipo con menor emisión de contaminantes, no se observarían las salidas de emisión de contaminantes a la atmósfera, no se observará gases de color oscuro
Paisaje	Diferentes tonalidades de la vegetación presencia de suspensión de partículas de suelo en el aire según la época del año	El paisaje en el sitio presentaría una morfología diferente a la original, se observarían la infraestructura del parque solar. Quedarían los desechos resultantes de la construcción de obras e infraestructura y residuos conocidos genéricamente como escombros (pedacero de block y ladrillo, residuos de mortero, de concreto, etc.) Quizás suelos contaminados. Daños desprovistos de vegetación con suelos desnudos erosionados	El paisaje en el sitio presentaría una morfología diferente a la original, se observarían estructuras fotovoltaicas Se acopiarán y clasificarán de manera adecuada en patios y almacenes para su deposición final en centros especializados, los desechos resultantes de la construcción de obras e infraestructura, se clasificarán, separando los que tengan algún tipo de reuso o que pudieran ser reciclables (cartón, madera, pedacero metálico, tramos de tubería PVC, etc.)  Los residuos de la construcción conocidos como escombros (pedacero de block y ladrillo, residuos de mortero, de concreto, etc.) se trasladarán a los sitios que la autoridad municipal señale como apropiados para recibirlos o podrán ser utilizados en el relleno de caminos.

*[Handwritten signatures and initials]*

Una vez expuestos, los diferentes escenarios, esta **Delegación Federal**, concluye, que el sitio del **proyecto** presenta escasa vegetación por las características de la zona, así mismo, que los efectos negativos más importantes se reflejaran en la etapa de preparación del sitio, sin embargo resultan poco significativos y que durante la operación del **proyecto** no se prevé la generación de impactos ambientales significativos, ya que no se especifica el uso de combustibles o sustancias químicas.

**Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.**

- XI. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del **REIA**, la **promovente**, debe identificar y presentar los instrumentos metodológicos y los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a la VII del citado precepto, y al respecto, en la información presentada en la **MIA-P**, se identificaron los instrumentos metodológicos que permitieron ofrecer una descripción del área en la que se pretende insertar el **proyecto** y la valoración de los impactos ambientales que pudieran ocurrir por el desarrollo del mismo; a la vez, fueron presentados otros componentes como planos del polígono del **proyecto**, cartografía, anexo fotográfico, listas de flora y fauna que son elementos técnicos que sustentan parte de la información que conforma la **MIA-P**.
- XII. Que la evaluación de Impacto Ambiental la realiza la esta **Delegación Federal** conforme lo establece el artículo 44 del **REIA**, es decir que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental considera los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que son objeto de aprovechamiento, y verificando que el uso o explotación que se pretenda hacer de los recursos naturales sea en forma que se respete la integridad funcional, y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por períodos indefinidos, y por último valorando y, en su caso, considerando las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.

Para efecto de lo anterior, se entiende que un ecosistema es un conjunto estable de interacciones recíprocas de organismos vivos con su medio ambiente inerte, ligado por los ciclos biogeoquímicos, así los ecosistemas no son ni permanentes ni invariables<sup>2</sup>. Por otra parte, considerando que el concepto de "integridad" alude a la calidad de integro, esto es que no carezca de ninguna de sus partes<sup>3</sup> y "funcional" hace referencia a lo perteneciente o relativo a las funciones<sup>4</sup>, el concepto "integridad funcional del ecosistema" en su aceptación ambiental, es considerado por la **Delegación Federal** como las interacciones óptimas del medio, que permitan tener un sistema funcionalmente correcto, de tal forma que proporcione los servicios ambientales, y para cumplir lo que señala el artículo antes mencionado, se debe de considerar todo el ecosistema, valorando que las interacciones que se formen con el **proyecto** permitan mantener un sistema en donde la variabilidad no ocasione la pérdida de los servicios ambientales.

<sup>2</sup> Canter, W. Larry, Manual de Evaluación de Impacto Ambiental, Ed. Mc Graw Hill, 1988

<sup>3</sup> Diccionario ESPASA CALPE, Tomo 14, p.p 636. Madrid España. 1979

<sup>4</sup> Diccionario ESPASA CALPE, Tomo 14, p.p 636. Madrid España. 1979



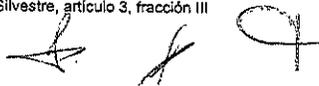
Para el caso que nos ocupa, el **proyecto** se ubicará en una fracción de terreno del Ejido Emiliano Zapata, en el municipio de Viesca, en el Estado de Coahuila de Zaragoza, donde se identifica que la superficie del **proyecto** se encuentra limitado por las condiciones ambientales como la escasa precipitación y las altas temperaturas, lo que mantiene escasa vegetación y con ello es reducido los aprovechamientos de flora y fauna, además de estar contigua a una vía general de comunicaciones, donde el ecosistema se encuentra fragmentado, la superficie del **proyecto** presenta manchones de vegetación principalmente de la especie *Larrea tridentata* que es la especie de flora que predomina en la zona.

Sobre la capacidad de carga, esta se entiende como la estimación de la tolerancia de un ecosistema al uso de sus componentes, tal que no rebase su capacidad de recuperarse en el corto plazo sin la aplicación de medidas de restauración o recuperación para restablecer el equilibrio ecológico<sup>5</sup>. Con respecto a las medidas propuestas por la **promovente** para reducir o mitigar los efectos negativos al ambiente, esta **Delegación Federal** considera que son congruentes con la naturaleza del **proyecto** y con los impactos ambientales identificados y que son técnicamente viables de llevarse a cabo.

- XIII. Que con base en el análisis y la evaluación técnica y jurídica realizada a la documentación presentada para el **proyecto**, y expuesta en los Términos y Considerandos que integran la presente resolución, 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, por lo que esta **Delegación Federal** 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, toda vez que la **promovente** queda sujeta a **aplicar durante la realización de este, y de manera oportuna e inmediata, las medidas de prevención y mitigación señaladas en la MIA-P y en el presente oficio, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar el proyecto.**
- XIV. Así mismo, el presente oficio no contempla la adición de medidas de compensación, derivado de que dichas medidas, se verán reflejadas en la autorización para el Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales, que para tal efecto, podría emitir esta misma **Delegación Federal**, conforme a lo establecido en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento, que dentro de esta misma **Delegación Federal**, fue consultado que el **proyecto** en referencia **aún no cuenta con la autorización de cambio de uso de suelo de terrenos forestales**, que prevé la Ley antes citada.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los artículos 8, párrafo segundo, 16, primer párrafo, 25 y 27 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: 4, 5 fracciones II, X y XXII, 15 fracciones I, II, IV, VI y XVI, 28 primer párrafo y fracciones II y VII, 30 párrafo primero, 34 primer párrafo, 35, 35 BIS primer y segundo párrafos, 79 fracciones I y III, 83 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**

<sup>5</sup> Ley General de Vida Silvestre, artículo 3, fracción III





**Ambiental** en adelante citados: 2, 3 fracciones I, Ter, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5° incisos K) fracción I y O) fracción I, 9 primer párrafo, 12, 17, 21, 22, 36, 37, 38, 44, 45 fracción II, 47, 48, 49, 51 fracción II, 52 y 53; en los artículos de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** siguientes: 14, 18, 26, y 32 Bis fracción XI; en los artículos de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** de aplicación supletoria a las diversas leyes administrativas que a continuación se citan: 2, 3, 13, 16 fracción X, 57 fracción I; a lo establecido en los siguientes artículos del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**: 2 fracción XXX, 19 fracciones XXIII, XXV y XXVIII, 40 fracción IX, inciso c); **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio** publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 07 de septiembre de 2012 y finalmente a lo establecido en las siguientes **Normas Oficiales Mexicanas**: **NOM-052-SEMARNAT-2003**, **NOM-041-SEMARNAT-1999**, **NOM-044-SEMARNAT-1993**, **NOM-045-SEMARNAT-1996**, **NOM-050-SEMARNAT-1993**, **NOM-059-SEMARNAT-2010**, **NOM-080-SEMARNAT-1994**, **NOM-001-SEMARNAT-1996**.

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 **Delegación Federal** 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 originados por el desarrollo del **proyecto**, el cual tiene como objeto el establecimiento y operación de una planta de generación solar fotovoltaica con potencia nominal de 150 MWn, estará emplazada mediante tecnología de seguimiento solar a un eje en una fracción de terreno del Emiliano Zapata en el Municipio de Viesca, Estado de Coahuila.

El área propuesta para el **proyecto** es de 600 hectáreas, ubicadas en el Ejido Emiliano Zapata, el uso de suelo es de tipo común, donde es posible encontrar vegetación forestal de tipo halófila y de desiertos arenosos.

La superficie para construcción de obras permanentes estará conformada por una subestación eléctrica, la planta fotovoltaica y un edificio de control acceso a la Subestación desde el que se realizarán las tareas de operación del Parque Fotovoltaico y de la misma subestación, así como la centralización de la vigilancia, monitorización y comunicaciones. Se procurará que el edificio de control sea prefabricado siempre que cumpla con la normativa vigente de aplicación.

**Coordenadas del área del proyecto (600 hectáreas)**

Id	X	Y
5	704506.116	2833345.099
6	711998.660	2835571.971
7	705049.742	2831905.079



**Coordenadas de la infraestructura**

SUBESTACIÓN DE ELEVACIÓN				
Vértices	Lado	Distancia	Este(X)	Norte(Y)
A	A-B	85	707026,203	2833680,78
B	B-C	200	707111,203	2833680,78
C	C-D	85	707111,203	28333480,8
D	D-A	200	707026,203	2833480,78

SUBESTACIÓN DE INTERCONECCIÓN				
Vértices	Lado	Distancia	Este (X)	Norte (Y)
A	A-B	80	707031,2	2833402,8
B	B-C	100	707111,2	2833402,8
C	C-D	80	707111,2	2833302,8
D	D-A	100	707031,2	28333025,8

JARDIN				
Vértices	Lado	Distancia	Este (X)	Norte (Y)
A	A-B	70	707173,1605	2833580,8
B	B-C	36	707243,1605	2833580,8
C	C-D	70	707243,1605	2833544,8
D	D-A	36	707173,1605	2833544,8

ALMACEN				
Vértices	Lado	Distancia	Este (X)	Norte (Y)
A	A-B	100	707143,1605	2833680,8
B	B-C	100	707243,1605	2833680,8
C	C-D	100	707243,1605	2833580,8
D	D-A	100	707143,1605	2833580,8

OFICINAS				
Vértices	Lado	Distancia	Este (X)	Norte (Y)
A	A-B	30	707143,1608	2833580,8
B	B-C	50	707173,1605	2833580,8
C	C-D	30	707173,1605	2833530,8
D	D-A	50	707143,1608	2833530,8

Las coordenadas de cimentación de los módulos, se encuentran contenidas como anexo a la información mencionada en el **Resultando 8** del presente oficio.

**Etapas necesarias para llevar a cabo el proyecto:**

Preparación del sitio.

Limpieza

Los trabajos de preparación del terreno consistirán en la limpieza del área propuesta, que actualmente sustenta vegetación forestal de desiertos arenosos y vegetación halófila.

### **Trazo y Nivelación**

Las actividades de trazo y nivelación tienen como objeto acondicionar el terreno para realizar la instalación de infraestructura de una forma adecuada y de acuerdo a las condiciones del terreno buscando con ello la menor afectación ambiental posible. De tal forma se programan las siguientes actividades:

- Colocar puntos de referencia por medio del trazado con aparatos topográficos, donde se ubicarán postes con un nivel determinado con anterioridad. Posteriormente se usarán niveletas y con la ayuda de clavos se marcarán las áreas que serán desplantadas para la infraestructura a desarrollar, las respectivas excavaciones y demás que requiera el proyecto.
- Evitar el movimiento excesivo de suelo, prefiriéndose volcar los esfuerzos de diseño en el sistema de soporte, para que se adapte a los desniveles existentes del terreno.
- No utilizar relleno de tierras para nivelar, ya que sólo se compactarán las áreas donde se instalará la infraestructura.

### **Trabajos de Limpieza de Áreas de Ocupación para Infraestructura y Servicios**

Se realizará eliminación de vegetación y aquellos objetos que obstaculicen la construcción de la planta solar fotovoltaica, actividad a realizar en relación al cambio de uso de suelo.

### **Zanjas y Excavaciones**

La excavación de las zanjas deberá realizarse mediante el uso de maquinaria. La tierra extraída deberá ser apilada en el lateral de la zanja, sin que ello represente un obstáculo para el correcto desarrollo de los trabajos.

Las zanjas deberán tener un lecho de arena sobre el cual se tenderán los tubos. El lecho tiene que estar libre de piedras u otros materiales que pongan en peligro la integridad de los conductos. Tras la instalación de los tubos, las zanjas serán rellenadas con el mismo material de extracción (siempre y cuando no suponga un inconveniente para la buena operación de las zanjas) y debidamente compactado de acuerdo a la normativa local.

### **Vallado**

Se contempla un vallado perimetral de alambre de simple torsión de acero galvanizado de 3 metros de altura a lo largo de todo el perímetro de la planta. El diseño propuesto en este documento podrá sufrir variaciones para asegurar la adaptabilidad del mismo a la normativa local.

### **Caminos y drenajes**

Se realizarán caminos perimetrales e interiores a lo largo de toda la planta con el fin de facilitar el desplazamiento por su interior para la realización de las tareas de operación y mantenimiento.

Se realizarán los drenajes necesarios para la correcta evacuación de aguas pluviales.

### **Etapas de construcción.**

#### **Parque solar**

Para la infraestructura del parque se llevarán a cabo las siguientes actividades:





- **Estructuras soporte paneles.** La profundidad de hincado así como el perfil a utilizar dependerá de las características del suelo y de la carga a soportar en función del peso de los seguidores, estructura y módulos, combinada con otros factores, como la carga debida al viento. La profundidad normal viene a ser alrededor de dos metros de enterramiento.
- **Montaje paneles fotovoltaicos.** Posterior al montaje de las estructuras de soporte, se instalarán los paneles fotovoltaicos mediante una grúa o manualmente. Al mismo tiempo que se colocan los paneles se realiza la conexión entre ellos, hasta el final de cada fila donde se llevarán los cables por una zanja especialmente preparada para el cableado.
- **Cableado subterráneo.** Los paneles se conectarán entre sí para conectarse finalmente con el inversor. Cuando los cables no puedan llevarse por la propia estructura, es decir desde el final de la fila hasta las estaciones de media tensión (inversor y transformador) y luego hasta la subestación del parque solar fotovoltaico, se llevarán mediante canales subterráneos.
- **Zanjas de baja tensión.** Tendrán una profundidad aproximada de 0.8 metros por 0.6 m de ancho. La primera capa de 10 cm es arena sobre la cual van apoyados los tubos corrugados, lo demás se recubre con la misma tierra del terreno.
- **Montaje de edificaciones.** Las construcciones que se llevarán a cabo serán centros de transformación de servicios auxiliares; la subestación principal, sala de celdas, sala de control, zona de transformador y un almacén.

#### **Etapas de operación y mantenimiento**

La etapa de operación consiste en la generación de energía eléctrica a través de toda una instalación preparada para tal fin, el **proyecto** generará anualmente en forma estimada 150 MWn, toda esta generación es monitoreada desde la subestación para estar en todo momento advertidos por si surge algún problema en la generación de electricidad y su inyección a la red. Por último, para esta etapa se necesitará la presencia de un trabajador por turno, con cuatro turnos diarios para la sala de control y además de la presencia de personal de apoyo para todas las labores de mantenimiento del parque.

#### **Mantenimiento**

El mantenimiento del parque se realizará por la empresa responsable de la construcción del **proyecto**, la cual llevará actividades relacionadas al mantenimiento correctivo, preventivo, predictivo y proactivo.

La limpieza de paneles será únicamente con uso de agua no potable.

Se deberá limpiar la instalación para evitar que las hierbas crezcan hasta producir sombras o se enreden con cables y estructuras.

#### **Inicio de Operaciones de la Planta**

Al comienzo de las operaciones del parque, se requerirá de personal de vigilancia de manera permanente en las instalaciones, verificando las personas que accedan y el estado general del parque solar, y reportando cualquier anomalía. Durante las operaciones se realizarán visitas

continuas para la implementación del programa de mantenimiento eléctrico, mecánico y de servicios. A su vez se llevará a cabo un sistema de monitoreo específico de la generación eléctrica, el cual permite una comunicación y control en tiempo real.

### **Monitoreo de la Instalación**

Revisión periódica de la estación meteorológica para ver que funciona bien, calibrarla y limpiarla, además de realizar la descarga de los datos almacenados.

Revisar todas las canalizaciones de cables, para ver su estado y evitar roturas imprevistas que pudiesen ocasionar serias averías, así como las arquetas para ver que se encuentran perfectamente y que los cables no están a la intemperie. Revisión de la iluminación, enchufes y cuadros de control.

Revisión del buen funcionamiento y limpieza de todas las cámaras y sensores de movimiento que pueda tener la instalación y comprobar todas las alarmas que se den, aunque normalmente sean falsas.

Las principales tareas a realizar en la estructura o seguidor será la revisión de daños en la estructura, como los causados por oxidación y su deterioro por agentes ambientales.

### **Etapas de abandono del sitio**

Para esta etapa se manifiesta que la vida útil de las instalaciones se considera de 30 años, aunque puede ser de forma indefinida, ya que se seguirá utilizando la misma infraestructura para nuevas tecnologías fotovoltaicas en un futuro. No se considera el abandono de las instalaciones, ya que en caso de ser necesario se reponen los equipos deteriorados.

En un dado caso del abandono por completo del terreno adquirido, se procederá con las siguientes acciones para su ocupación final:

- Retiro en su totalidad de cimentaciones y soportes a paneles solares.
- Demolición y retiro de la infraestructura de apoyo (subestación, postes, oficinas, bodega), dejando el área verde para su desarrollo natural en el ambiente.
- Devolución y/o venta del terreno a los ejidatarios para los usos que a ellos convenga.
- Actividades de reforestación y conservación de suelo.

Las actividades a desarrollar y la forma de ejecución de los trabajos requeridos para las etapas del proyecto, son detalladas el capítulo II de la **MIA-P**.

**SEGUNDO.-** La presente autorización tendrá una vigencia de **30 años**, conforme a lo señalado por la **promoviente** en la **MIA-P**, dicho plazo para llevar a cabo las actividades descritas en las etapas de **preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento y abandono del sitio**, mismas que se desarrollarán en los siguientes periodos de tiempo, conforme a lo establecido en el *Programa General de Trabajo*, presentado como ampliación de la información de la **MIA-P**: **6 meses** para llevar a cabo las actividades de la etapa de **preparación del sitio**; finalizado el plazo anterior, se tendrá un periodo de **12 meses** para ejecutar la **etapa de construcción**, misma que dará inicio al segundo mes de iniciada la etapa de preparación del sitio, finalizada esta etapa, se tiene un plazo de **27 años con 6 meses** para ejecutar la etapa de **operación y mantenimiento del proyecto** y finalizado dicho plazo, se tiene finalmente **un año** para llevar a cabo la **etapa de abandono del sitio**. La vigencia de esta autorización





**comenzará a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio para la etapa de preparación del sitio y subsecuentemente para cada una de las etapas subsiguientes.**

Cabe precisar, que de no dar cumplimiento al plazo previsto para ejecutar el **proyecto**, la consecuencia jurídica será:

- 1) Que en caso de no solicitar en tiempo la modificación del **proyecto** en cuanto al plazo se refiere y no demostrar haber iniciado la obra, será la extinción de pleno derecho de la autorización; y
- 2) Que en caso de no solicitar en tiempo la modificación del **proyecto** en cuanto al plazo se refiere y demostrando haber iniciado la obra, será la necesidad de presentar el trámite de "Modificación a proyectos autorizados en materia de impacto ambiental"

Como fue precisado anteriormente, bajo el supuesto considerado en el numeral 2), la vigencia otorgada, podrá ser modificada a solicitud de la **promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención y mitigación establecidas por la **promovente** en la **MIA-P** presentada. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **Delegación Federal** 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, deberá acompañar dicha solicitud con los resultados del dictamen o visita de verificación o inspección realizada por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Coahuila, 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.-** La presente resolución **no autoriza** la realización de otro tipo de obras o actividades que no estén comprendidas 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 informar a esta **Delegación Federal** con el fin de que esta determine lo procedente, para cada una de las actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los "subproyectos" con su ubicación y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posteriormente a ello y de ser el caso, deberá presentar a esta **Delegación Federal** para su evaluación, la manifestación de impacto ambiental respectiva.

**CUARTO.-** La **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del **REIA**, en caso de que desista de realizar las actividades, motivo de la presente autorización, para que esta **Delegación Federal** 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.

**QUINTO.-** La **promovente**, en el supuesto que decida realizar modificaciones del **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta **Delegación Federal**, 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

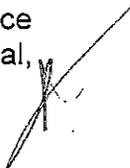
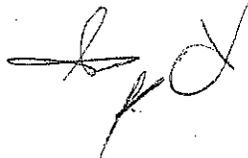
rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que sean aplicables, así como a lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto** que se pretenda modificar, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta **Delegación Federal**, en base al trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

**SEXTO.-** De conformidad con lo establecido el artículo 35 de la LGEEPA, y 49 de su REIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las actividades descritas en el **Término PRIMERO** para el **proyecto**. Por ningún motivo, la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras o actividades, por lo que se quedan a salvo las acciones que establezca la propia Secretaría, las autoridades Federales, Estatales y Municipales en el ámbito de sus respectivas competencias, quienes determinarán lo conveniente a las diversas autorizaciones, permisos licencias, entre otros, que se requieran para el **proyecto**.

En particular, la presente no autoriza el cambio de uso de suelo de terrenos forestales, sobre la superficie de las obras señaladas en el **Término Primero** del presente oficio, por lo que la **promovente**, en cumplimiento al Título Quinto Capítulo I artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y artículo 120 del Reglamento de la Ley antes señalada, deberá también de contar con la autorización del cambio de uso de suelo de terrenos forestales por parte de esta Secretaría, PREVIO AL INICIO DE ACTIVIDADES. Toda vez, que se manifestó en la **MIA-P**, que se requiere de cambio de uso de suelo en áreas forestales. Así como, al momento de emitir el presente oficio se consultó dentro de esta misma **Delegación Federal**, si dicho **proyecto** contaba con la autorización antes referida, de lo cual se informó que aún no cuenta con la citada autorización el **proyecto** que nos ocupa. Por lo anterior, se previene a la **promovente** a no dar inicio al presente **proyecto**, hasta en tanto no cuente con la autorización respectiva en materia Forestal.

La **promovente** es la única titular de los derechos y obligaciones derivados del presente, resolutive, por lo que queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que haya firmado para dar legalidad a las obras y actividades del **proyecto**, así como el cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a esta Secretaría y/o a otras autoridades.

**SÉPTIMO.-** De conformidad con lo dispuesto en 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 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 **Delegación Federal** establece que el **proyecto** estará sujeto a la descripción contenida en la **MIA-P** e información adicional, así como lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:





**CONDICIONANTES:**

- Con base a lo estipulado en el artículo 28 de la **LGE EPA**, se 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 **Delegación Federal** determina que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en la MIA-P, las cuales esta **Delegación Federal** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente en la zona de evaluación del proyecto.
- De conformidad con lo que estipula el penúltimo párrafo del artículo 35 de la **LGE EPA** que faculta a la Secretaría para exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto al cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, en aquellos casos expresamente señalados en el **REIA**, cuando durante la realización de las obras puedan producirse daños graves a los ecosistemas, y toda vez que el **REIA** establece que:... "Se considerará que pueden producirse daños graves a los ecosistemas cuando]; II. En los lugares en los que se pretende realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora o fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial...", y considerando que la **LGE EPA** en su artículo 83 señala que: "el aprovechamiento de los recursos naturales en áreas que sean hábitat de especies de flora y fauna silvestres, especialmente las endémicas, amenazadas, o en peligro de extinción, deberá hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies", por lo anterior, esta **Delegación Federal** determina que la **promovente** deberá proteger, rescatar, reubicar los ejemplares de **Fauna Silvestre**, que se encuentran en estatus de protección de conformidad con el listado de la NOM-059-SEMARNAT-2010:

MAMIFEROS			
	Común	Científico	Estatus- NOM-059
1	Liebre	<i>Lepus californicus</i>	Protección especial (Pr)
2	Rata canguro	<i>Dipodomys merriami</i>	Amenazada (A)

AVES			
	Común	Científico	Estatus- NOM-059
1	Lechuza llanera	<i>Athene cunicularia</i>	Amenazada (A)
2	Aguililla cola roja	<i>Buteo jamaicensis</i>	Protección especial (Pr)
3	Halcón mexicano	<i>Falco mexicanus</i>	Amenazada (A)
4	Pinzón mexicano	<i>Carpodacus mexicanus</i>	Peligro de extinción (P)

REPTILES			
	Común	Científico	Estatus- NOM-059
1	Lagartija de arena	<i>Uma exsul</i>	Peligro de extinción (P)
2	lagarto cornudo	<i>Phrynosoma cornutum</i>	Amenazada (A)
3	Víbora de cascabel	<i>Crotalus atrox</i>	Protección especial (Pr)



Presentar para efecto de lo anterior previo al inicio de actividades, en un plazo de 40 días hábiles, contado a partir de la fecha de recepción de esta autorización, la propuesta de adquisición de un seguro o fianza como instrumento de garantía que asegure el debido cumplimiento de los Términos y Condicionantes enunciados en el presente oficio resolutivo, así como de las medidas preventivas y de mitigación propuestas por la **promovente** en la MIA-P e información complementaria que fue presentada para su evaluación.

El tipo monto y mecanismo de adquisición del instrumento se soportará con los resultados de los estudios técnicos económicos que presente la **promovente**, los cuales serán revisados y avalados por esta Secretaría, de conformidad con lo establecido en los artículos 52 del REIA y 50 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 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 de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente resolutivo y que representen acciones con costo económico, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento a ello.

Una vez aceptada la propuesta, la **promovente** deberá adquirir el instrumento de garantía, mismo que deberá entregar a esta autoridad con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Coahuila.

3. Apegarse a lo que establecen las Leyes y Reglamentos que regulan las actividades del **proyecto**, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente que le resulten aplicables.
4. Previo a las acciones de desmonte, la **promovente**, deberá realizar el rescate de los individuos de flora y fauna silvestres de interés ecológico que se ubiquen en el área del **proyecto**, **considerados o no en alguna categoría de protección** de la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, para dar evidencia del cumplimiento de lo anterior deberá presentar ante esta Delegación Federal lo siguiente:

I. **Rescate de Flora Silvestre:**

- a) Los nombres comunes y científicos de las especies removidas y el número de individuos por especie.
- b) El programa de capacitación del personal participante en la recolección y manejo del material vegetal.
- c) Los resultados obtenidos durante el rescate de la vegetación presente en el área tales como: número total de individuos de cada especie que fueron rescatados, mortalidad y sobrevivencia.
- d) Plano de la superficie con cuadro de coordenadas donde se reubicaron los individuos rescatados.

II. **Rescate de fauna silvestre:**

- a) El establecimiento de un reglamento interno que evite cualquier afectación o daño sobre poblaciones de fauna silvestre, derivadas de las acciones y/o actividades del personal que labore en el sitio.

- b) Elaborar un inventario con los nombres comunes y científicos de las especies reubicadas, así como el número de individuos por especie.

Las acciones antes señaladas, deberán ser reportadas en el informe de cumplimiento de condicionantes, establecido en el **Término Octavo** del presente oficio.

5. Realizar el almacenamiento temporal de combustibles en depósitos con capacidad suficiente y adoptando las medidas de seguridad necesarias para evitar fugas, derrames escurrimientos e incendios que puedan afectar la calidad del suelo, aire o agua, en caso de ser necesario.
6. Limpiar y restaurar los suelos contaminados en caso de que ocurran derrames accidentales de combustibles, lubricantes y/o grasas de acuerdo con la normatividad vigente.

La **Promovente**, no podrá:

7. Derribar la vegetación existente fuera del área sujeta a autorización, y ocupar una superficie mayor a la autorizada.
8. Realizar el mantenimiento y/o reparación de la maquinaria y equipo dentro del sitio del **proyecto**, sin contar con las medidas necesarias para la captación y recolección de grasas y lubricantes de desecho.
9. Descargar, verter, o infiltrar en el suelo y/o subsuelo aguas negras o de cualquier otro tipo de agua residual que contenga contaminantes orgánicos (sanitarios y/o fecales) o inorgánicos (detergentes y/o agroquímicos), sin previo tratamiento y la validación y/o autorización de la Comisión Nacional del Agua.

#### **Etapas de Abandono y Restauración**

La **promovente** deberá:

10. Notificar a la autoridad correspondiente el abandono del sitio con **seis meses** de antelación. Para ello, presentará para su aprobación las actividades tendientes para su restauración.

**OCTAVO.-** La **promovente** deberá presentar ante esta **Delegación Federal**, con copia a la **Delegación Federal** de la **PROFEPA** en el Estado de Coahuila, informes de cumplimiento de los **Términos y Condicionantes** del presente resolutivo y de **las medidas propuestas en la MIA-P** e información adicional. Dicho informe deberá ser presentado con una **periodicidad anual**. Cabe aclarar que los informes antes mencionados no deberán ser considerados como informes enunciativos, sino como un ejercicio documental del análisis y valoración de la eficacia de las medidas establecidas en la presente resolución, así como de las propuestas en la **MIA-P** del **proyecto**, en este sentido, dichos reportes deberán contener las conclusiones del análisis de los indicadores ambientales establecidos para medir la eficacia y eficiencia de la aplicación de las medidas, así como de aquellos propuestos por la **promovente** y que por su relevancia puedan dar una visión integral de la tendencia de deterioro de la calidad del sistema ambiental en espacio y tiempo dados, considerando las condiciones ambientales del espacio inicial. **El plazo establecido para la presentación de los informes referidos, comenzará a contar a partir del día siguiente a la recepción del presente oficio**, y deberán ser presentados en el periodo ya definido con anterioridad, dentro de los **15 días hábiles siguientes** a que se haya cumplido el periodo de **un año**.





**NOVENO.-** La **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme a lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del **REIA**, para ello comunicará por escrito a esta **Delegación Federal** y a la **Delegación de la PROFEPA** en el Estado de Coahuila, la fecha de inicio de las obras autorizadas, dentro de los quince días siguientes a que hayan dado principio; así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los quince días posteriores a que ésta ocurra.

**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 de la titularidad de su **proyecto**, en caso de que tal situación ocurra y de que la **promovente** pretenda transferir la titularidad de su resolución deberá presentar el contrato de transferencia de la resolución el cual incluya la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo, anexando una copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta **Delegación Federal** 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 en 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.

**DÉCIMO PRIMERO.-** La **promovente** será la única responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al **proyecto**, la realización de las acciones de prevención y mitigación 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-P**.

En caso de que las 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 afectaciones, daño o deterioro sobre elementos abióticos presentes en el área 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**.

**DÉCIMO SEGUNDO.-** 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**.

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



**DÉCIMO CUARTO.-** Se hace del conocimiento de la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEIPA**, 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 **Delegación Federal**, 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 **LGEIPA**, y 3 fracción XV de la **LFPA**.

**DÉCIMO QUINTO.-** Notifíquese el presente de conformidad con lo previsto en los artículos 35 y 36 de la **LFPA**, al **C. German Ortiz de Montellano J.MC**, en su carácter de Representante Legal de la empresa denominada **FOTOVOLT, S.A.P.I. de C.V.**, en el domicilio señalado para tales efectos.

**Atentamente  
Sufragio Efectivo. No Reelección  
El Delegado Federal**

**Lic. Raúl Fernando Tamez Robledo**

- C.c.p.- C. Marcelo Quirino López.- Presidente Municipal de Viesca, Coahuila de Zaragoza.- Calz. Centenario No. 1, Col Centro, C.P. 27480, Viesca, Coahuila de Zaragoza.-Tel: (671) 764-0209
- C.c.p.- M. en C. Alfonso Flores Ramírez.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- Ejército Nacional # 223, Colonia Anáhuac, Delegación Miguel Hidalgo, Código Postal 11320, Distrito Federal. (*Copia Vía electrónica*)
- C.c.p.- Ing. Raúl Xavier González Valdés.- Delegado Federal de la PROFEPA en el Estado de Coahuila.- Dr. Lázaro Benavides N.º 835, Colonia Nueva España, C.P. 25210, Saltillo, Coahuila de Zaragoza.
- C.c.p.- Biol. Eglantina Canales Gutiérrez.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Coahuila de Zaragoza, Blvd. Centenario y Blvd. Fundadores de Torreón 2º Piso, C.P. 25294, Saltillo, Coahuila de Zaragoza.
- C.c.p.- Expediente: 05CO2015ED029

RFR' RARA' YELA' FJCH'

N.º DE BITÁCORA: 05/MP-0128/17/15

**SIN TEXTO**