

**Área que clasifica.** - Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

**Identificación del documento.** - Versión pública de la presente autorización en materia de impacto ambiental, cuyo número de identificación se encuentra en el encabezado de la misma.

**Partes clasificadas.** - Nombre, correo electrónico, teléfono(s), domicilio y firma

**Fundamento Legal.** - La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 113, fracción I, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

**Razones.** - Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.



**Firma del titular.** - Ing. Alfonso Flores Ramírez

**Fecha y número del acta de la sesión del Comité donde se aprobó la versión pública.** – Resolución 106/2018/SIPOT, en la sesión celebrada el 8 de octubre de 2018.

Oficio No. **SGPA/DGIRA/DG/06378**

Ciudad de México, a **29 AGO 2018**

**C. JOAQUÍN VEGA ACUÑA**  
**REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA**  
**GENERADORA FOTOVOLTAICA SANTÍSIMA TRINIDAD S.A.P.I. DE C.V.**  
INSURGENTES SUR #800, COL. DEL VALLE CENTRO,  
C.P. 03100, DEL. BENITO JUÁREZ, CIUDAD DE MÉXICO  
TEL: (55) 6821-8083; 01 (595) 251-227  
CORREO ELECTRÓNICO: [REDACTED]

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (**MIA-R**) del proyecto denominado "**Parque Solar Fotovoltaico la Santísima Trinidad de las Cruces**" (**proyecto**), promovido por la empresa **Generadora Fotovoltaica Santísima Trinidad S.A.P.I. de C.V.** (**promovente**), con pretendida ubicación en el municipio de El Fuerte, estado de Sinaloa, y

#### **RESULTANDO:**

- I. Que el 09 de mayo de 2018, fue recibido en esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**) el comunicado sin número de fecha 26 de febrero del mismo año, por el que la **promovente** ingresó para su análisis y evaluación en materia de Impacto Ambiental la **MIA-R**, con la finalidad de obtener la autorización correspondiente, para las diferentes obras y/o actividades que involucran el **proyecto**, mismo que quedó registrado con la clave **25SI2018E0031**.
- II. Que el 10 de mayo de 2018, esta **DGIRA**, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (**LGEEPA**), que dispone que esta Secretaría publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), publicó a través de la Separata número **DGIRA/023/18** de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del

*"Parque Solar Fotovoltaico la Santísima Trinidad de las Cruces"*  
*Generadora Fotovoltaica Santísima Trinidad S.A.P.I. de C.V.*  
Página 1 de 43



**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 06378**

procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 03 al 09 de mayo de 2018, entre los cuales se incluyó el **proyecto**.

- III. Que el 11 de mayo de 2018, fue recibido en esta **DGIRA** el comunicado sin número de la misma fecha, a través del cual, la **promovente** presentó un ejemplar del periódico "El Debate" de fecha 10 de mayo de 2018, en cuya página México 25A se llevó a cabo la publicación del extracto del **proyecto**; lo anterior, con la finalidad de dar cumplimiento a los requerimientos señalados en el artículo 34, fracción I de la **LGEEPA**. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del **REIA**.
- IV. Que el 15 de mayo de 2018, esta **DGIRA** emitió las notificaciones del ingreso del **proyecto** a la Secretaría de Desarrollo Sustentable en el estado de Sinaloa, a la Presidencia Municipal del H. Ayuntamiento de El Fuerte, así como la solicitud de opinión técnica a la Dirección General de Vida Silvestre (**DGVS**); lo anterior a través de los siguientes oficios:

Número de oficio	Unidad Administrativa
SGPA/DGIRA/DG/03505	DGVS
SGPA/DGIRA/DG/03490	H. Ayuntamiento de El Fuerte, estado de Sinaloa
SGPA/DGIRA/DG/03489	Secretaría de Desarrollo Sustentable en el estado de Sinaloa

En dichos oficios se les otorgó a las unidades administrativas citadas en la tabla anterior, un plazo de quince días para emitir sus observaciones, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**).

- V. Que el 23 de mayo de 2018, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la **LGEEPA** y 21 de su **REIA**, esta **DGIRA** integró el expediente del **proyecto**, y conforme al artículo 34 primer párrafo, lo puso a disposición del público en el Centro de Información de Gestión Ambiental, ubicado en Av. Central 300, Col. Carola, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México.
- VI. Que el 26 de junio de 2018, esta **DGIRA** emitió el oficio número SGPA/DGIRA/DG/04567, por el que se solicitó a la **promovente** la presentación de

DC

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 06378**

información adicional (**IA**) con respecto al contenido de la **MIA-R** del **proyecto**, de conformidad con lo establecido en los artículos 35 BIS de la **LGEEPA** y 22 de su **REIA**, otorgándole un plazo de 60 días para que ingresara la información solicitada conforme a los lineamientos y términos previstos en los preceptos antes invocados.

- VII.** Que el 13 de agosto de 2018 fue recibido en esta **DGIRA** el comunicado sin número de fecha 08 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente** presentó la **IA** requerida a través del oficio señalado en el **Resultando VI** del presente oficio. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del **REIA**.
- VIII.** Que a la fecha de emisión del presente oficio resolutivo y sin perjuicio de lo establecido en otros ordenamientos jurídicos administrativos, esta **DGIRA** no obtuvo respuesta de las solicitudes realizadas a la **DGVS**, de la Secretaría de Desarrollo Sustentable en el estado de Sinaloa, ni del municipio de El Fuerte señalados en el **Resultando IV** del presente oficio; por lo anterior, transcurrido el plazo establecido en los oficios señalados en el resultando antes citado, esta **DGIRA** procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, la **LGEEPA** y su **REIA**, y

**CONSIDERANDO:**

1. Que esta **DGIRA** es **competente** para revisar, evaluar y resolver la **MIA-R** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 26 y 32 Bis fracciones I, XI y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4, 5 fracciones II, X, XI y XXI, 15 fracciones I, II, IV, VI, XI y XII, 28 primer párrafo, fracciones II y VII, 30, 34 primer párrafo, 35 y 35 Bis de la **LGEEPA**; 2, 4, fracciones I, III y VII, 5, incisos K), fracciones II, III y IV, O), 9, primer párrafo, 10, fracción I, 11, 13, 21, 37, 44 y 45 del **REIA**; 2 fracción XX, 19 fracción XXV y 28 fracción II del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**.
2. Que el procedimiento de evaluación en materia de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a las que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 063781**

causar desequilibrios ecológicos o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una **MIA-R**, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente.

3. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la Separata número **DGIRA/023/18** de la Gaceta Ecológica el 10 de mayo de 2018, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate solicitara que se llevara a cabo la consulta pública feneció el 24 de mayo del mismo año, y durante el periodo del 11 al 24 de mayo de 2018, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
4. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-R**, inició el **PEIA**, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta **DGIRA** se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta **DGIRA** procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-R** y la **IA** del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.
5. Que derivado del Convenio 169 "Convenio Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes", establecido por la Organización Internacional del Trabajo y las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 emitidas por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, respecto a que previo "... a la emisión de cualquier autorización,

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378**

concesión o permiso que incida sobre las tierras o territorios indígenas se incluya el procedimiento de consulta a los pueblos y comunidades que puedan verse afectados por la realización de determinadas obras o actividades"; esta **DGIRA**, identificó que en la zona del **proyecto**, y específicamente en los predios donde se desarrollará la infraestructura requerida para el mismo, no existen comunidades indígenas que puedan verse afectadas por el desarrollo del mismo; no obstante lo anterior, el municipio de El Fuerte, estado de Sinaloa es considerado como municipio con población indígena, motivo por el cual, esta **DGIRA** condiciona el desarrollo del **proyecto** a la presentación del documento que a derecho determine la **SENER** conforme a lo establecido en los artículos 117 y 120 de la Ley de la Industria Eléctrica (**LIE**). En el entendido de que la **promovente** no podrá llevar a cabo ninguna de las obras y/o actividades relacionadas con el **proyecto** en tanto no presente a esta **DGIRA**, copia del documento con el cual acredite el cumplimiento al artículo 119 y en su caso el cumplimiento al artículo 120 último párrafo de la **LIE**.

**Descripción del proyecto.**

6. Que la fracción II del artículo 13 del **REIA**, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la **MIA-R** que someta a evaluación, la descripción del **proyecto**. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la **MIA-R** y en la **IA**, y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el **proyecto** consiste en la instalación, construcción, operación y mantenimiento de una planta fotovoltaica en un predio con una superficie de 560.05 hectáreas, dentro del cual se instalará la totalidad de las áreas requeridas por el **proyecto**, incluyendo el emplazamiento de los módulos fotovoltaicos, campamento de faenas, área de logística, operación y mantenimiento del **proyecto**, así como la infraestructura para su interconexión al sistema eléctrico nacional, a través de la instalación de 648,000 módulos fotovoltaicos con capacidad de 340 Wp., la corriente de energía directa generada será transformada a alterna mediante 69 inversores con capacidad de 2.660 MWac. La evacuación de la energía eléctrica se realizará a través de casetas compactas (skids) y un transformador que eleva la tensión. Estos skids se agrupan para su interconexión con la subestación del **proyecto** la cual eleva la tensión a 230 kV.

"Parque Solar Fotovoltaico la Santísima Trinidad de las Cruces"  
Generadora Fotovoltaica Santísima Trinidad S.A.P.I. de C.V.  
Página 5 de 43



**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378**

Asimismo, la **promovente** señala que el **proyecto** no requerirá de la construcción de línea de transmisión, ya que se pretende utilizar la línea que cruza el polígono del **proyecto**; señala además que se conservará una superficie de 115.2 hectáreas con vegetación natural.

En las subplantas del **proyecto**, la **promovente** señala que los skids estarán interconectan entre sí para acometer finalmente a la subestación elevadora (**SE**) de la central y utilizando este acomodo, se obtiene una potencia de 183.54 MWn.

La **promovente** señala en la **IA** que el predio general tiene una superficie de 560.05 hectáreas y en esta superficie se incluyen todas las obras que se desarrollarán para el **proyecto**, dicho predio se subdivide en 4 polígonos, mismos que tienen las siguientes superficies: el polígono 1 tiene una superficie de 94.5592 hectáreas; el polígono 2 tiene una superficie de 73.3883 hectáreas; el polígono 3 tiene una superficie de 11.2887 hectáreas y el polígono 4 tiene una superficie de 265.6147 hectáreas; en dichos polígonos, se instalarán los paneles solares, además de un camino perimetral que tiene un ancho de 4 metros; asimismo, en el polígono 4, además se encontrarán instaladas el área de oficinas, subestación elevadora, subestación de maniobras y obras complementarias permanentes.

En este sentido, se tiene que la superficie del predio general es de 560.05 hectáreas, de las cuales 444.8511 hectáreas serán utilizadas para el desarrollo del **proyecto**, siendo importante destacar que en dicha superficie, será necesario remover la totalidad de la vegetación natural (selva baja espinosa caducifolia en estado secundario); asimismo, de las 444.8511 hectáreas, 358 hectáreas se ocuparán únicamente para la colocación de los paneles solares y el resto (86.8511 hectáreas) serán para el desarrollo de las obras complementarias (subestación elevadora, subestación de maniobras, campamento de faenas, caminos, oficinas, etc.). Asimismo, la superficie restante del total del predio y que corresponde a 115.2 hectáreas, serán utilizadas como zona de conservación.

Las superficies de cada uno de los polígonos del **proyecto**, se describen a continuación:

Polígono	Hectáreas	Porcentaje (%)	Tipo de vegetación
Predio General	560.05	100.00	VSSBE

"Parque Solar Fotovoltaico la Santísima Trinidad de las Cruces"  
Generadora Fotovoltaica Santísima Trinidad S.A.P.I. de C.V.  
Página 6 de 43



## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG 6378

Polígono	Hectáreas	Porcentaje (%)	Tipo de vegetación
a) Polígono 1	94.5592	16.88	VSSBE
b) Polígono 2	73.3883	13.10	VSSBE
c) Polígono 3	11.2887	2.02	VSSBE
d) Polígono 4	265.6147	47.43	VSSBE
Área total de construcción (a+b+c+d)	444.8511	79.43	VSSBE
Área de conservación	115.2	20.57	VSSBE

Dentro de la superficie del polígono 4 se ubicarán las obras complementarias (tanto temporales como permanentes), por lo cual la superficie de dichas obras complementarias se encuentra incluida dentro de la superficie total del polígono 4.

Las actividades a realizar por cada etapa se presentan de la siguiente manera:

• Preparación del sitio

- Desmonte y despalme del terreno tomando en cuenta en todo momento el plan de conservación propuesto.
- Trazo y nivelación del terreno con el objetivo de optimizar la potencia instalada.

• Construcción

- Cerco perimetral con el que se delimitará el área del proyecto y se protegerán sus componentes evitando la entrada de personas ajenas.
- Caminos internos mediante los cuales se podrá realizar el mantenimiento y operación de los equipos.
- Caseta de control y vigilancia.
- Caseta de operación en la que se monitoreará el funcionamiento del proyecto.
- Almacén de refacciones.
- Línea de interconexión mediante la que se transmitirá la energía generada en el proyecto a la red de Comisión Federal de Electricidad para su transmisión.
- Canales para el cableado.
- Estructuras de soporte de los módulos inversores.
- Instalación de módulos fotovoltaicos.



**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378**

- Instalación de inversores.
- Conexión de cableados.
- Subestaciones eléctricas.
- Etapa de desmantelamiento de estructuras provisionales
  - Trabajos finales de construcción.
  - Desarmado de estructuras de apoyo para la construcción.
  - Documentación.
  - Notificación a las autoridades competentes previo al inicio de operación.
- Operación y mantenimiento
  - Operación del sistema.
  - Mantenimiento periódico de los componentes generadores y adicionales.
- Desmantelamiento, remediación y abandono del sitio
  - Desmantelamiento de los componentes de la central.
  - Remediación de las características ambientales del sitio.
  - Abandono del sitio.

El desmonte consiste en el retiro de la vegetación que existe en la zona del **proyecto**, estas actividades se ejecutarán de forma manual y con maquinaria pesada, considerando en todo momento que deberá estar en excelentes condiciones mecánicas con el objetivo de reducir la emisión de contaminantes atmosféricos. El despalme consiste en retirar la capa superficial del suelo junto con todos los tocones, esta actividad se llevará a cabo con maquinaria pesada.

Debido a que la superficie del **proyecto** presenta una nivelación predominantemente uniforme, no se pretende modificar en gran medida la topografía del sitio. En caso de ser necesario, se procederá a rellenar la superficie del terreno con un material adecuado, el cual puede ser obtenido de los materiales extraídos en las propias actividades de nivelación.

El **proyecto** pretende la instalación de campamentos, almacenes y patios de maquinaria, que serán situados en el área de logística y faenas propuesto en el plano

Oficio No. SGPA/DGIRA/DGA/6378

del arreglo general de la planta. Dentro de las actividades provisionales del **proyecto** se contempla la instalación de sanitarios portátiles; se contempla al menos dos zonas sombreadas con infraestructura portátil que puedan ser retiradas en cuanto las obras sean concluidas; también se construirán casetas de control provisionales donde se registrarán las entradas y salidas de personas y materiales

Se empleará una zona de acopio del material resultado del desmonte y despalde con el fin de triturarlo y compostearlo, para posteriormente reutilizarlo en labores de reforestación y restauración de suelo acorde a los programas contemplados para el **proyecto**. Asimismo, se construirá un vivero provisional para establecer las especies susceptibles de ser rescatadas previo a su reubicación.

Por otra parte, se tiene que para las conexiones eléctricas del **proyecto** se efectuarán canales de sección transversal donde se depositarán las líneas de colectores eléctricas con sus correspondientes registros según la norma vigente aplicable, donde se incluyen las zanjas para el cableado de los sistemas de monitorización y el cableado de los sistemas de seguridad y vigilancia; dichas zanjas se ubicarán desde las cajas de distribución hasta los inversores, donde se podrá alojar el cableado del sistema de monitorización de la planta. Las excavaciones tendrán un ancho de 60 cm por 80 cm de profundidad y una vez realizada la zanja, se rellenará con arena de arroyo en 15 cm, se realizará el tendido de las canalizaciones eléctricas y/o monitorización, se colocará otra capa de 15 cm de arena de arroyo, se colocará la cinta de señalización de conexiones eléctricas subterráneas, finalmente se rellenará la zanja con material proveniente de la excavación hasta la altura final del firme.

Se tendrán zanjas para canalizaciones eléctricas de baja tensión y monitorización, zanjas para sistema de seguridad y/o alumbrado; plantillas de concreto para estructuras de soporte, inversores y subestaciones; y estructuras de soporte de los módulos.

Para la obra eléctrica, se tiene contemplada la instalación de tubería Conduit subterránea y accesorios; la instalación de charolas y accesorios, teniendo que las características más importantes de los módulos a usar son los siguientes:




## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 06378

Característica	Valor
72 celdas solares monocristalinas (6x12)	156 x156 mm
Potencia máxima	340 Wp
Tensión máxima del sistema	1500 Vcc
Corriente de cortocircuito	7.47 A
Tensión en circuito abierto	44.2 V
Tensión en el punto Pmax	35.6 V
Corriente en el punto Pmax	7.02 A
Tipo de terminal de salida	Caja de conexión
Cable	Resistencia UV 0.9 m, 12 AWG
Conectores	MC4
Medidas	1 994 x 1000 x 35 mm

Los inversores que se encargarán de transformar la corriente continua cumplirá con la normativa vigente para este tipo de instalaciones, incorporando un aislamiento galvánico que separe el circuito de corriente continua de la red donde se conectará, a fin de que los dos circuitos queden independientes y no afecten las perturbaciones que se puedan dar entre ellos, instalando 69 inversores con capacidad para 2.66 MW integrados en casetas prefabricadas metálicas con transformadores y celdas de media tensión; el conjunto incluirá transformador de servicios auxiliares, iluminación, ventilación, contadores, etc.

La Subestación Eléctrica (**SE**) de 34.5/230 kV se ubicará en el interior del polígono del **proyecto**, el cual servirá para la evacuación de la energía producida por la central a través de una línea aérea con tensión de 230 kV que se planea conectar a una nueva **SE** de maniobras que abrirá la Línea de Transmisión existente que pasa sobre el predio del **proyecto**; y una vez que los conductores de potencia sean localizados en los planos, se identificarán y trazarán las trayectorias a seguir y se tenderá el cable por medio de equipos especiales, contemplando la instalación de conductores en baja tensión y pararrayos.

Se realizarán podas periódicas de vegetación en los sitios de anclaje de los paneles solares, dejando el resto del suelo con vegetación herbácea nativa, la limpieza de los paneles fotovoltaicos se realizará en 1 o 2 ejercicios anuales; se hará el mantenimiento de los módulos, así como el control de las conexiones y el cableado.

 "Parque Solar Fotovoltaico la Santísima Trinidad de las Cruces"  
Generadora Fotovoltaica Santísima Trinidad S.A.P.I. de C.V.  
Página 10 de 43


87880  
**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378**

Las características particulares y de manera detallada del **proyecto**, se encuentran señaladas en el Capítulo II de la **MIA-R**, y las coordenadas de cada una de las obras señaladas en los anexos la **IA** del **proyecto**.

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

7. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, así como lo establecido en la fracción III del artículo 13 del **REIA**, el cual indica la obligación de la **promovente** para incluir en las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad regional, la vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por ésta vinculación, la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a esta **DGIRA** determinar la viabilidad jurídica en materia de Impacto Ambiental y la congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas.

En este orden de ideas, el **proyecto**, al ubicarse en el municipio de El Fuerte, estado de Sinaloa, se encuentra regulado por el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (**POEGT**) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012; en el cual se tiene que el mismo promueve un esquema de coordinación y corresponsabilidad entre los sectores de la Administración Pública Federal, a quienes está dirigido este Programa, que permite generar sinergias y propiciar un desarrollo sustentable en cada una de las regiones ecológicas identificadas en el territorio nacional; en este sentido dada su escala y alcance, su objetivo no es el de autorizar o prohibir el uso del suelo para el desarrollo de las actividades sectoriales, sino que los diferentes sectores del gobierno federal, puedan orientar sus programas, proyectos y acciones de tal forma que contribuyan al desarrollo sustentable de cada región, en congruencia con las prioridades establecidas en el **POEGT**, sin detrimento en el cumplimiento de los programas de ordenamiento ecológico locales o regionales vigentes. Asimismo, es importante señalar que el **POEGT**, debe ser considerado como un marco estratégico de coherencia para los proyectos del ámbito federal con incidencia en el territorio estatal, más no como un instrumento de regulación en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, por lo que la ejecución del **POEGT** es independiente del cumplimiento de la normatividad aplicable a otros instrumentos

  
"Parque Solar Fotovoltaico la Santísima Trinidad de las Cruces"  
Generadora Fotovoltaica Santísima Trinidad S.A.P.I. de C.V.  
Página 11 de 43

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378**

de la política ambiental, como son las Áreas Naturales Protegidas y las Normas Oficiales Mexicanas.

Bajo esta perspectiva, los sitios destinados al desarrollo del **proyecto**, se localizan dentro de la Unidad Ambiental Biofísica (**UAB**) 32 "Llanuras Costeras y Deltas de Sinaloa" y en donde de acuerdo al diagnóstico del propio **POEGT**, tiene una política ambiental de restauración y aprovechamiento sustentable; con una prioridad de atención media; los rectores del desarrollo de la agricultura e industrial; coadyuvantes del desarrollo de la ganadería; asociados el desarrollo Social, y otros sectores de interés de CFE. Asimismo, se ubica en la **UAB** 112 "Pie de la Sierra Sinaloense Norte" con una política ambiental de aprovechamiento sustentable; con una prioridad de atención muy baja; los rectores del desarrollo forestal y minería; coadyuvantes del desarrollo de la agricultura y ganadería; asociados el desarrollo Poblacional, y otros sectores de interés de SCT.

En el caso particular de **planes y programas de desarrollo urbano municipal y estatal**, se tiene que los sitios definidos para el desarrollo del **proyecto**, no se encuentran regulados por ningún plan o programa de desarrollo urbano, ya sea estatal o municipal.

Por los argumentos antes expuestos, y considerando que los planes o programas de ordenamiento ecológico, así como los planes y/o programas de desarrollo urbano, son instrumentos de la política ambiental que aseguran un desarrollo sustentable en la entidad mediante la implementación de lineamientos ambientales, controles y restricciones en la realización de las actividades; de observancia general y obligatorio para todos los particulares, así como para las dependencias y entidades de la Administración Pública, esta **DGIRA** concluye que, las observaciones indicadas en el presente oficio son verdaderas sin perjuicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, los estados y los municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX-G, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como lo señalado en el artículo 115 de dicho ordenamiento, en el cual se establecen las facultades que le son conferidas a los municipios, entre ellas la regulación del uso del suelo, así como lo establecido en el artículo 8, fracción II, de la **LGEPA** en el que se señala su atribución en la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia y la

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378**

preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción municipal, en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación o a los estados.

Lo anterior, debido a que la presente resolución no obliga ni es vinculante en forma alguna para que cualquier instancia municipal, estatal o federal emita su fallo correspondiente en materia de su competencia. Esto en virtud de que la presente resolución sólo se refiere a aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **Término Primero** y por ningún motivo, la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias, de conformidad con lo establecido en los artículos 35 de la **LGEEPA** y 49 de su **REIA**.

8. Que de acuerdo con lo señalado en la **MIA-R**, el **proyecto** no se encuentra dentro de ninguna Área Natural Protegida de carácter federal, estatal y municipal, así como tampoco se encuentra dentro de ninguna Región Terrestre Prioritaria, Región Hidrológica Prioritaria, Sitio RAMSAR y no incide dentro de algún Área de Importancia para la Conservación de las Aves.
9. Conforme a lo manifestado por la **promovente** y del análisis realizado por esta **DGIRA**, para el desarrollo del **proyecto** le son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

<b>NORMAS OFICIALES MEXICANAS APLICABLES AL PROYECTO</b>
<b>NOM-041-SEMARNAT-2006</b>
Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.
<b>Cumplimiento:</b> Los vehículos y maquinaria que se empleen durante las distintas etapas del proyecto, se les aplicará un programa de mantenimiento preventivo, correctivo y periódico, donde se incluya la afinación menor y mayor, cambio de aceite y filtros, y en caso de ser necesario la conveniente verificación en establecimientos autorizados por las autoridades correspondientes.
<b>NOM-052-SEMARNAT-2005</b>
Que establece las características, el procedimiento de identificación y clasificación de los listados de los residuos peligrosos.
<b>Cumplimiento:</b> La constructora será responsable del manejo, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos que se generen en la obra, normalmente por el mantenimiento de equipo pesado empleado por el proyecto. El manejo de estos residuos se efectuará de acuerdo con los ordenamientos legales vigentes, para ello se deberá preparar y ejecutar un proyecto específico para el manejo de este tipo de residuos y contratar los servicios de empresas autorizadas para el manejo de residuos peligrosos. Para tal efecto, se deberán identificar los residuos peligrosos que genere de acuerdo con lo establecido

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378

<b>NORMAS OFICIALES MEXICANAS APLICABLES AL PROYECTO</b>
<p>en los ordenamientos legales aplicables y se deberán llevar bitácoras de generación de residuos peligrosos, en las que se especifiquen las condiciones de manejo. Se evitarán derrames de residuos incluyendo aceites, grasas, solventes, sustancias tóxicas, generados en las etapas del proyecto, que pudieran provocar accidentes y contaminación al ambiente.</p>
<b>NOM-054-SEMARNAT-1993</b>
<p>Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la norma oficial mexicana NOM-052-SEMARNAT-1993.</p>
<p><b>Cumplimiento:</b> Las sustancias peligrosas con las que se trabajará, principalmente para el mantenimiento del equipo pesado, pertenecen al grupo de 101 de Materiales combustibles e inflamables diversos: aceite combustible pesado, gasolina, thinner para pinturas, aceite diesel y madera, principalmente; por lo que en este caso es necesario mantener estos materiales en un lugar de almacenamiento seguro, así como tomar las medidas de seguridad necesarias para su uso, evitar derrames y llevar un plan de manejo adecuado para estos residuos, teniendo un almacén temporal, preferentemente alejado de cualquier otro material que pudiera provocar algún siniestro.</p>
<b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b>
<p>Protección ambiental – Especies nativas de México de flora y fauna silvestres – Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - Lista de especies en riesgo.</p>
<p><b>Cumplimiento:</b> Durante la elaboración de la MIA-R se identificaron las especies de flora y fauna muestreados en el área del proyecto y se determinó si alguna de ellas se encontraba en alguna categoría de riesgo de esta NOM. Las especies que se encuentren en alguna categoría de riesgo deberán presentar mayor atención en las medidas de mitigación del proyecto para su protección.</p>
<b>NOM-080-SEMARNAT-1994</b>
<p>Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.</p>
<p><b>Cumplimiento:</b> La constructora será responsable de que los niveles de ruido emitido por los vehículos, maquinaria y equipo cumplan con lo establecido en la normatividad aplicable. Para ello, ésta deberá equipar sus unidades con los dispositivos necesarios para atenuar el ruido al nivel aceptable por la normatividad vigente, además de proporcionar un mantenimiento periódico a cada una de las unidades empleadas.</p>
<b>NOM-081-SEMARNAT-1994</b>
<p>Que establece límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas en zonas residenciales, industriales y comerciales, escuelas, así como en zonas de festivales, ceremonias y eventos de entretenimiento.</p>
<p><b>Cumplimiento:</b> Durante las distintas etapas del proyecto se respetarán los límites máximos permisibles establecidos en esta NOM; así mismo es importante recalcar que a todo el personal que labore en la obra se le proveerá con el material de protección necesario para su seguridad, con base en las actividades que éstos realicen.</p>
<b>NOM-161-SEMARNAT-2011</b>
<p>Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.</p>
<p><b>Cumplimiento:</b> El proyecto pretende la construcción de un parque fotovoltaico, así como una línea de interconexión interna para conducir la electricidad generada en el parque hasta la red de transmisión a cargo de la CFE; bajo este contexto, los residuos que se generarán durante la etapa de preparación del sitio y durante la etapa de construcción del parque corresponden a sólidos urbanos, éstos serán manejados conforme a lo estipulado por las leyes correspondientes. Asimismo, durante la construcción del parque fotovoltaico se generarán residuos de manejo especial como tambos y pedacería de cable, los cuales serán enviados a centros de reciclaje.</p>

En este sentido, esta **DGIRA** determina que las normas antes señaladas serán aplicables durante las diferentes etapas del **proyecto** por lo que la **promoviente** deberá dar

"Parque Solar Fotovoltaico la Santísima Trinidad de las Cruces"  
Generadora Fotovoltaica Santísima Trinidad S.A.P.I. de C.V.  
Página 14 de 43

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

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



**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378**

cumplimiento a todos y cada uno de los criterios establecidos en dicha normatividad con la finalidad de minimizar los posibles impactos ambientales que pudieran generarse durante las diferentes obras y/o actividades del **proyecto**.

10. Que la Ley de la Industria Eléctrica (**LIE**) tiene como finalidad promover el desarrollo sustentable de la industria eléctrica y garantizar su operación continua, eficiente y segura en beneficio de los usuarios, así como el cumplimiento de las obligaciones de servicio público y universal, de Energías Limpias y de reducción de emisiones contaminantes, por lo que el **proyecto** contribuirá a la generación de energía limpia, derivado del aprovechamiento de la radiación solar en el municipio de El Fuerte, estado de Sinaloa.

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

11. Que la fracción IV del artículo 13 del **REIA** en análisis, dispone la obligación de la **promovente** de incluir en la **MIA-R** una descripción del sistema ambiental regional, así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**; es decir, primeramente, se debió delimitar el Sistema Ambiental Regional (**SAR**) correspondiente al **proyecto**, para posteriormente poder llevar a cabo una descripción del citado **SAR**.

En virtud de lo anterior y de acuerdo con la información presentada por la **promovente** en la **MIA-R** relativa al estudio del **SAR** donde se insertará el **proyecto**, la **promovente** delimita el **SAR** en base a factores físicos, biológicos y sociales de la región, debido a que el estado de Sinaloa no cuenta con algún tipo de ordenamiento territorial, considerando los límites municipales, fisiografía, red carretera, uso de suelo y vegetación como unidades ambientales mínimas funcionales, dando como resultado un **SAR** con una superficie de 23,962.6238 hectáreas; mientras que el área de influencia (**AI**) abarca una superficie de 123.6708 hectáreas y el área del **proyecto** (**AP**) comprende una superficie de 560.05 hectáreas.

Las características bióticas y abióticas del **SAR** y del **AP** delimitados se detallan en el Capítulo IV de la **MIA-R**; de éstas, la información más relevante es la siguiente:

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378**

El **SAR** se ubica en la provincia fisiográfica Sierra Madre Occidental y a su vez, en la subprovincia "Pie de la Sierra", presentando un rango de pendientes que fluctúa entre el 5 y el 14%, y ocupa, aproximadamente el 14% de la superficie total del territorio, donde en el **SAR** es casi en su totalidad plana, salvo tres elevaciones que no superan los 300 metros de altura; se conforma por tres tipos de formación geológica: Ígnea extrusiva acida, Ígnea extrusiva intermedia, Suelo y Arenisca – Conglomerado, siendo esta última formación geológica la que tiene mayor presencia dentro del **SAR**.

El **SAR** presenta tres unidades edafológicas: Luvisol, Feozem y Vertisol, los cuales son suelos característicos de zonas donde se practican actividades agrícolas en climas templados, teniendo que el **AP** se presenta el tipo Luvisol, teniendo también que el clima que se presenta corresponde al seco-semiseco.

En cuanto a la hidrología, se tiene que el **proyecto** se encuentra en la región hidrológica RH-Sinaloa, dentro de la cuenca denominada "Bahía Lechuguilla – Chuira – Navachiste", específicamente dentro de la subcuenca hidrológica "Bahía de Ohuirá"; siendo importante mencionar, que dentro del predio general se encuentra el arroyo Las Cruces; sin embargo, la **promovente** señala que este no se verá afectado, ya que se estará respetando una zona de amortiguamiento a cada lado del arroyo de 100 metros (50 metros a cada lado del arroyo), como medida de compensación por la implementación del **proyecto**.

Asimismo, se ubica en el acuífero denominado El Fuerte, con la clave 2501 en el Sistema de Información Geográfica para el Manejo de las Aguas Subterráneas, señalando que de acuerdo con la información del censo de aprovechamientos, llevado a cabo como parte del estudio realizado en el año 2010, se registraron un total de 547 obras que aprovechan el agua subterránea del acuífero: 162 pozos, 379 norias, 1 manantial, 4 galerías filtrantes y 1 jagüey; del total de obras, 219 están activas y 328 inactivas, donde el volumen de extracción asciende a 215.3 hm<sup>3</sup> anuales, de los cuales 153.9 hm<sup>3</sup> se destinan al uso agrícola, 46.1 hm<sup>3</sup> para uso público-urbano y 15.3 hm<sup>3</sup> para uso doméstico.

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378**

Asimismo, la **promovente** señala que el **SAR** se encuentra en la región B de las regiones sísmicas de acuerdo con el Servicio Sismológico Nacional, la cual se considera una zona intermedia, debido a que los registros de sismicidad no son tan frecuentes.

Con respecto a la vegetación, se tiene que anteriormente, estaba conformada por Mezquital, selva baja espinosa caducifolia, Matorral sarcocaulé y Selva baja caducifolia; sin embargo, se pone de manifiesto el alto impacto que ha sufrido la zona por las diferentes actividades antrópicas, de ellas, el sobrepastoreo ha sido la principal causa de la pérdida de biodiversidad, por lo que actualmente el **SAR** cuenta con superficies de Agricultura de riego anual, Agricultura de temporal anual, Asentamientos humanos y Pastizal cultivado, así como vegetación de Matorral sarcocaulé, Selva baja caducifolia, Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa caducifolia, Vegetación secundaria arbustiva de matorral sarcocaulé y Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa caducifolia.

Además, la **promovente** indica que para describir la flora que se distribuiría potencialmente en el **SAR** se consultó el listado de vegetación que se reporta en el Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Álamos-Río Cuchujaqui, y una vez analizada, señala que la flora del **SAR** se conforma por 143 familias, 579 géneros y 1,226 especies. Del total de especies enumeradas, 17 se reportan en la NOM-059-SEMARNAT-2010 con alguna categoría de riesgo: 8 especies amenazadas, 1 sujeta a protección y 8 sujetas a protección especial. Se menciona además que los tipos de vegetación reportados para esta zona son tres, a saber: selva baja espinosa caducifolia, Bosque de pino-encino y Matorral sarcocaulé con matorral subinermé.

La **promovente** señala que el estrato arbóreo del **AP** está formado por especies espinosas que no sobrepasan los 10 metros de altura y las cuales cuentan con diámetros basales de 0.5 a 60 cm. Las especies arbóreas más representativas son *Pachycereus pecten-aboriginum*, *Caesalpinia palmeri*, *Jatropha cordata*, *Caesalpinia platyloba*, *Vachellia campechiana*, *Haematoxylum brasiletto* y *Guaiacum coulteri*; así, se tiene que el menos diversificado es el estrato arbustivo, el cual llega a tener una altura de 5 metros, donde *Croton flavescens* es la especie distintiva en este estrato.

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 06378**

Para el muestreo de la vegetación, se utilizaron sitios rectangulares de aproximadamente 100 m<sup>2</sup> (10 X 5 m); dichos sitios de muestreo fueron utilizados también para el levantamiento de datos en el estrato arbustivo; para el estrato herbáceo se utilizaron sitios cuadrados de 1 m<sup>2</sup> los cuales quedaron adscritos a los sitios rectangulares, realizando 8 sitios de muestreo los cuales fueron distribuidos en proporción al **AI** del **proyecto**; la técnica utilizada fue el muestreo aleatorio simple o completamente al azar, y una vez delimitados los sitios de muestreo, se procedió a la identificación botánica de aquellos individuos de los cuales se conocía su especie, así como a la toma de muestras botánicas de las especies que no se pudieron identificar en campo para su posterior análisis en gabinete, y posteriormente se midió el diámetro basal y altura de los individuos para generar los cálculos correspondientes a valor de importancia e índices de diversidad.

De la flora encontrada en los muestreos realizados en el **AI**, se identificaron 49 especies distribuidas en 25 familias y 45 géneros. Las familias más abundantes fueron 4: *Fabaceae* con el 14.3 % de riqueza florística, *Cactaceae* con el 12.2 % y *Euphorbiaceae* y *Poaceae* con el 8.2 % respectivamente, teniendo que solamente una se encuentra listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como Amenazada y endémica: *G. coulteri*, además de que 6 de ellas se encuentran enlistadas en el Apéndice II de la CITES.

Para la caracterización de la vegetación en el **AP**, se realizaron 8 sitios de muestreo rectangulares de aproximadamente 100 m<sup>2</sup> (10X5 m); dichos sitios de muestreo fueron utilizados también para el levantamiento de datos en el estrato arbustivo; para el estrato herbáceo se utilizaron sitios cuadrados de 1 m<sup>2</sup>, teniendo que la riqueza florística de la zona está dada por 41 especies distribuidas en 18 familias y 35 géneros de las cuales solamente *G. coulteri* se encuentra listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Con respecto a la fauna, la **promovente** señala que para el estado de Sinaloa se tiene reportadas para la mastofauna 27 especies y 141 subespecies, pertenecientes a 77 géneros, 30 familias y 8 órdenes; para la avifauna 229 especies de aves y para la herpetofauna registrada se incluyen 131 especies (32 ranas, 10 tortugas, 33 lagartos, 55 serpientes y un cocodrilo).

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378

Así, la **promovente** señala que con el fin de caracterizar la fauna presente en el **SAR**, se realizaron avistamientos por transectos en la zona del **proyecto**, los cuales fueron complementados con técnicas especiales para cada tipo de fauna, teniendo que los muestreos fueron realizados en los meses de agosto y septiembre del 2017. Los métodos de monitoreo directos elegidos fueron de observación y cámaras trampa, así como métodos indirectos como registros de las huellas.

Para los anfibios y reptiles se utilizó el método de muestreo en transectos, donde cada transecto se realizó en una distancia aproximada de 500 metros, recorriéndolos a pie, se registraron todos los individuos avistados en una franja de 10 metros. Cada 50 metros se realizó una exhaustiva revisión del área circundante (dentro de la franja) especialmente bajo piedras y remoción somera de sustratos; para las aves se utilizó el método de muestreo en transectos de franja fija, donde cada transecto se recorrió de forma lineal, haciendo estancias a cada 100 metros y realizando avistamientos en una franja de 20 metros; para los mamíferos se recurrió al empleo de algunas técnicas indirectas como la localización e identificación de fecas, huellas, sitios de alimentación, madrigueras y restos óseos, entre otros y, eventualmente, la observación directa de ejemplares, esto por la dificultad para avistarlos.

De los muestreos realizados, la **promovente** señala que en el **AI** se tuvieron 58 especies registradas, que corresponden a 44 aves, 8 mamíferos, 4 reptiles y 2 anfibios, teniendo a las especies *Parabuteo unicinctus*, *Accipiter cooperii*, *Passerina ciris*, *Kinosternon integrum* listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como Sujetas a Protección Especial, así como las especies *Coluber flagellum* y *Ctenosaura pectinata* como Amenazada.

El área del **proyecto** presenta un registro menor de especies, registrando 34 aves, 6 mamíferos y un reptil; en cuanto a la mastofauna la **promovente** destaca la presencia de la especie *Linx rufus*.

Así, la **promovente** señala que de acuerdo a la comunidad faunística en la zona, se tiene que la construcción del **proyecto**, no afectará la composición de las comunidad faunística, ya que pretende como medida de mitigación la conservación de una franja

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378**

de 50 metros a cada lado de la cañada así como una superficie total de 115.2 hectáreas.

Derivado de lo anterior, se concluye que el análisis realizado en el **SAR** indica que la cubierta vegetal nativa ha sido reemplazada, el **AI** se encuentra más diversa y conservada que el área con pretendida ubicación del proyecto, por lo que dentro de las medidas de mitigación que se proponen es la preservación del **AI**, y que la influencia del **proyecto** no afectará de manera significativa estos índices, ya que es un área que ya se encuentra impactada por ciertas actividades antropogénicas que se refleja en la fragmentación del paisaje; asimismo, mediante la aplicación de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por la **promovente** se prevé que las afectaciones que se pudieran dar por la implementación del **proyecto**, serán minimizadas.

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

12. Que las fracciones V y VI del artículo 13 del **REIA**, disponen la obligación de la **promovente** de incluir en la **MIA-R** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la estabilidad de los ecosistemas; así como, las estrategias preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados. De esta manera, esta **DGIRA**, derivado del análisis del diagnóstico del **SAR** en el cual se encuentra ubicado el **proyecto**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que estas han sido alteradas debido a actividades antropogénicas en el área; en este sentido, los impactos ambientales significativos que el **proyecto** ocasionará, así como sus medidas de mitigación o prevención las cuales esta **DGIRA** considera que son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los Impactos Ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **proyecto**, son los siguientes:

*"Parque Solar Fotovoltaico la Santísima Trinidad de las Cruces"*  
Generadora Fotovoltaica Santísima Trinidad S.A.P.I. de C.V.  
Página 20 de 43



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 06378

Componente ambiental	Actividad	Impacto	Medidas Aplicables
Atmósfera	Instalación de campamento, almacenes y patio de maquinaria. Monitorización de la instalación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emisión de gases a la atmósfera.</li> <li>Incremento de ruido</li> <li>Presencia de malos olores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asegurar que la maquinaria y vehículos utilizados en el proyecto operen bajo lo establecido en la NOM-041-SEMARNAT-2006, norma regulatoria en materia de límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes, provenientes del escape de los vehículos que usan gasolina como combustible.</li> <li>Con el objetivo de minimizar el ruido generado, deberá asegurarse que los vehículos utilizados para transportar materiales y equipos circulen de acuerdo a lo establecido en la NOM-080-SEMARNAT-1994.</li> <li>Cuando se realicen actividades que involucren el uso de maquinaria y equipo, cuyas emisiones de ruido sean considerables, deberán desarrollarse en estricto horario de 8:00 am a 6:00 pm.</li> <li>Se colocarán lonas en los camiones que transporten material terrígeno hacia el sitio de obra o lo saquen del mismo, además se procederá a humedecer el material para evitar la dispersión de su contenido durante los recorridos.</li> </ul>
Suelo	Recuperación de áreas ocupadas. Monitorización de la instalación. Desarmado de estructura de apoyo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de suelo.</li> <li>Acidificación y salinización.</li> <li>Compactación de suelo.</li> <li>Problemas de drenaje.</li> <li>Generación de residuos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Queda prohibido afectar cualquier tipo de vegetación fuera del proyecto, limitando las actividades de despalle y desmonte estrictamente al área autorizada; para evitar modificaciones y daños innecesarios a las superficies colindantes.</li> <li>El almacenamiento de combustibles y aceites se realizarán en áreas debidamente techadas. Las labores de despacho se realizarán en establecimientos comerciales; de ser necesario en campo, se utilizarán charolas para evitar el vertido y contaminación del suelo.</li> <li>No se permitirá el acumulamiento del suelo fuera del área establecida como áreas de faenas, dentro del proyecto.</li> <li>Toda la maquinaria y equipo que se utilice para este proyecto deberá estar en buenas condiciones mecánicas, con el fin de evitar fugas de lubricantes y combustibles evitando la posible contaminación al suelo, por medio de un programa de mantenimiento.</li> <li>No se permiten las reparaciones de vehículos en el sitio de la obra y en caso necesario de atender una reparación menor en el área del proyecto se deberán tomar todas las precauciones para evitar la contaminación del suelo, así como también cuando se realice suministro de combustible de vehículos. El mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos se realizará en los talleres apropiados para tal fin, en las poblaciones cercanas al proyecto.</li> <li>Los materiales que puedan ser reutilizados serán colectados y almacenados temporalmente para su disposición final.</li> <li>Queda prohibido verter los restos de materiales utilizados en las diferentes etapas del proyecto en las áreas adyacentes al proyecto, para lo cual se mantendrá una estricta supervisión durante el desarrollo de la obra percatándose de la disposición final de los mismos, de acuerdo a lo que indique la autoridad competente.</li> <li>Por otro lado, en cada frente de trabajo diariamente se realizará la limpieza general de las áreas donde se desarrollen trabajos.</li> <li>Se prohíbe el vertido de los residuos (aceites, diésel, cementos, entre otros) al terreno y se establece que deberán ser gestionados de acuerdo con la normativa aplicable.</li> <li>Para evitar modificaciones al suelo, el suelo sobrante producto de la excavación se utilizará en el programa de restauración de suelos.</li> <li>Para evitar una disminución en la calidad del suelo, en las labores de excavación y despalle primero se quitará la capa suelo superficial (5 a 10 cm) la cual se colocará en sitio específico, para su posterior disposición de acuerdo a las acciones de conservación de suelo.</li> </ul>

"Parque Solar Fotovoltaico la Santísima Trinidad de las Cruces"  
Generadora Fotovoltaica Santísima Trinidad S.A.P.I. de C.V.

Página 21 de 43





## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378

Componente ambiental	Actividad	Impacto	Medidas Aplicables
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Para reducir efectos de erosión asociados a la remoción de la cubierta vegetal, se realizarán trabajos de acciones de conservación de suelo.</li> </ul>
<b>Hidrología</b>	Afectación a calidad, patrón de drenaje y procesos de recarga de agua.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contaminación.</li> <li>Disminución de caudal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Con el objetivo de evitar la contaminación del agua pluvial que logre infiltrarse y pudiese abastecer el manto freático. El mantenimiento y reparación de los vehículos se realizará en talleres comerciales ubicados en las poblaciones cercanas al proyecto.</li> <li>Los residuos sólidos urbanos que se generen durante las etapas del proyecto, deberán manejarse por separado de acuerdo a sus características. Se depositarán en contenedores, preferentemente con tapa, indicando su contenido. Su disposición final será de acuerdo con las disposiciones estatales y municipales.</li> <li>Se colocarán letrinas para el personal de campo; el equipo de recolección y transporte de los residuos sanitarios contará con autorización correspondiente y cumplirá con las medidas de seguridad que eviten la dispersión del líquido.</li> <li>Se evitará en lo posible el uso excesivo de agua para la limpieza de los módulos.</li> <li>Evitar el fecalismo al aire libre y mantener un estricto control de los residuos sanitarios durante la construcción de la obra se deberá contar con letrinas portátiles para el uso obligatorio de los trabajadores; a las cuales se les dará mantenimiento a través de alguna compañía que se dedique al manejo de este tipo de residuos.</li> </ul>
<b>Vegetación</b>	Desmante y despalme. Recuperación de áreas ocupadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de la biodiversidad.</li> <li>Efectos sobre especies endémicas y protegidas.</li> <li>Afectación a corredores biológicos y a la cobertura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Queda prohibido afectar cualquier tipo de vegetación fuera del proyecto, limitando las actividades de despalme y desmante estrictamente al área autorizada, para evitar modificaciones y daños innecesarios a las superficies colindantes.</li> <li>Está prohibido realizar el despalme fuera de la superficie autorizada, lo anterior con la finalidad de prevenir mayores modificaciones ambientales.</li> <li>Durante las labores de desmante no se usará fuego ni agroquímicos con la finalidad de minimizar en lo posible el impacto a la vegetación.</li> <li>El personal que labore en obra deberá recibir capacitación para concientización y acatar indicaciones de no cortar, coleccionar o dañar ningún ejemplar de flora silvestre tanto dentro como fuera del proyecto. Se establecerán reglamentaciones internas que eviten cualquier afectación derivada de las actividades del personal sobre las poblaciones de flora silvestre.</li> <li>En relación a las condiciones de la maquinaria y vehículos, ésta será verificada constantemente para evitar derrames de aceites u otras sustancias que afecten la vegetación local. Se prohibirá el uso de áreas de vegetación para que funjan como parques de maquinaria o estacionamientos temporales fuera del proyecto ficha.</li> <li>No se deberán acumular los desechos producto del desmante fuera del proyecto. Tales residuos se triturarán y acopiarán en la zona de faenas para su posterior utilización en labores de restauración de suelos. Estos serán dispersos en las áreas que se consideren necesarias en el sitio o bien en áreas autorizadas por la autoridad competente.</li> <li>Programa de rescate y reubicación de flora.</li> <li>Programa de reforestación.</li> </ul>
<b>Fauna</b>	Desmante y despalme. Operación y mantenimiento de módulos fotovoltaicos y componentes eléctricos asociados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de biodiversidad.</li> <li>Efectos sobre especies endémicas y protegidas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todo el personal que labore en la obra deberá recibir capacitación para concientización y acatar indicaciones de no cazar, molestar o comercializar con especies de fauna silvestre y deberá acatar un Reglamento Interno que eviten cualquier afectación derivadas de las actividades del personal, sobre las poblaciones de fauna silvestre.</li> <li>Los vehículos automotores y maquinaria en general, deberán circular a velocidades moderadas y solo por los caminos establecidos, con la finalidad de</li> </ul>

"Parque Solar Fotovoltaico la Santísima Trinidad de las Cruces"  
Generadora Fotovoltaica Santísima Trinidad S.A.P.I. de C.V.

Página 22 de 43



## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378

Componente ambiental	Actividad	Impacto	Medidas Aplicables
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Efectos en sus aspectos reproductivos y su comportamiento.</li> <li>Afectación a las cadenas tróficas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prevenir el atropellamiento de fauna silvestre que transite por el sitio del proyecto.</li> <li>Se tapanán las excavaciones a cielo abierto, para evitar accidentes a personas, animales principalmente roedores y reptiles caigan en ellas y vehículos, además de colocar señales adecuadas, hasta el relleno y compactación de las excavaciones. En caso de que lleguen a caer especies de fauna silvestre, estos serán rescatados y liberados de forma inmediata.</li> <li>No deberán ejecutarse trabajos de remoción, que pudieran afectar al hábitat de la fauna en áreas fuera de la superficie autorizada.</li> <li>En las distintas etapas del proyecto se realizarán acciones por medios del Programa de Protección y Conservación de Fauna Silvestre que pudieran ser afectadas.</li> </ul>
Paisaje	Desmante y despálme. Desarmado de estructura de apoyo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambios en la estructura geológica.</li> <li>Modificación al relieve y la fisiografía.</li> <li>Pérdida de paisaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los residuos reaprovechables que se generen durante el desarrollo del proyecto serán recolectados para su posterior utilización o enajenación de acuerdo a lo estipulado por la empresa constructora, promotora y en su caso las autoridades correspondientes.</li> <li>Los materiales que puedan ser reutilizados serán colectados y almacenados temporalmente para su disposición final.</li> <li>Queda prohibido verter los restos de materiales utilizados en las diferentes etapas del proyecto en las áreas adyacentes al proyecto, para lo cual se mantendrá una estricta supervisión durante el desarrollo de la obra percatándose de la disposición final de los mismos, de acuerdo a lo que indique la autoridad competente.</li> <li>Por otro lado, en cada frente de trabajo diariamente se realizará la limpieza general de las áreas donde se desarrollen trabajos.</li> <li>Se prohíbe el vertido de los residuos (aceites, diésel, cementos, entre otros) al terreno y se establece que deberán ser gestionados de acuerdo con la normativa aplicable.</li> <li>Evitar el fecalismo al aire libre y mantener un estricto control de los residuos sanitarios durante la construcción de la obra se deberá contar con letrinas portátiles para el uso obligatorio de los trabajadores; a las cuales se les dará mantenimiento a través de alguna compañía que se dedique al manejo de este tipo de residuos.</li> <li>Los residuos sólidos de desecho definitivo, bolsas y envases de plástico, pedacería de madera, serán dispuestos de acuerdo a las autoridades municipales en el estado de Sinaloa.</li> <li>Durante las actividades del proyecto deberán colocarse estratégicamente señales de riesgo y/o precaución, dirigidas a la población en general.</li> </ul>

De lo anterior, se concluye que los impactos generados por el desarrollo del **proyecto**, corresponden a los esperados por su realización; asimismo, las medidas de prevención, mitigación y/o compensación antes referidas son viables de ser ejecutadas; no obstante lo anterior, éstas deberán ser complementadas con lo señalado en el apartado de condicionantes del **Término Octavo** del presente oficio resolutivo.

*"Parque Solar Fotovoltaico la Santísima Trinidad de las Cruces"*  
Generadora Fotovoltaica Santísima Trinidad S.A.P.I. de C.V.  
Página 23 de 43

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378**

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

- 13.** Que la fracción VII del artículo 13 del **REIA**, establece que la **MIA-R** debe contener los pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **proyecto**; en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del **SAR** sin el **proyecto**, con el **proyecto** pero sin medidas de mitigación y con el **proyecto** incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo, garantizando que se respetará la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el **proyecto** de manera espacial y temporal.

De acuerdo con lo anterior, en la **MIA-R** del **proyecto** evaluado, fue considerado el pronóstico sin el desarrollo del **proyecto**, del cual se tiene que la zona está compuesta por una vegetación de selva baja espinosa caducifolia en estado secundario, como principal tipo de vegetación, donde dicha zona se encuentra en una constante presión antrópica mediante la expansión de las actividades agrícolas y/o ganaderas que se desarrollan en la región, lo cual se ve reflejado en la disminución de la vegetación natural (selva baja espinosa caducifolia) y una menor presencia de diversidad florística y de individuos faunísticos. En este rubro, la fauna silvestre presente en la zona de estudio se ha ido adaptando gradualmente a las condiciones actuales y/o a los cambios que ha sufrido la zona; con la inserción del **proyecto** se afectará o impactará negativamente los componentes naturales presentes en la superficie donde se pretende instalar, siendo el más afectado el componente de flora, ya que se pretende la eliminación total de la vegetación en la superficie donde se emplazarán los módulos fotovoltaicos del **proyecto**, y en menor medida se afectará la distribución de fauna, debido a que la realización del **proyecto** ahuyentará a la misma a otras zonas menos perturbadas; y con el **proyecto** y la implementación de medidas de mitigación se pretende realizar diversos programas ambientales como medida de prevención, compensación y/o mitigación, tales como un programa de reforestación el cual deberá ejecutarse únicamente con especies propias o nativas de la región, en una superficie, de cuando menos, una superficie similar a la sometida a cambio de uso de suelo. Dicha área se pondrá a consideración de las autoridades ambientales correspondientes con

*[Firma]*  
"Parque Solar Fotovoltaico la Santísima Trinidad de las Cruces"  
Generadora Fotovoltaica Santísima Trinidad S.A.P.I. de C.V.  
Página 24 de 43

## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378

la finalidad de tomar la mejor opción para dicha acción, preferentemente, dentro del municipio de El Fuerte.

Asimismo, el **proyecto** pretende realizar un programa de rescate y reubicación de flora y fauna que coadyuve, a rescatar el mayor número de individuos de flora y fauna posibles; aunado a ello también se realizarán diversas actividades de ahuyentamiento de fauna con la finalidad de alejar a la fauna presente en el área de estudio y que éstas se encuentren fuera de los predios del **proyecto**. Aunado a ello, el **proyecto** pretende dejar una sección de amortiguamiento en el área perimetral de los predios involucrados de 6 metros (2 metros de vegetación y 4 metros de camino), a excepción de la zonas que limitan con los cauces de agua intermitentes que cruzan el predio del **proyecto**, ya que en estas zonas será de 100 metros (50 metros a cada lado del cauce de agua a partir del eje del mismo), en dichas áreas se respetarán las especies forestales presentes y/o reubicarán los individuos considerados dentro del programa de rescate y reubicación de flora.

Así, se tiene que la **promovente** concluye que los resultados de la identificación de impactos ambientales indican que los efectos adversos en su mayoría son poco significativos en relación al riesgo de pérdida de especies y pueden disminuirse implementando medidas de mitigación y/o control, y que la instalación operará dentro de las normas de seguridad vigentes y contará con los medios necesarios para preservar la seguridad de las instalaciones, así como el entorno a lo largo de la vida útil del **proyecto**, a lo que concluye que el **proyecto** es ambientalmente viable, a pesar de que se detectaron impactos significativos, como son la deforestación y el riesgo de erosión en los terrenos, en donde se afectará al suelo, siempre y cuando se aplique, en tiempo y forma, la estrategia de medidas preventivas, de mitigación y de compensación.

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

14. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 13 fracción VIII del **REIA**, la **promovente**, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378**

información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que ésta **DGIRA** determina que en la información presentada por la **promovente** en la **MIA-R**, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del **SAR** en el cual pretende insertarse el **proyecto**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por el desarrollo del mismo; asimismo, se presentaron los planos de conjunto, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información incluida en la **MIA-R**.

15. Que esta **DGIRA**, en estricto cumplimiento a lo establecido en la **LGEEPA**, particularmente en el tercer párrafo del artículo 35 y en el artículo 44 de su **REIA**, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que las obras y/o actividades contempladas en el **proyecto** pudieran ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y su efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de mitigación y compensación propuestas por la **promovente**, considerando para todo ello el **SAR**. Por lo anterior, y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de Impacto Ambiental, esta **DGIRA** identificó que aún y cuando existirán impactos ambientales relevantes por la realización del **proyecto**, éstos serán minimizados, mitigados, prevenidos o compensados mediante la aplicación de una serie de medidas propuestas por la **promovente**, así como las señaladas en el presente oficio.

Por lo antes expuesto, la **promovente** dio cumplimiento al artículo 30, primer párrafo de la **LGEEPA**, ya que presentó la descripción de los posibles efectos en el ecosistema o los ecosistemas que pudieran ser afectados por las obras y/o actividades contempladas en el **proyecto**, considerando el conjunto de los elementos que conforman el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44, fracciones I y II del **REIA**, dado a que se evaluaron los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 06378**

Por lo anterior, el **proyecto** cumple con lo establecido en el artículo 44 del **REIA**, ya que:

1. La información proporcionada por la **promovente** en la **MIA-R** y en la **IA** permitió que en la propuesta del **SAR** se evaluarán los efectos que las obras y/o actividades pudieran ocasionar en el ecosistema presente, durante el tiempo previsto para su ejecución, y no solo los recursos que serán objeto de aprovechamiento o afectación.
2. El desarrollo del **proyecto**, en los términos presentados, no alterará la funcionalidad de los ecosistemas presentes en el **SAR** definido para el **proyecto**.
3. Si bien, se reconoce que el **proyecto** ocasionará impactos ambientales, la **promovente** presentó a consideración una serie de medidas preventivas, de mitigación y compensación para reducir dichos impactos ambientales, las cuales se consideran ambiental y técnicamente adecuadas para ser aplicadas.

Por lo anterior, y en cumplimiento a lo señalado en el artículo 15, fracción IV de la **LGEEPA**, la **promovente** está obligada a prevenir, minimizar o reparar los daños al ambiente que pueda causar la realización de las diferentes obras y/o actividades del **proyecto**, así como asumir los costos ambientales que dichas afectaciones o daños ocasionen.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los Artículos 8, segundo párrafo, 25 y 27, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, fracción I, 4, 5, fracciones II y X, 28, fracción II y VII, 30, primer párrafo, 34, 35, párrafos tercero, cuarto, fracción II y último, y 176 de la **LGEEPA**; 4, fracciones I, III y VII, 5 incisos K), fracciones II, III y IV, O), fracción II, 9, párrafo primero, 10, fracción I, 13, 21, 37, 44, 45 fracción II, 46, 47, 48 y 49 del **REIA**; 2 fracción I, 18, 26, 32 bis, fracción XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 19, fracciones XXIII, XXV y XXIX, 28, fracción II, del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**; 2, 3, 4, 16, fracción X y 57, fracción I, de la **LFPA**, lo señalado en el **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**; así como las **Normas Oficiales Mexicanas** aplicables, esta **DGIRA** en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento

*"Parque Solar Fotovoltaico la Santísima Trinidad de las Cruces"*  
Generadora Fotovoltaica Santísima Trinidad S.A.P.I. de C.V.  
Página 27 de 43

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG 06378**

es ambientalmente viable, y 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 en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a las obras y actividades del proyecto denominado **"Parque Solar Fotovoltaico la Santísima Trinidad de las Cruces"** promovido por la empresa **Generadora Fotovoltaica Santísima Trinidad S.A.P.I. de C.V.**

**1. Ubicación.**


El **proyecto** se desarrollará en el municipio de El Fuerte, estado de Sinaloa, conforme a las coordenadas geográficas señaladas en la **IA** de la **MIA-R** ingresada.

**2. Características técnicas del proyecto.**

El **proyecto** consiste en la instalación, construcción, operación y mantenimiento de una planta fotovoltaica con extensión de 560.05 hectáreas para el total de las áreas requeridas por el **proyecto**, incluyendo el emplazamiento de los módulos fotovoltaicos, campamento de faenas, área de logística, operación y mantenimiento del **proyecto**, así como la infraestructura para su interconexión al sistema eléctrico nacional, a través de la instalación de 648,000 módulos fotovoltaicos con capacidad de 340 Wp., la corriente de energía directa generada será transformada a alterna mediante 69 inversores con capacidad de 2.660 MWac. La evacuación de la energía eléctrica se realizará a través de casetas compactas (skids) y un transformador que eleva la tensión, señalando que el **proyecto** no requerirá de la construcción de línea de transmisión, ya que se pretende utilizar la línea que cruza el polígono del **proyecto**.

**Superficie requerida.**

La superficie total del **proyecto** es de 560.05 hectáreas y en esta superficie se incluyen todas las obras que se desarrollarán para el **proyecto**, de las cuales 444.8511 hectáreas serán utilizadas para el desarrollo del **proyecto** y en las cuales será retirada en su totalidad la

 "Parque Solar Fotovoltaico la Santísima Trinidad de las Cruces"  
Generadora Fotovoltaica Santísima Trinidad S.A.P.I. de C.V.  
Página 28 de 43



**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378**

vegetación natural (selva baja espinosa caducifolia en estado secundario); de las 444.8511 hectáreas solo 358 hectáreas se ocuparán únicamente para la colocación de los paneles solares y el resto (86.8511 hectáreas) serán para el desarrollo de las obras complementarias (subestación elevadora, subestación de maniobras, campamento de faenas, caminos, oficinas, etc.). Asimismo, la superficie restante del total del predio corresponde a 115.2 hectáreas y los cuales serán utilizados como zona de conservación.

Las características del **proyecto** serán las indicadas en el **Considerando 6**, así como lo señalado en el Capítulo II de la **MIA-R**.

**SEGUNDO.-** La presente autorización tendrá una vigencia de **28 meses** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción del **proyecto** y de **20 años** para la operación y mantenimiento del **proyecto**. El primer plazo iniciará a partir del día siguiente a la fecha de recepción del presente oficio, el segundo al día siguiente de concluido el primer plazo.

El plazo podrá ser ampliado a solicitud de la **promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente oficio resolutivo, así como con las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por la **promovente** en la documentación presentada para la etapa que se esté desarrollando. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **DGIRA** la aprobación de su solicitud dentro de los 30 días previos a la fecha de su vencimiento, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el Representante Legal de la **promovente**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la **promovente** a las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal. Cabe señalar que la solicitud de ampliación del plazo de la etapa de operación y mantenimiento del **proyecto**, la **promovente** deberá incluir la información técnica que demuestre y/o justifique que la infraestructura requerida para la operación aún mantiene una vida útil de al menos el plazo que se solicita para ampliación.

*"Parque Solar Fotovoltaico la Santísima Trinidad de las Cruces"*  
Generadora Fotovoltaica Santísima Trinidad S.A.P.I. de C.V.  
Página 29 de 43

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG06378**

El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**) en el estado de Sinaloa a través del cual, dicha Unidad Administrativa 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 exige a la **promovente** de tramitar y obtener la autorización correspondiente para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, ante la Delegación de la **SEMARNAT** en el estado de Sinaloa, de conformidad con lo establecido en el artículo 58 Fracción I y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

**CUARTO.-** De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 del **REIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las actividades descritas en el **Término Primero** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se refieren para la realización del **proyecto**.

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

**SEXTO.-** La **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del **REIA**, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta **DGIRA** proceda, conforme a lo establecido en su

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378**

fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

**SÉPTIMO.-** La **promovente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta **DGIRA**, en los términos previstos en el artículo 28 del **REIA**, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretenden modificar, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta **DGIRA**, en base al trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. Por lo anterior, la **promovente** deberá presentar el análisis técnico, jurídico y ambiental comparativo del **proyecto** autorizado como de las modificaciones a realizar (condiciones ambientales del sitio, los impactos ambientales, las medidas de mitigación y los escenarios esperados), con el cual esta **DGIRA** se encuentre en posibilidad de analizar si las modificaciones solicitadas alterarán la evaluación que originalmente se llevó a cabo al **proyecto**, a efecto de determinar lo conducente. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

**OCTAVO.-** De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del **REIA** que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta **DGIRA** establece que las actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-R** y en la **IA**, en los planos incluidos en la documentación de referencia, a las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

*"Parque Solar Fotovoltaico la Santísima Trinidad de las Cruces"*  
Generadora Fotovoltaica Santísima Trinidad S.A.P.I. de C.V.  
Página 31 de 43

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378

**CONDICIONANTES:**

La **promovente** deberá:

1. Con fundamento en los artículos 1° y 2° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como 117 y 120 de la LIE, y considerando que existen reportes de población indígena en el ejido y el municipio en donde incide el **proyecto**, en cumplimiento con lo señalado en el artículo 118 de dicha Ley, será la Secretaría de Energía (**SENER**) quien determine lo conducente.

En este sentido, la **promovente** no podrá llevar a cabo ninguna de las obras y/o actividades relacionadas con el **proyecto** en tanto no presente a esta **DGIRA**, copia del documento que a derecho determine la **SENER** con el cual acredite el cumplimiento al artículo 118 y en su caso el cumplimiento al artículo 120 último párrafo de la **LIE**.

2. Cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en la documentación presentada para el desarrollo del **proyecto**, las cuales esta **DGIRA** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEPA**, su **REIA**, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otra unidad administrativa (federal, estatal y/o municipal) competente al caso, debiendo acatar y cumplir con las medidas señaladas en el **Considerando 12** del presente oficio resolutivo, y lo dispuesto en los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución, las cuales son necesarias para asegurar la sustentabilidad del **proyecto** y la conservación del equilibrio ambiental de su entorno.

Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones citadas, la **promovente** deberá complementar y presentar ante esta **DGIRA** con copia a la Delegación de la **PROFEPA** en el estado de Sinaloa, la actualización del Programa de Seguimiento Ambiental (**PSA**) propuesto en la **MIA-R**, para su correspondiente aprobación en un plazo máximo de **seis meses** contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del presente resolutivo, pero de manera previa a la fecha de inicio de las obras y/o actividades

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DGA 6378**

relacionadas con el **proyecto**, el cual deberá considerar además de los apartados señalados en el Capítulo VII de la **MIA-R**, lo siguiente:

- Programa calendarizado de aplicación del mismo.
- Propuesta de análisis de los resultados obtenidos de la aplicación del mismo.

Para cumplir con lo anterior, la **promovente** deberá incluir todas y cada una de las **medidas de control, prevención y mitigación** propuestas en la documentación presentada, dentro de los programas señalados en la Información presentada (programa de conservación y restauración del suelo; programa de rescate, reubicación y protección de flora y fauna; programa de reforestación; programa de mantenimiento vehicular) o bien dentro de alguno de los **PROGRAMAS ESPECÍFICOS** señalados en párrafos posteriores, asimismo, aquellas medidas propuestas que no puedan ser integradas dentro de alguno de dichos programas, deberán ser desarrolladas de manera independiente pero dentro del mismo **PSA**; cabe señalar que la totalidad de los programas propuestos en la **MIA-R**, deberán ser considerados como parte de los **PROGRAMAS ESPECÍFICOS** que deberán integrarse al **PSA**; en este sentido, dichos programas deberán ser complementados con la finalidad de incluir la siguiente información:

**PROGRAMAS ESPECÍFICOS**

- a) **“Programa de Restauración y Conservación de Suelo”**, en el que se incluya el diseño de acciones de conservación de suelos y/o control de erosión, tanto en el área destinada a la construcción del **proyecto**, así como en su área de influencia y de ser el caso en aquellas áreas del **SAR** con procesos erosivos intensos; para cumplir con lo anterior, es necesario que la **promovente** lleve a cabo un estudio de Análisis de Riesgo de Erosión en dichas zonas con la finalidad de identificar las áreas con mayor sensibilidad a sufrir erosión o bien incrementar dicho proceso; y con ello determinar con exactitud los mejores sitios para la aplicación de las acciones de control de erosión; en dicho programa, se deberá:
  - Indicar y marcar en un plano los sitios en los cuales se llevarán a cabo las acciones de control de erosión indicando su estado cero.

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378**

- Técnicas utilizadas, las cuales deberán estar sustentadas técnicamente.
- b) **“Programa de Conservación de Agua”**, el cual tendrá como objetivo el realizar monitoreos de aguas superficiales y subterráneas que se ubiquen dentro del predio y del **SAR** que pudieran ser afectados por las obras y actividades del **proyecto**, para lo cual la **promovente** deberá presentar las coordenadas de localización de los sitios donde se efectuarán dichos monitoreos para determinar que el **proyecto** no provoca contaminación en las aguas subterráneas y superficiales.
- c) **“Programa de Rescate, Reubicación y Protección de Especies de Flora y Fauna”**; el cuales deberá de tener como punto de partida la información señalada en el programa propuesto por la **promovente**, y en el cual deberá considerar para su desarrollo a la totalidad de los ejemplares de las especies de flora y fauna silvestre respectivamente que estén consideradas o no en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y que potencialmente podrían localizarse en los sitios destinados a la construcción del **proyecto**; así como aquellas consideradas económica y ecológicamente importantes por su interrelación con las demás especies; sin dejar de lado a aquellas especies de lento desplazamiento, (anfibios y reptiles, entre otros) debiendo incluir además lo siguiente:
  - Determinar las acciones y medidas de protección y conservación de la flora y fauna silvestre, incluyendo un estudio prospectivo en los sitios donde se realizará el **proyecto** y su área de influencia, con el fin de corroborar la diversidad existente y aplicar las medidas de protección ambiental a las especies durante todas las etapas del **proyecto**, mismo que deberá incluir muestreos en la época de lluvias y época de secas.
  - Incorporar en las acciones y medidas de rescate y conservación de las especies de flora y fauna silvestre, los métodos y técnicas de rescate y/o conservación a realizar para cada grupo de fauna, o especie en particular.
  - Registro de los resultados de la aplicación de las acciones y medidas de protección y conservación de la flora y fauna, las cuales deberán incluir la descripción de las actividades realizadas conteniendo la siguiente información:

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378

- Identificación y censo de las especies de flora silvestre que, considerando su importancia biológica dentro de los tipos de vegetación a las que pertenecen, puedan ser susceptibles de protegerse y conservarse como son las especies en algún estatus de protección por la NOM-059-SEMARNAT-2010 y las especies de importancia ecológica que se encuentren presentes en los sitios destinados a la infraestructura del **proyecto**, principalmente las cactáceas
  - Identificación y censo de las especies de fauna silvestre que fueron reubicadas.
  - Ubicación de las áreas destinadas para la reubicación, especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados para su selección.
  - Justificación de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate por especies. En el caso particular de flora silvestre, en caso de que no sea factible conservar la totalidad del individuo deberá contemplarse el rescate de partes de ellos (frutos, semillas, esquejes, hijuelos) para su posterior desarrollo en un vivero temporal y ulterior plantación en las áreas destinadas a la reforestación y/o sitios que así lo ameriten
  - Descripción de las técnicas empleadas para realizar el manejo de los individuos de las especies de la fauna silvestre rescatados.
  - Acciones emergentes cuando la sobrevivencia de los ejemplares de flora silvestre reubicados sea menor al 85% del total de los individuos rescatados, considerando un período de seguimiento de por lo menos diez años o hasta que derivado de los resultados obtenidos se justifique que ya no es necesario continuar con el seguimiento.
- d) En el caso particular de la especie *Linx Rufus*, la **promovente** deberá desarrollar un programa específico para el monitoreo de dicha especie, incluyendo el monitoreo de cualquier otra especie de grandes felinos que dadas las condiciones en que se llevaron a cabo los muestreos para la obtención de la información que



**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378**

integro la "línea base ambiental" en los sitios de desarrollo del proyecto y su SAR, no fueron detectados o identificados; en este sentido, el "**Programa de Monitoreo de Felinos**" deberá incluir al menos lo siguiente:

- Determinar las acciones y medidas de protección y conservación, donde se incluya un estudio prospectivo (muestreo actualizado) en los sitios donde se realizará el **proyecto**, el **AI** y **SAR**, con el fin de corroborar la diversidad existente con respecto a dicha especie o cualquier otra de la familia Felidae y poder diseñar y posteriormente aplicar las medidas de protección ambiental a las especies en cita durante todas las etapas del **proyecto**, mismo que deberá incluir muestreos en la época de lluvias y no solamente en la época de secas, señalando asimismo, los métodos y técnicas de rescate y/o conservación a realizar para dichas especies.
  - Registro de los resultados de la aplicación de las acciones y medidas de protección y conservación de dicho grupo faunístico, las cuales deberán incluir la descripción de las actividades realizadas.
- e) Considerando que por el desarrollo del **proyecto**, será necesario el llevar a cabo la remoción de un total de 444.8511 hectáreas de selva baja espinosa caducifolia en estado secundario, la **promovente** deberá desarrollar **Acciones de Compensación** mediante actividades de reforestación, para mitigar el impacto ocasionado por la pérdida de vegetación que se removerá, y que dicha pérdida, no solamente repercute a nivel de pérdida de servicios ambientales y hábitats los cuales forman parte de los sitios donde habitan especies en alguna categoría de riesgo, sino también trasciende en la captación de agua de lluvia, humedad, retención de carbono, entre otros, en este sentido, la **promovente** deberá desarrollar un **Programa de Reforestación**; el cual deberá considerar que la superficie en la que se desarrollarán las actividades de reforestación, nunca podrá ser menor a la superficie donde se removerá la vegetación.

Con base en lo anterior, la **promovente** deberá presentar las coordenadas y planos de los sitios donde llevará a cabo las acciones de compensación, debiendo señalar las superficies de cada uno de los polígonos sujetos a reforestar.

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 06378**

El Programa en cita se considera por un período de seguimiento de por lo menos **cinco años**, o hasta que derivado de los resultados obtenidos se justifique que ya no es necesario continuar con el seguimiento.

Es importante señalar que las acciones señaladas en el presente inciso, no son susceptibles de ser modificadas, toda vez que los objetivos de la misma son: 1) compensar los impactos ambientales ocasionados por la pérdida de vegetación ocasionada por las obras y/o actividades del **proyecto**, 2) se restablezcan y/o restauren áreas de anidación, refugio y alimentación que se afectarán por la implementación del **proyecto**, y 3) conservar e incrementar la superficie de la cubierta con vegetación para la protección y retención de suelos, ya que las acciones señaladas buscan mantener el equilibrio funcional del ecosistema afectado previendo con ello la preservación y conservación de hábitats idóneos para la presencia de las especies de fauna identificadas en la **MIA-R** evaluada.

- f) Incorporar dentro del **PSA**, las medidas de control, prevención y mitigación propuestas en la **MIA-R** que no pueden ser integradas a alguno de los programas antes señalados.

Una vez aprobado el **PSA** la **promovente** deberá presentar los resultados de la aplicación del mismo, a través de la presentación de **Informes Anuales**, en original a la Delegación de la **PROFEPA** en el estado de Sinaloa y copia del informe con su respectiva constancia de recepción por dicha Unidad Administrativa a esta **DGIRA** para conocimiento, en dichos informes se deberán incluir los resultados obtenidos de la aplicación de cada uno de los incisos que integran la presente **Condicionante** y que se encuentran incluidos en el **PSA** así como el cumplimiento de los **Términos** establecidos en la presente resolución, acompañado de su respectivo anexo fotográfico; el cual ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**; lo anterior, con la finalidad de permitir a dicha Delegación evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de la **Condicionante** en cita; cabe señalar que el Informe deberá presentarse durante todas las etapas del **proyecto** y hasta que la Delegación de la **PROFEPA** en el estado de Sinaloa determine lo conducente en el ámbito de su competencia.



## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378

En este sentido, y considerando la importancia de las acciones y programas que se realicen para mitigar, prevenir y compensar los impactos ambientales que generará el **proyecto** dentro del **SAR**, la **promovente** deberá poner en ejecución el **PSA** conteniendo todos los elementos señalados en la presente **Condicionante**.

3. Para dar cumplimiento a los requerimientos señalados en la condicionante anterior, así como para la evaluación de la ejecución y operación del **proyecto** en los términos manifestados y conforme al presente oficio resolutivo; en la aplicación del **PSA** y de los programas derivados de éste, para realizar las evaluaciones sobre la eficacia y eficiencia de los mismos, previo al desarrollo y la presentación de los Informes Anuales, se deberá designar un **Supervisor Ambiental** que actúe de forma autónoma a la **promovente**; en el entendido de que el cumplimiento de los términos y condicionantes del presente resolutivo son responsabilidad única y exclusivamente de la **promovente**; sin embargo, considerando que se refieren a temas técnicos especializados, la **promovente** se deberá de apoyar mediante el asesoramiento de especialistas, grupo de profesionistas y/o cuerpos colegiados con experiencia en materia de impacto ambiental y cambio de uso de suelo, para coadyuvar con la **promovente** en los trabajos de supervisión para la correcta ejecución de las actividades de cumplimiento de los términos y condicionantes señaladas en el presente resolutivo.

Al respecto, el **Supervisor Ambiental** deberá comprobar la experiencia referida a través de la documentación correspondiente y deberá cubrir al menos los siguientes requisitos:

- Amplio conocimiento de campo, tomando especial atención en los aspectos técnicos del **proyecto** y su interacción con los diferentes componentes ambientales (aire, suelo, hidrología, biodiversidad, entre otros).
- Conocimiento de metodologías y/o técnicas para la supervisión de proyectos, con especial atención en la verificación de la aplicación correcta de las medidas señaladas y establecidas en el **PSA**, y en los términos y condicionantes del presente oficio en relación a los impactos identificados, incluyendo los posibles impactos acumulativos, sinérgicos y residuales que el desarrollo del **proyecto** pudiera ocasionar, con la finalidad de que con los resultados obtenidos de la

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378**

supervisión, se puedan recrear escenarios o tendencias de cambio del **SAR** en función de la proyección de las diferentes obras y actividades del **proyecto**.

- Los criterios anteriores establecen las bases para asumir la función del **Supervisor Ambiental** y garantizar una correcta asesoría para:
  - La elaboración y ejecución de cada una de las acciones programadas y señaladas en las condicionantes establecidas en el presente oficio y que particularmente tenga experiencia comprobable en acciones de restauración de ecosistemas, para mejorar las condiciones ambientales de las áreas donde se desarrollarán las acciones de compensación, restauración y reforestación.
  - El desarrollo de manuales de supervisión de campo y gabinete.
  - El diseño de bases de datos para poder dar seguimiento al cumplimiento de los Términos y Condicionantes de la presente resolución y medir el desempeño ambiental del **proyecto** bajo un enfoque ecosistémico en la correcta aplicación de las acciones de compensación, restauración y reforestación.
  - Proponer otras medidas que subsanen o mejoren aquellas que por los resultados se concluya que no son adecuadas.
  - Proporcionar asistencia técnica y corregir o hacer ajustes pertinentes en el desarrollo y aplicación del **PSA**.

Dicho **Supervisor Ambiental** será acreditado durante la vida útil del **proyecto**; para lo cual, deberá presentar a esta **DGIRA** dentro de la propuesta del **PSA**, el curriculum vitae del **Supervisor Ambiental** con la carta de aceptación responsiva expedida por el grupo de especialistas, de profesionistas y/o cuerpo colegiado que vaya a ejecutar la supervisión ambiental.

Asimismo, la **promovente** deberá a través de su **Supervisor Ambiental** validar el informe anualizado de las actividades realizadas del **PSA** previo a su presentación ante la Delegación de la **PROFEPA** en el estado de Sinaloa; dicho informe se conformará por los siguientes puntos:

## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378

- I. Acreditar la aplicación de las acciones que realice la **promovente** o las compañías contratistas durante el desarrollo de las actividades del **proyecto** para el cumplimiento de las medidas de manejo, prevención, mitigación, restauración y compensación señaladas en el presente oficio, las propuestas en la **MIA-R**, además de lo dispuesto en los términos y condicionantes del presente oficio.
  - II. Documentar las acciones de supervisión en campo de las acciones que realice la **promovente** o las compañías contratistas para el cumplimiento de las medidas de manejo, prevención, mitigación, restauración y compensación señaladas en el presente oficio, las propuestas en la **MIA-R**, además de lo dispuesto en los términos y condicionantes del presente oficio.
  - III. Proponer otras medidas que subsanen o mejoren aquéllas que, por los resultados obtenidos de su ejecución, se concluya que no son las adecuadas; dichas medidas, provenientes de la asistencia técnica proporcionada, deberán demostrar que corrigieron desviaciones o se realizaron los ajustes pertinentes para el total cumplimiento de los objetivos señalados.
4. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos: 35 de la **LGEEPA** y el artículo 51, fracciones II y IV del **REIA** que establece que en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial; por lo anterior, esta **DGIRA** determina que la **promovente** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un **instrumento de garantía** que asegure el debido cumplimiento de los Términos y Condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo, así como para la atención de las posibles contingencias que puedan generarse durante las diferentes actividades que involucra el **proyecto**. El tipo y monto del **instrumento de garantía** responderá a estudios técnico-económicos; que consideren el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **proyecto**; el cumplimiento de los Términos y Condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378

En este sentido, la **promovente**, deberá presentar previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el **proyecto**, la garantía financiera ante esta **DGIRA**; para lo cual, la **promovente** deberá presentar en un plazo máximo de **seis meses** contados a partir de la recepción del presente oficio pero de manera previa a cualquier obra y/o actividad relacionada con el **proyecto**, el Estudio Técnico Económico a través del cual se determine el tipo y monto del instrumento de garantía; así como la propuesta de dicho instrumento, para que esta **DGIRA** en un plazo no mayor a **30 días hábiles** analice y en su caso, valide la propuesta del tipo y monto de garantía; debiendo acatar lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del **REIA**.

5. Presentar a la Delegación de la **PROFEPA** en el estado de Sinaloa y copia del acuse de recibido a esta **DGIRA**, al finalizar las obras de construcción de la infraestructura necesaria para el desarrollo del **proyecto**, un diagnóstico de afectaciones, en el que se describan las condiciones ambientales finales de los sitios destinados a la construcción de la infraestructura, haciendo un análisis comparativo de las condiciones iniciales y finales de las zonas destinadas a la construcción del **proyecto**; lo anterior con la finalidad de que la Delegación de la **PROFEPA** en el estado de Sinaloa de ser el caso establezca medidas de urgente aplicación de presentarse un posible desequilibrio ecológico en la zona; el diagnóstico referido deberá incluir una memoria fotográfica comparativa de las condiciones iniciales y finales.
6. Al término de la vida útil del **proyecto**, la **promovente** deberá poner en marcha un **Programa para el Desmantelamiento** de la infraestructura que se encuentre instalada, dejando los predios libres de residuos de todo tipo y regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en las que se encontraba el sitio.

Para tal efecto, la **promovente** deberá presentar **seis meses** previos al cierre del **proyecto** la propuesta del programa de referencia, debiendo presentar a la Delegación de la **PROFEPA** en el estado de Sinaloa para su validación y copia del acuse de recibido a esta **DGIRA**, así como copia del programa para conocimiento; asimismo deberá notificar el inicio de su ejecución para la verificación de su cumplimiento, debiendo presentar el informe final de abandono y rehabilitación del sitio.

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/06378**

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

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

**DECIMOPRIMERO.-** Se hace del conocimiento de la **promovente** que el incumplimiento a los plazos o requerimientos señalados en cualquiera de los términos y/o condicionantes que integran la presente resolución, serán motivo de que la **SEMARNAT**, inicie el procedimiento para proceder a la revocación de la autorización que en materia de impacto ambiental fue otorgada para el desarrollo del **proyecto**.

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

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

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DGA 6378**

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

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

**DECIMOQUINTO.**- Se hace del conocimiento de la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su **REIA** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la **LGEEPA**, y 3, fracción XV y 83, de la **LFPA**.

**DECIMOSEXTO.**- Esta **DGIRA** notificará el contenido de la presente resolución al **C. Joaquín Vega Acuña** en su carácter de Representante Legal de la empresa **Generadora Fotovoltaica Santísima Trinidad S.A.P.I. de C.V.**, o bien a alguno de los autorizados para recibir notificaciones [REDACTED] por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la **LFPA**.

**ATENTAMENTE  
EL DIRECTOR GENERAL**



**ALFONSO FLORES RAMÍREZ**

Copias al reverso...

"Parque Solar Fotovoltaico la Santísima Trinidad de las Cruces"  
Generadora Fotovoltaica Santísima Trinidad S.A.P.I. de C.V.  
Página 43 de 43



# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental  
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

"Por una cultura ecológica y el uso eficiente del papel, las copias de conocimiento de éste asunto se remiten por vía electrónica."

**C.e.p.:** **Martha Garcíarivas Palmeros**.-Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental.

**Quirino Ordaz Coppel**.- Gobernador Constitucional del estado de Sinaloa. Palacio de Gobierno, Av. Insurgentes S/N, Centro, Sinaloa, C.P. 80000, Culiacán, Sin.;  
Tel: 01(667) 7-14-17-45; 7-14-04-00 Ext. 1000 y 1001; 7-14-71-10, Correo: sergio.jacobo@sinaloa.gob.mx

**Antonio Cota González**. - Presidente Municipal de El Fuerte, Sinaloa. Presidencia Municipal, 5 de Mayo y Morelos S/N, El Fuerte, Sin. C.P. 81820., Tel: 01(698)  
8-93,08-31; 8-93-03-49

**Guillermo Javier Haro Bélchez**.- Procurador Federal de Protección al Ambiente.

**Ignacio Millán Tovar**.- Subprocurador de Recursos Naturales de la PROFEPA.

**Jorge Abel López Sánchez**.- Delegado de la SEMARNAT en el estado de Sinaloa.

**Jesús Tesemí Avendaño Guerrero**.- Delegada de la PROFEPA en el estado de Sinaloa.

**Minutario de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.**

Expediente: **25SI2018E0031**

SINAT: **25SI2018E0031-5**

DGIRA1804096, DGIRA1807202

AVA/ABG/EYUV