Unidad administrativa que clasifica: Delegación Federal de la SEMARNAT en Zacatecas.

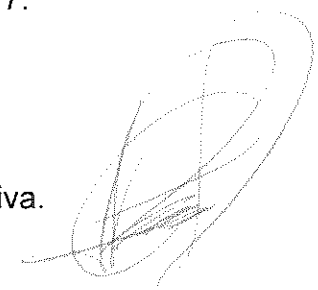
Identificación del documento: Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su Modalidad Particular.- Mod. A: no incluye Actividad Altamente Riesgosa (SEMARNAT-04-002-A)

Partes o secciones clasificadas: Página 1, 4 renglones totales que costa de del lado izquierdo de un párrafo, más 3 renglones de un párrafo del lado derecho.

Fundamento legal y razones: Se clasifican datos personales de personas físicas identificadas o identificables, con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la LFTAIP y 116 LGTAIP, consistentes en: correo electrónico y teléfono particulares, por considerarse información confidencial.

Fecha de clasificación y número de acta de sesión: Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.

Firma del titular: M. C. Julio Cesar Nava De La Riva.



OFICIO N° DFZ152-203/15/0977
BITÁCORA: 32/MP-0173/01/15

C.P. 32ZA2015ED004

ZACATECAS, ZAC., 29 DE MAYO DE 2015.

"2015, Año del Generalísimo Jose María Morelos y Pavón".
ASUNTO: SE EMITE RESOLUCIÓN DE MIA-P

C. MARCOS GARCÍA GUERRA
[redacted]

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular **(MIA-P)** correspondiente al proyecto **"Central Solar Fotovoltaica "Aldebarán"–15MW"**, promovido por la empresa **Aldebarán Energy Project, S.A. de C.V.,** en lo sucesivo **proyecto** y **Promovente** respectivamente, con pretendida ubicación en el municipio de **Villa de Cos**, en el estado de Zacatecas, y

R E S U L T A N D O

I. Que el 29 de enero de 2015, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano **(ECC)** de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en Zacatecas, el escrito a través del cual el **C. Marcos García Guerra**, representante legal de la empresa **Aldebarán Energy Proyect, S.A. de C.V.,** ingresó la **MIA-P** del **proyecto** para su evaluación y resolución, mismo que quedó registrado con la clave **32ZA2015ED004.**

II. Que el 29 de enero de 2015, mediante el oficio número DFZ152-200/15/0174, de la misma fecha, esta Delegación Federal hizo del conocimiento del **Promovente**, que debería publicar en un plazo máximo de 5 (cinco días) hábiles, contados a partir de la fecha de ingreso de la **MIA-P** del **proyecto** en esta Unidad Administrativa, un extracto del **proyecto** en un periódico de amplia circulación en el estado de Zacatecas, y debía remitir la página del periódico donde se hubiera publicado el citado extracto para integrarlo al expediente técnico administrativo correspondiente.

III. Que el 29 de enero de 2015, la SEMARNAT publicó a través de la Gaceta Ecológica DGIRA/004/2015 y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, en el listado de los proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental en el período del 22 al 28 de enero de 2015, dentro de los cuales se incluyó la solicitud del **Promovente**, para que la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Zacatecas, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA) del proyecto.

IV. Que el 9 de febrero de 2015, el **Promovente**, mediante escrito libre de la misma fecha, en cumplimiento del párrafo tercero, fracción I del artículo 34 de la Ley General de Equilibrio

Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), presentó la publicación del extracto del **proyecto** en la página 12 del periódico La Jornada Zacatecas, de su edición del día 6 de febrero de 2015, dentro del plazo establecido para tal efecto. Dicha publicación se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción II del **REIA**.

V. Que una vez integrado el expediente del **proyecto** conforme al artículo 21 del **REIA**, el cual contiene: la información señalada en el artículo 12 del REIA, la publicación de un extracto del proyecto en un periódico de circulación local que dispone el artículo 34 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), el pago de derechos por la Recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, con el monto que señala el Artículo 194-H, fracción II, inciso a) de la Ley Federal de Derechos, y acreditación del **Promovente**, esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Zacatecas, puso la **MIA-P** correspondiente a disposición del público en el Espacio de Contacto Ciudadano, ubicado en la calle 2da de Matamoros No. 127, Centro Histórico, C.P., en la ciudad de Zacatecas, Zac.

VI. Que derivado del análisis y la evaluación a la **MIA-P** del **proyecto**, esta Delegación Federal solicitó al **Promovente** la presentación de información adicional que ampliara y aclarara el contenido de la misma a través del oficio número DFZ152/203/15/0705 de fecha 13 de abril de 2015, comunicándole que el **PEIA** quedaba suspendido en tanto no se contara con la información solicitada, y estableciéndole un plazo de sesenta días, contados a partir de la recepción del oficio, para presentarla. El oficio DFZ152/203/15/0705, se notificó al **Promovente** el día 15 de abril de 2015.

VII. Que el 12 de mayo de 2015, el **Promovente** presentó en el **ECC** de esta Delegación Federal dentro del plazo establecido para tal fin, la información solicitada en el Resultando VI del presente oficio, para continuar con el **PEIA** de la **MIA-P**. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del REIA.

C O N S I D E R A N D O

1. Que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Zacatecas, es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos: 4°, 5° fracciones II, X y XXI, 28 primer párrafo y fracción II; 30 primer párrafo, 34 primer párrafo y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2°, 3°, fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4° fracciones I, III, y VII, 5 inciso K) fracción IV, 9°, 12, 21, 22, 24, 37, 38, 39, 44 y 46 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 18, 26 y 32 bis fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2, 3 fracción V; 13, 16

fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2º fracción XXX, 19 fracciones XXIII, XXV y XXIX, 39 y 40 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

2. Que el Artículo 5° fracción X de la **LGEEPA**,establece como facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades previstas en el Artículo 28 de la misma Ley y en su caso, la expedición de la autorización; por lo que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran al **proyecto**, éstas son de competencia federal en materia de evaluación del impacto ambiental, por tratarse de una planta de cogeneración de energía eléctrica mayor a 3 MW por medio de fotoceldas, siendo que tal competencia está dispuesta en los artículos 28 fracción II de la LGEEPA y en el 5° inciso K) fracción IV del REIA.

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

   Para cumplir con este fin, el **Promovente** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular (**MIA-P**), para solicitar la autorización del proyecto, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del último párrafo del artículo 11 del **REIA**.

4. Que una vez integrado el expediente del **proyecto**, éste fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el resultando V del presente oficio, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del **PEIA**, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la **LGEEPA** y 40 de su **REIA**. Al momento de elaborar la presente resolución esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión pública de información, observaciones o manifestación alguna por parte de algún miembro u organismo no gubernamental de la comunidad referente al **proyecto**.

5. Que esta Unidad Administrativa en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-P, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se debe 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 Delegación Federal. procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-P del **proyecto,** tal y como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos, obteniendo los siguientes resultados:

Descripción del proyecto

6. Que la fracción II del Artículo 12 del **REIA**, impone la obligación de incluir en la **MIA-P** sometida a evaluación, una descripción del **proyecto.** Una vez analizada la información presentada en la **MIA-P** y de acuerdo a lo manifestado por el **Promovente,** el **proyecto** se ubicará en el municipio de Villa de Cos, estado de Zacatecas y consiste en la construcción, operación y mantenimiento de una planta solar para la generación de energía eléctrica, mediante la instalación de módulos fotovoltaicos, para una capacidad de **15 MW**; los módulos estarán conectados a cajas de conexiones especiales llamadas cajas de concentración y reconcentración de ramales, conectando 20 módulos por cada ramal, en conexión en serie y 144 ramales en paralelo por cada inversor; de manera que cada inversor tendrá 2880 módulos en total para dar una potencia de 864 kw por inversor, posteriormente pasan a transformadores que elevarán la tensión para enviarla a la subestación elevadora y por medio de una línea eléctrica se enviará a la subestación Bañón y de ahí al punto de interconexión con el sistema eléctrico.

a) Características del proyecto

El **proyecto** estará integrado por 63,360 módulos fotovoltaicos policristalinos estándar de 300 Watts cada uno, para una potencia instalada en corriente continua de 19, 008,000 Watts; una red compuesta por 22 inversores, cada uno de ellos con una potencia nominal de 680 KVA o similar. La planta solar tendrá una capacidad instalada de **15 MW** en Corriente Alterna (CA) que entregará a la subestación "Bañón" de la CFE por medio de una LAAT.

La central solar fotovoltaica se interconectará a la red eléctrica de la CFE a través de una línea eléctrica de aproximadamente 750 m, que unirá la subestación de la central solar con las barras de 115 kV de la subestación Bañón ubicada en el punto con coordenadas 23° 11' 54.76" N , 102° 22' 5.65" O. La línea eléctrica transcurrirá paralela a la Carretera Federal 54 (Saltillo-Zacatecas). Cabe señalar, que la construcción de esta línea eléctrica, **no forma parte de la presente resolución**, ya que el **Promovente**, si bien hace referencia de esta obra en el capítulo II de la **MIA-P**, no presenta ninguna información sobre el trazo de la misma, área de afectación ni sus características técnicas y que además está regulada por la fracción III del inciso K) del artículo 5 del **REIA** y para el **proyecto**, el **Promovente** lo vincula únicamente con la fracción IV del mismo inciso K).

Las coordenadas UTM del predio del **proyecto** son:

Vértice	X	Y
1	766956.3036	2568766.1812
2	768399.6789	2568535.3789
3	768893.5373	2569302.0974
4	768778.6210	2569294.3997
5	768776.6247	2569325.3098
6	767307.0937	2569192.3061
7	767310.9390	2569051.0782
8	766952.3315	2568938.1786

b) Programa general de trabajo

El **Promovente** presenta un programa de trabajo con una duración de 1 año para la etapa de preparación del sitio y construcción y de 25 años para la operación y mantenimiento; para un total de 26 años, no se considera el abandono de instalaciones.

c) Obras y actividades del proyecto:

Preparación del sitio

- **Desmonte y nivelación de áreas**
  Se llevará a cabo la limpieza general y retiro de basura, escombros y desperdicios que existan en el terreno, esto incluye realizar el desmonte de la superficie a ocupar. El desmonte o desyerbe consiste en el retiro de maleza, plantas de campo, y/o vegetación en general que exista en los terrenos donde se construirán el proyecto.

- No se **realizará** el despalme del terreno.

- **Nivelación y compactación para edificaciones**

Descripción de las obras y actividades provisionales del proyecto

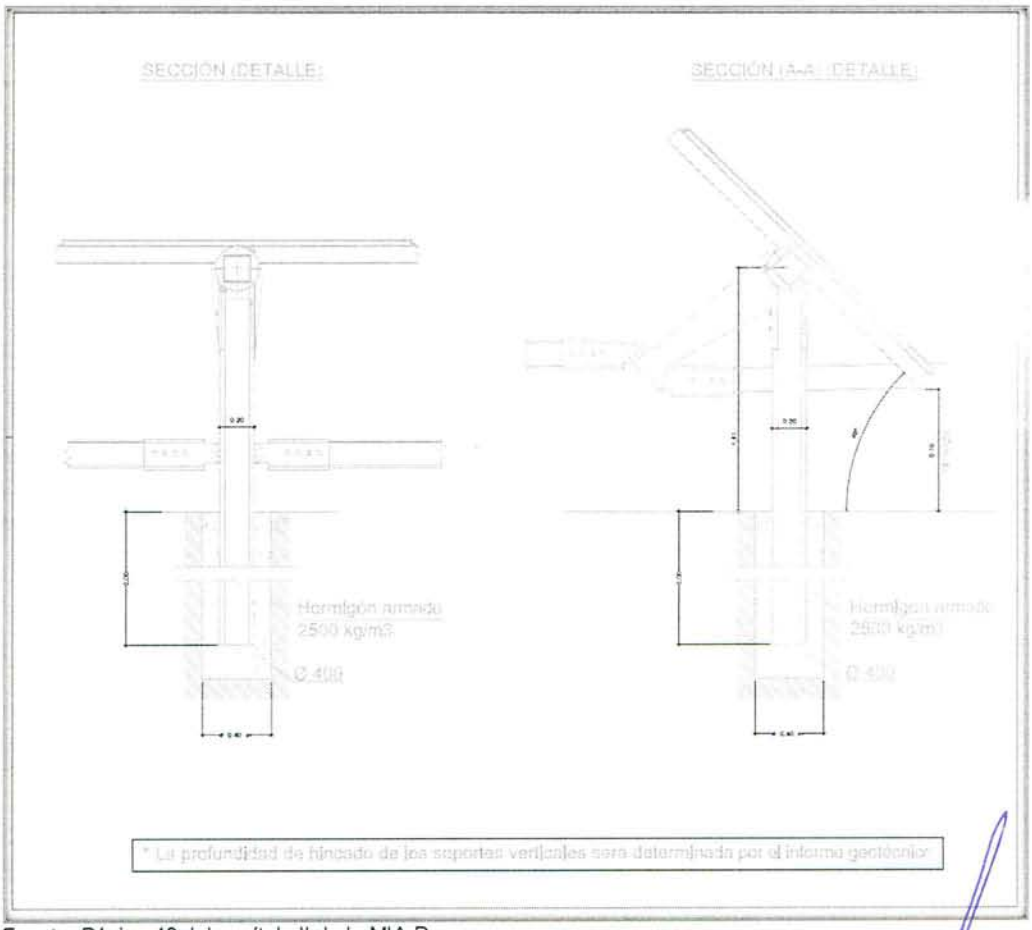
El **proyecto** contempla la instalación de sanitarios portátiles (1 por cada 12 trabajadores de obra), dos áreas sombreadas con infraestructura portátil de 6.0 por 3.0 metros, construcción provisional de una caseta de control, un almacén de materiales de infraestructura desarmable

con el fin de hacerlo móvil y reubicarlo según necesidades del **proyecto**. La duración de estas obras provisionales será la misma que dure la construcción del **proyecto**.

Etapa de Construcción.

Incluye los siguientes equipos, instalaciones y obras:

1) **Módulos Fotovoltaicos.** Se montarán sobre estructuras de acero galvanizado cuyo anclaje al suelo dependerá de los resultados obtenidos en el estudio geotécnico del mismo. Las estructuras estarán instaladas paralelas al suelo; tendrán una inclinación de **0°** y contarán con un sistema de seguimiento **Este-Oeste** que les permitirá seguir el movimiento del sol para maximizar la producción de energía, como se indica a continuación:



Fuente: Página 43 del capítulo II de la MIA-P.

2) Inversores. El inversor es el equipo que se encarga de transformar la corriente continua producida por los paneles fotovoltaicos en corriente alterna apta para su inyección a la red eléctrica. Podrán ir o no alojados en el interior de una caseta de hormigón prefabricado, la cual integra también las celdas de media tensión y el transformador elevador.

3) **Cajas de** concentración **de ramales (SCB)**
4) **Cableado**
5) **Cajas de** reconcentración **de ramales (SRCB)**
6) **Equipos de protección**
7) **Inversor y transformador de media tensión**
La salida de los inversores es en baja tensión, por la que estos equipos se conectarán a transformadores que elevarán la tensión hasta el nivel de media tensión que se desee.

8) **Instalación en corriente alterna (AC)**
La conexión de los transformadores de media tensión a la subestación elevadora se hará a través de cableado enterrado con núcleo de aluminio con una sección adecuada para que las pérdidas y la caída de tensión sean razonables para un proyecto de estas características.

9) **Servicios Auxiliares**
La central consumirá energía para alimentar los servicios auxiliares de la misma. Estos servicios auxiliares incluyen el sistema de iluminación, sistemas de monitorización, control y comunicaciones, sistemas de seguridad y los motores eléctricos que mueven las estructuras de soporte de los módulos.

En la red de servicios auxiliares se conectará un generador diésel para suministrar energía en casos de emergencia.

10) **Subestación eléctrica**
11) **Interconexión a la red de la CFE**
La central se interconectará a la red eléctrica de la CFE a través de una línea eléctrica de aproximadamente 750 m que unirá la subestación de la central solar con las barras de 115 kV de la subestación Bañón ubicada en el punto con coordenadas 23° 11' 54.76" N , 102° 22' 5.65" O. La línea eléctrica irá paralela a la Carretera Federal 54 (Saltillo-Zacatecas). El **Promovente** no proporcionó información sobre el trazo de la línea (coordenadas), uso de suelo y vegetación, ancho del derecho de vía y características técnicas

12) **Obra civil**.- Incluye: Nivelación de terreno, compactación, cercado o cerramiento perimetral, zanjeo (para conexiones eléctricas, cableado de los sistemas de monitorización, y de los sistemas de seguridad), limpieza y acondicionamiento del terreno.

Zanjas. Para las conexiones eléctricas del proyecto fotovoltaico se efectuarán canalizaciones de sección transversal donde correrán líneas de colectores eléctricos con sus correspondientes registros según la norma vigente (NOM-001-SEDE-2005), estas actividades no se interfieren con ninguna de las actividades expresadas en la fase de construcción por lo que pueden iniciar al mismo tiempo. Se incluyen también las zanjas para el cableado de los sistemas de monitorización y el cableado de los sistemas de seguridad y vigilancia.

Etapa de Operación y Mantenimiento

Generación: La obtención de energía eléctrica a partir del aprovechamiento de la energía solar de la zona; la energía se produce mediante la excitación que produce la radiación solar en los electrones de un dispositivo semiconductor generando una pequeña diferencia de potencial. La conexión en serie de estos dispositivos permite obtener diferencias de potencial mayores generando una corriente eléctrica de mayor capacidad.

Conducción eléctrica. Los módulos fotovoltaicos estarán interconectados entre sí en serie formando un ramal y de 144 ramales en paralelo por cada inversor, el inversor se sincroniza con la frecuencia de la red para que el sistema fotovoltaico y la red trabajen en fase y el tiempo de conexión sea el mínimo posible, estos inversores podrán ir o no alojados en el interior de una caseta de hormigón prefabricado, la cual integra también las celdas de media tensión y el transformador elevador, posteriormente, la energía será enviada a la subestación principal donde será transformada a la tensión requerida y de ahí al punto de interconexión con el Sistema Eléctrico Nacional de la CFE.

Transformación: La energía generada por los módulos fotovoltaicos será transformada de corriente continua a corriente alterna en los inversores, para luego elevarse de baja tensión a media en los centros de transformación. Finalmente, la transformación de media tensión a alta tendrá lugar en la subestación eléctrica.

El mantenimiento preventivo será básicamente la limpieza de módulos o revisión y sustitución de componentes eléctricos antes de que se produzca el fallo de los mismos.

Se dará mantenimiento continuo a los caminos y accesos realizados, preservándolos de posibles deterioros y realizando las reparaciones que sean pertinentes. Durante las operaciones de la central fotovoltaica se realizarán una vez al mes, visitas oculares de supervisión para la implementación del programa de mantenimiento (Eléctrico y Servicios); asimismo, se realizará poda para el mantenimiento de la vegetación en el suelo ya que

solamente se afectará el sitio de anclaje de los paneles solares, dejando en el resto del suelo y la vegetación nativa herbácea, por esta razón se requiere de mantener corta la vegetación.

Etapa de abandono del sitio

El **Promovente** manifiesta que la vida útil de las instalaciones y dispositivos utilizados se estima en 25 años, sin embargo, la vida útil del proyecto puede ser considerada indefinida ya que se seguirá utilizando la misma infraestructura para nuevas tecnologías fotovoltaicas en un futuro. No se considera el abandono de las instalaciones, ya que en caso necesario se repondrán los paneles deteriorados.

En caso de abandono, los paneles serán desarmados, se retirarán sus bases y el terreno ocupado podrá utilizarse con otros propósitos.

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

7. Que de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 35 de la **LGEEPA**, y lo establecido en la fracción III de artículo 12 del **REIA** en análisis, es obligación del **Promovente** incluir en la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que considera el **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las obras y actividades que integran el proyecto y los instrumentos jurídicos aplicables.

Atendiendo dicha disposición y considerando que el **proyecto** se localiza en el municipio de Villa de Cos en el estado de Zacatecas, de acuerdo con lo manifestado por el **Promovente,** y una vez revisado el contenido del capítulo III de la MIA-P, y la información adicional presentada (pág. 2 a 12) se tiene lo siguiente:

a) El sitio del proyecto se localiza fuera de cualquier Área Natural Protegida de carácter federal, estatal o municipal, fuera de alguna Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS) o de Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), y no está regulado por algún Programa de Ordenamiento Ecológico local, lo cual fue verificado por esta Delegación Federal.

b) El **Promovente** vincula el **proyecto** con los siguientes Planes y Programas:

1. Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018

Objetivo 4.4; Estrategia 4.4.1. *Implementar una política integral de desarrollo que vincule la sustentabilidad ambiental con costos y beneficios para la sociedad.*

Líneas de acción

- Promover el uso y consumo de productos amigables con el medio ambiente y de tecnologías limpias, eficientes y de bajo carbono.
- Impulsar la planeación integral del territorio, considerando el ordenamiento ecológico y el ordenamiento territorial para lograr un desarrollo regional y urbano sustentable

Estrategia 4.4.3. Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, resiliente y de bajo carbono.

Líneas de acción

- Promover el uso de sistemas y tecnologías avanzados, de alta eficiencia energética y de baja o nula generación de contaminantes o compuestos de efecto invernadero.
- Contribuir a mejorar la calidad del aire, y reducir emisiones de compuestos de efecto invernadero mediante combustibles más eficientes, programas de movilidad sustentable y la eliminación de los apoyos ineficientes a los usuarios de los combustibles fósiles.

Objetivo 4.6., **Estrategia 4.6.2**. Asegurar el abastecimiento racional de energía eléctrica a lo largo del país.

Líneas de acción:

- Diversificar la composición del parque de generación de electricidad considerando las expectativas de precios de los energéticos a mediano y largo plazo
- Promover el uso eficiente de la energía, así como el aprovechamiento de fuentes renovables, mediante la adopción de nuevas tecnologías y la implementación de mejores prácticas.

De acuerdo con lo manifestado por el **Promovente** y al análisis realizado por esta Delegación Federal, al **proyecto** le son aplicables los siguientes ordenamientos jurídicos y Normas Oficiales Mexicanas:

I. El Artículo 28 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente **(LGEEPA);** el artículo 5 inciso K) fracción IV, del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la **LGEEPA (REIA).**

II. Las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:
NOM-041-SEMARNAT-1999*
NOM-044-SEMARNAT-1993*

NOM-045-SEMARNAT-1996*
NOM-052-SEMARNAT-1993*
NOM-081-SEMARNAT-1994

Nota:
* **La NOM-041-SEMARNAT-1999,** ya no se encuentra vigente, se sustituyó por la NOM-041-SEMARNAT-2006, publicada en el DOF el 6 de marzo de 2007, que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminados provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

*La **NOM-044-SEMARNAT-1993, ya no se encuentra vigente, se sustituyó por la** NOM-044-SEMARNAT-2006, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 12 de octubre de 2006.

***La NOM-045-SEMARNAT-1996,** ya no se encuentra vigente, se sustituyó por la **NOM-045-SEMARNAT-2006.** Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 13 de septiembre de 2007.

***La NOM-052-SEMARNAT-1993,** ya no se encuentra vigente, se sustituyó por la **NOM-052-SEMARNAT-2005,** publicada en el DOF el 23 de junio de 2006, que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

Por lo anterior, esta Delegación Federal no encontró impedimento legal que limite el desarrollo del **proyecto**, atendiendo lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, así como en el artículo 12 fracción III de su REIA.

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

8. Que la fracción IV del Artículo 12 del **REIA**, impone la obligación del **Promovente** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental **(SA)**, así como señalar la problemática ambiental detectada en el Área de Influencia **(AI)** del **Proyecto**.

Una vez analizada la información presentada en la **MIA-P** (páginas 33 a la 45) y en la información adicional (páginas 13 a la 23), el **Promovente** señala que delimitó el Sistema Ambiental **(SA)** a nivel de la microcuenca "San Ramón"; subcuenca La Blanca, perteneciente a la cuenca Fresnillo-Yesca, en la Región Hidrológica 37 (RH37) denominada El Salado, con una superficie de 21,820.64 ha, en el mismo contexto el **Promovente** delimitó el **AI** con una superficie de 1,256.6 ha y el área del **proyecto** con una superficie de **47 ha**.

Los principales componentes bióticos y abióticos se describen en las páginas 9 a la 107 del capítulo IV de la MIA-P y de las páginas 13 a la 22 de la información adicional; de estos la información más relevante es la siguiente:

Clima: De acuerdo con la clasificación de Köppen modificada por Enriqueta García, se presenta el clima tipo Bs1kw, Semiseco Templado, con invierno fresco y lluvias de verano el predominante en el área.

Geología y geomorfología: El **Promovente** hizo uso de la Carta Geológico Minera 1:50,000 de INEGI, clave F13-B38, para Villa de Cos en el Estado de Zacatecas, para describir esta sección, por lo que de acuerdo con la información obtenida de dicha carta, el SA se localiza dentro de la Región fisiográfica de Mesa del Centro, esta provincia en su mayor parte plana, ubicada en el centro del país. Se caracteriza por sus amplias llanuras interrumpidas por algunas sierras. Localmente pertenece a la Subprovincia Llanuras y Sierras Potosino-Zacatecanas, donde se lomerío con bajadas, llanura desértica de piso rocoso o cementado y llanura aluvial de piso rocoso o cementado.

Señala también que "Durante el desarrollo de los trabajos de campo también se ubicaron varios bancos de material, distribuidos de manera caótica en toda el área de la carta, por lo general todos están abandonados y ocasionalmente algunos son explotados aprovechando las rocas preexistentes de la región para producir grava, arena y material de relleno; todo el material es utilizado, de acuerdo a la demanda local, en la industria de la construcción, como material para revestimiento de caminos, carreteras y autopistas, así como en la construcción de casas-habitación".

Por otra parte, indica que el sitio donde se establecerá el **proyecto** presenta un tipo de geología perteneciente a la Era Mesozoico, con la entidad Unidad Cronoestratigrafíca, clase ígnea intrusiva. La zona de estudio se localiza en la provincia del Plano Sur (zacatecano-potosino), en la subprovincia de llanuras y sierras Potosino- Zacatecanas. El área de estudio del **proyecto**, es un suelo clasificado como Regosol Calcárico, con una fase Petrocálcica y era Paleozoica. El tipo de roca predominante en el área del **proyecto** es la Metamórfica, este tipo de roca tiene su origen en la era del Paleozoico.

Sismicidad

De acuerdo a la Regionalización Sísmica de México (Secretaria de Gobernación, 2001), el Proyecto se ubica en la zona "A", caracterizada como zona Baja, donde se presenta sismicidad con menor frecuencia o es afectada por altas aceleraciones pero que no sobrepasan el 20% de la aceleración del suelo.

Suelos: Se presentan tres tipos de suelos predominantes en el **SA**, **Xerosol, Rendzina y Castañozem**, cuyas características son las que a continuación se indican:

Xerosol: Literalmente son suelos secos que se encuentran en regiones secas. Tienen generalmente una capa superficial clara y delgada, con cantidades muy variables de materia orgánica según el tipo de textura que tengan. Con fertilización y mejoradores del suelo pueden dar buenas cosechas. Muy permeables.

Castañozem: Son suelos de tierra o pardo de climas semisecos. Tienen una capa superficial oscura, gruesa, rica en materia orgánica y nutrientes; puede haber cal o yeso en algún lugar del suelo. Suelos de alta productividad agrícola y por lo general son permeables.

Rendzina: Estos suelos se presentan en climas semiáridos, tropicales o templados. Tienen una capa superficial abundante en materia orgánica y muy fértil que descansa sobre roca caliza o materiales ricos en cal.

En el área del proyecto el tipo de suelo predominante es el Xerosol.

Erosión: El **Promovente** señala que el área de estudio está ubicada dentro de una región donde la Erosión Hídrica no es considerable al igual que la Eólica.

Hidrología: El **SA** se localiza en la región hidrológica RH 37 El Salado cuenca Fresnillo-Yesca; de acuerdo con la ubicación del **SA** en la microcuenca "San Ramón", el **Promovente** reporta del resultado del análisis de permeabilidad, cubierta vegetal y precipitación baja, se reporta un coeficiente de escurrimiento De 0 a 5% en la parte de la zona del **proyecto**, lo cual representa que en promedio el 2.5% del agua precipitada drena superficialmente. El patrón de drenaje es dendrítico subparalelo, la mayoría de los arroyos se pierden al llegar la unidad de planicie, son de régimen intermitente y de avenidas torrenciales. Entre los arroyos de mayor importancia destacan Guerreros, El Ranchito, La Sauceda, Hondo, Pánuco y los Arados.

Con relación a la hidrología subterránea, el acuífero que corresponde al área del **SA**, es el denominado **Chupaderos,** cabe señalar que es un acuífero sobreexplotado. El acuífero Chupaderos se ubica dentro de la Región Hidrológica No 37; cuenca Río Salado. Los escurrimientos son de carácter torrencial y estacional.

Flora: El **Promovente** manifiesta que la vegetación en el área delimitada para el **SA** se encuentra principalmente representada por matorral crasicaule, matorral desértico micrófilo, matorral rosetófilo, pastizales naturales y pastizal inducido, así como áreas agrícolas.

Nombre común	Nombre científico
Agrito	*Lippia ligustrina*
Biznaga	*Mammillaria compresa*

Biznaga	*Stenocactus ochotereanus*
Nopal cardenche	*Opuntia imbricata*
Nopal tapón	*Opuntia robusta*
Nopal cardón	*Opuntia streptacantha*
Nopal pachón	*Opuntia microdasys*
Nopal duraznillo	*Opuntia leucotricha*
Nopal rastrero	*Opuntia rastrera*
Chaparro prieto	*Acacia roemeriana*
Huizache	*A. farnesiana var. farnesiana*
Gatuño	*Mimosa biuncifera*
Gobernadora	*Larrea tridentata*
Mariola	*Parthenium incanum*
Mezquite	*Prosopis laevigata*
Pata de gallo	*Citharexylum brachyanthum*
Sangregado	*Jatropha dioica*
Yuca	*Yucca carnerosana*
Zacate gramilla	*Panicum obtusum*
Pasto 1	*Arista diviricata*
Pasto 2*	*Setaria leucopila*
Cola de zorra	*Muhlenbergia distans*
Zacate banderilla	*Bouteloua curtipendula*

En página 20 de la información adicional manifiesta que se revisó la determinación taxonómica del espécimen señalado con el género Estipa, detectándose un error de identificación, siendo la clasificación correcta a la especie Setaria Leucopila

Actualmente el sitio donde se pretende realizar el **proyecto** se encuentra ya impactado por actividades agropecuarias.

De los muestreos realizados en el **SA**, se obtuvo que las especies con las mayores abundancias relativas son: *Muhlenbergia sp* que es una especie presente dentro de los pastizales, seguida de ésta se presenta *Panicum Optusum* igualmente presente en este tipo de vegetación, *Estipa sp* junto con *Aristida sp* son dos especies que se presentaron también con altas densidades dentro de los pastizales

Para la vegetación presente en el área del proyecto no se encontraron especies en ninguna categoría de riesgo dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Fauna:

Durante los trabajos de campo realizados para el **proyecto**, se registró lo siguiente:

Especies encontradas en la microcuenca

Nombre Común	Nombre Científico	Ind. Observados
Ardilla de roca	*Spermophilus variegatus*	2
Ratón de Nelson	*Perognathus nelsoniNelson*	3
Rata canguro de Merriam	*Dipodomys merriami astronasus*	1
Ratón	*Reithrodontomys megalotis*	1
Ratón de cactus	*Peromyscus eremicus*	3
Ratón ciervo	*Peromyscus maniculatus blandus*	3
Ratón de ancas blancas	*Peromyscus pectorales*	1
Ratón de museta	*P. melanophrys*	1
Ratón hispido	*Sigmon hispidus berlandieri*	1
Rata lengua blanca	*Neotoma albigula leucodon*	1
Zorrillo	*Mephitis macroura*	3
Coyote	*Canis latrans*	3
Tlacuache	*Didelphis virginianus*	2
Liebre	*Lepus californicus*	12
Halcón cernícalo	*Falco sparverius*	2
Águila cola roja	*Buteo jamaiscensis*	2
Lechuza	*Tyto alba*	1
Aura	*Cathartesaura*	5
Paloma huilota	*Zenaida asiática*	15
Tórtola	*Columbina passerina*	3
Cuervo	*Corvus corax*	7
Correcaminos	*Geococcyx californianus*	7
Zanate	*Quiscalus mexicanus*	15
Tordo	*Euphagus cyanocephala*	3
Calandria tunera	*Icterus parisorum*	3
Gorrión Domestico	*Passer domesticus*	5
Pitacoche	*Mimus polyglottos*	3
Cenzontle	*Mimus polyglottos*	5
Codorniz	*Colinus virginianus*	22
Lagartija espinosa	*Sceloporus poinsetti*	1
Falso camaleón	*Phrynosoma douglassii*	1
Lagartija chirrionera	*Cnemidophorus septemvitatus*	3
Alicante	*Pituophis melanoleucus*	5
Víbora de cascabel	*Crotalus scutulatus*	4
Conejo	*Sylvilagus audubonii*	7

Que todos estos datos se obtuvieron de conjuntar los registros faunísticos de los muestreos de campo realizados durante 3 días en recorridos diurnos y nocturnos a través de transecto.

Especies registradas en el SA y AI, bajo alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2001 (AHORA NOM-059-SEMARNAT-2010):

Nombre de la especie	Categoría
Víbora de cascabel (*Crotalus scutulatus*)	PR

Diagnóstico ambiental:

Con base en la información presentada por el **Promovente**, se tiene que la zona donde se localiza el **proyecto** ha sido modificada en sus condiciones originales por actividades agrícolas y de agostadero, alterando la distribución de la vegetación forestal y la calidad visual del paisaje. Es importante destacar que derivado de las actividades ya señaladas, el sitio donde se pretende instalar el **proyecto**, corresponde a terrenos agrícolas con escasa presencia de vegetación forestal y pastizales, por lo que dados los elementos ya señalados, el **proyecto** no ocasionará repercusiones relevantes sobre los componentes bióticos presentes en la zona, ya que su ejecución no alterará directamente las condiciones del medio, así como tampoco los flujos superficiales y subterráneos de agua, por tratarse por una parte de corrientes intermitentes cuya sección hidráulica no se verá afectada y porque el **proyecto** no contempla el aprovechamiento de agua subterránea. Asimismo, el **Promovente** menciona que el **proyecto** por sus características, redunda en beneficios ambientales y mayores posibilidades para el desarrollo social y económico del municipio de Villa de Cos.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

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

Del análisis realizado por esta Delegación Federal, de las condiciones ambientales del área del **proyecto** y de lo manifestado por el **Promovente,** se identificaron los impactos ambientales que puede generar el **proyecto**, de los cuales los más relevantes y las medidas de prevención y mitigación son las siguientes:

Componente ambiental	Impacto ambiental	Medida de prevención/mitigación
Atmósfera	-Degradación de la calidad del aire por emisión de partículas y gases a la atmósfera. - Degradación de la calidad del ambiente circundante por el incremento en el nivel de ruido ambiental.	-Se dará mantenimiento a la maquinaria y equipo. -Se realizará la medición y monitoreo de fuentes de emisión, durante la etapa de construcción. -Se tendrá un **programa de monitoreo de partículas suspendidas totales** y relativas a la fracción respirable **(PM10),** durante la etapa de operación.
Geomorfología	-Aumento en el potencial de erosión debido a cambios en la geomorfología.	- Se utilizarán buenas prácticas de ingeniería para disminuir el impacto de la erosión. - Se renivelará y revegetará el terreno en la etapa de abandono.
Flora	-Pérdida de recursos forestales naturales	- Se llevarán a cabo acciones de restauración forestal. - Se implementará un programa de educación ambiental. -Se prohibirá el uso de fuego y las fogatas a cielo abierto. - Se realizarán actividades de forestación y reforestación con especies nativas de la región en la etapa de abandono
Fauna	-Pérdida de individuos y biodiversidad de las especies. -Pérdida del hábitat. -Cambios en las poblaciones de especies animales.	-Se ahuyentará a la fauna que se detecte en la zona del proyecto, previo a la remoción de la vegetación. - Se prohibirá la cacería y captura de fauna.
Agua (hidrología superficial y/o subterránea)	-Alteración del régimen hidrológico.	-Se evitará afectar las escorrentías naturales de la zona aledaña al predio. -Se prohibirá el lavado de vehículos, su mantenimiento o cambio de aceite en la zona de la obra. -Se realizarán obras especiales para la conducción del agua: canaletas, contracunetas y otras que sean necesarias

		para mantener la circulación de las aguas pluviales y evitar cambios en la hidrología superficial.
Suelo	-Pérdida de suelos por erosión y/o compactación. -Contaminación química de suelos	-La excavación, nivelación, compactación o relleno del terreno se hará dentro de los límites establecidos para el **proyecto**. -Se recolectará la capa superficial de suelo donde sea posible y se almacenará para mantener sus características fisicoquímicas. -Se dará capacitación para el manejo de materiales y residuos que se generen. -Se implementará procedimientos para el manejo de residuos y atención de emergencias ambientales.
Paisaje	Alteración de las cualidades estéticas del sitio por alteraciones topográficas.	-Se rehabilitarán y revegetarán todas las instalaciones en la etapa de abandono y cierre.

Además de las medidas citadas, el **Promovente** presenta otras que se describen a detalle en el capítulo VI de la MIA-P, y en la información adicional, que son viables de ser implementadas para mitigar los impactos ambientales que puede generar el proyecto; sin embargo, con respecto a las medidas propuestas para el componente ambiental Atmósfera, es de llamar la atención que el **Promovente** propone como medida durante la etapa de operación "un **programa de monitoreo de partículas suspendidas totales y relativas a la fracción respirable (PM10)**", lo cual desde el análisis de esta Delegación Federal, contradice lo que el mismo **Promovente** manifiesta en el apartado de "Naturaleza del **proyecto**", páginas 8 y 9 del capítulo II de la MIA-P, en donde textualmente describe:

*"La energía solar fotovoltaica, como fuente renovable, **se presenta como una alternativa respetuosa con el medio ambiente**. La fuente de energía es, a nivel humano, inagotable, y el impacto del proceso de generación de energía es prácticamente nulo, **sin emisiones a la atmósfera** ni ruidos.*

*La generación de energía eléctrica fotovoltaica **supone la no generación de energía no renovable que emite CO_2**, por lo que las instalaciones de plantas fotovoltaicas tienen un impacto medioambiental muy positivo, situando la energía fotovoltaica como una de las más limpias y ecológicas."*

Pronósticos ambientales.

10. La fracción VII del artículo 12 del REIA, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos ambientales, y en su caso, evaluación de alternativas para el **proyecto**; en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico permite predecir el comportamiento del Sistema Ambiental sin el proyecto, con el proyecto sin medidas de mitigación y con el proyecto incluyendo 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. Al respecto, el **Promovente** señala que sin el proyecto, no se producirán mayores alteraciones al entorno, manteniendo éste su estado actual, por lo que continuarían los efectos provocados por las actividades agrícolas, especialmente en lo que se refiere a la erosión de los suelos; no obstante, el desarrollo económico de la región, se vería afectado por la ausencia de inversión, generación de empleo y beneficios directos e indirectos propios del proyecto. **Con el proyecto sin medidas de mitigación**, durante la etapa de preparación del sitio y construcción, se alteraría la calidad del aire por la emisión de partículas, se generarían residuos sólidos que al no tener un manejo adecuado, podría contaminar el suelo y las corrientes de agua superficiales; igualmente se modificarían las escorrentías naturales de la zona; con el **proyecto y aplicando las medidas propuestas**, entre éstas la implementación de un programa de reforestación y/o restauración ecológica, se mejorará la vista del paisaje de la zona en donde se desarrollara el proyecto, asimismo, se implementará un programa de manejo de residuos, por lo que no se verá afectada la calidad del suelo, del aire y del agua; y con la instalación del sistema de drenaje pluvial en el área, no se interrumpirá el flujo de las escorrentías de la zona y esto beneficiará a la recarga del acuífero.

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

11. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del REIA, en la información de la MIA-P e información adicional se identificaron los instrumentos metodológicos que permitieron ofrecer una descripción del área de estudio en la que se pretende insertar el **proyecto** y la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por su desarrollo; a la vez que fueron presentados otros componentes como los planos, imágenes, material fotográfico, que resultan elementos técnicos que sustentan gran parte de la información que conforma dicho estudio.

Análisis Técnico-Jurídico

12. Que una vez valorada la vinculación del **proyecto** con las disposiciones jurídicas aplicables, la naturaleza y características de las obras y actividades que lo conforman, y evaluados los

impactos ambientales que sobre los componentes ambientales más relevantes podrían generarse por la realización del **proyecto,** así como, la realización de medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas de manera voluntaria por parte del **Promovente**, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos al ambiente, esta delegación federal dictaminó sobre la viabilidad ambiental del **proyecto** en apego al artículo 44 del **REIA**, que obliga a esta Delegación Federal a considerar en los procesos de evaluación de impacto ambiental, los posibles efectos de las obras y actividades a desarrollarse, en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de los elementos que los conforma, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, así como la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integralidad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, y derivado de lo establecido en los Considerandos 6 al 10 del presente oficio esta Delegación Federal destaca los siguientes puntos que fueron determinantes para la toma de decisión:

a) Para la evaluación y dictaminación del **proyecto**, esta Delegación Federal, consideró los aspectos ambientales, biofísicos, socioeconómicos, su localización con respecto a las poblaciones cercanas al **proyecto**, el uso de los recursos naturales; que el **SA**, se encuentra perturbado por actividades antropogénicas, especialmente por la agricultura y pastoreo de ganado vacuno, y que con la construcción del proyecto fotovoltaico habrá una contribución en el país al diversificar y aumentar la participación de energías limpias para la producción de energía y al mismo tiempo a reducir las emisiones de GEI. Además, a nivel región se podrá aumentar la capacidad eléctrica para abastecer la demanda, a través de una fuente que reduce el impacto al ambiente.

b) Que el sitio del **proyecto** no se localiza en un Área Natural Protegida de carácter federal, estatal o municipal, o en alguna Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS) o de Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), y no está regulado por algún Programa de Ordenamiento Ecológico local, tal como se señaló en el Considerando 7 del presente oficio.

c) El **proyecto** se alinea con las acciones de adaptación establecidas en los artículos 29 fracción XVIII y 33 fracción III de la Ley General de Cambio Climático, y con **la Estrategia Nacional de Cambio Climático, publicada en el Diario Oficial de la Federal el 3 de junio** de **2013,** dentro del **Eje estratégico M1:** Acelerar la transición energética hacia fuentes de energía limpia y **línea de acción M1.8** "Promover la inversión en sistemas fotovoltaicos en zonas del país con alto potencial" y **M1.9** "Fomentar la generación distribuida mediante el uso de sistemas fotovoltaicos en el sector industrial, residencial y de servicios."

d) No se prevé que los impactos ambientales que se identificaron para el **proyecto** puedan

causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. Para el caso, el **Promovente** propuso diversas medidas de mitigación y compensación que reducen los impactos negativos que el **proyecto** puede generar y, adicionalmente se deberán cumplir con las condicionantes que en este oficio se señalan.

13. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto**, según la información establecida en la **MIA-P y en la información adicional presentada**, esta Delegación Federal emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona de carácter federal a los cuales debe sujetarse el **proyecto,** considerando factible su autorización, siempre y cuando la **Promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata las medidas preventivas, de mitigación y compensación, señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar. De esta manera, se tiene que la resolución que emite esta Delegación Federal considera las especificaciones del artículo 44 del REIA y está sustentada en el análisis de los efectos del **proyecto** sobre los ecosistemas de que se trata, tomando en cuenta el conjunto de los elementos y recursos que los conforman, y respetando la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8° párrafo segundo de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; en lo dispuesto en los artículos de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**, que se citan a continuación: 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 bis fracciones I, III, XI y XXXIX; en los artículos de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** que se citan a continuación: 2, 3, 13, 16 fracción X, 35 y 57 fracción I; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: 3, 4, 5 fracciones II, X, XI y XXI, 15 fracciones, I, II, IV, VI, XI y XII, 28 primer párrafo y fracción II; 30, 34 y 35 párrafos: primero, segundo y cuarto fracción II y 176; del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** los artículos: 2, 3, fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, IV y VII, 5° inciso K) fracción IV, 9 primer párrafo, 12, 37 primer párrafo, 38 primer párrafo, 44 fracciones I, II y III, 45 fracción II, 46, 47 primer párrafo, 48, 49 y 51; a lo establecido en el **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, que se citan a continuación: 2° fracción XXX, 39 y 40 fracción IX inciso c); y las Normas Oficiales Mexicanas señaladas en los considerandos del presente resolutivo, esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones y con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados,

determina que el **proyecto**, en lo que respecta al ámbito federal objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS

PRIMERO.- La presente autorización en materia de impacto ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de la ejecución de las obras y actividades del "**Proyecto Central Solar Fotovoltaica "Aldebarán"–15 MW,** promovido por la la empresa **Aldebarán Energy Project, S.A. de C.V.**

a) Ubicación:

El **proyecto** se localiza en el municipio de Villa de Cos, estado de Zacatecas, aproximadamente a 54 kilómetros en línea recta y en dirección Noreste de la ciudad de Zacatecas y a 8.5 al Suroeste de la cabecera municipal de Villa de Cos.

Las coordenadas de referencia del predio son las siguientes:

Latitud: 23° 12' 27" N
Longitud: 102° 22' 45" O

Las coordenadas del sitio del **proyecto** se describen en el Considerando 6 de este oficio y en el capítulo II de la MIA-P.

b) Características técnicas del proyecto:

El **proyecto** consiste en la construcción, operación y mantenimiento de una central solar para la generación de energía eléctrica, mediante la instalación de 63,360 módulos fotovoltaicos policristalinos estándar de 300 Watts cada uno, para una potencia total instalada en corriente continua de 19, 008,000 W; una red compuesta por 22 inversores, cada uno de ellos con una potencia nominal de 680 KVA o similar.

Los módulos estarán conectados a cajas de conexiones especiales llamadas cajas de concentración y reconcentración de ramales, conectando 20 módulos por cada ramal esto en conexión en serie y 144 ramales en paralelo por cada inversor, de manera que cada inversor tendrá 2880 módulos en total para dar una potencia de 864 kW por inversor, de allí pasan a transformadores que elevarán la tensión para enviarla a la subestación elevadora y de allí por medio de una línea eléctrica se enviará a la subestación Bañón y de ahí al punto de interconexión con el sistema eléctrico.

Esta resolución no incluye la instalación de la línea eléctrica de aproximadamente 750 m, que unirá la subestación de la central solar con las barras de 115 kV de la subestación Bañón, ubicada en las coordenadas 23° 11' 54.76" N, 102° 22' 5.65" O, que se pretende instalar paralela a la Carretera Federal 54 (Saltillo-Zacatecas), ya que el **Promovente**, si bien hace referencia de esta obra en el capítulo II de la MIA-P, no presenta ninguna información sobre el trazo de la misma, área de afectación, ancho del derecho de vía, uso de suelo y vegetación, ni sus características técnicas, y que además está regulada por la fracción III del inciso K) del artículo 5 del REIA y el **proyecto**, el **Promovente** lo vincula únicamente con la fracción IV del mismo inciso K).

Lo anterior, debido a que no se cuenta con la información necesaria para determinar si se encuentra ubicado en los supuestos del último párrafo del inciso K) del artículo 5 del **REIA,** y en su caso, concluir si se requiere o no autorización previa en materia de impacto ambiental, o en su caso de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, como se indica a continuación:

> *Artículo 5o.- Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:*
>
> *K) INDUSTRIA ELÉCTRICA:*
>
> *I …*
> *II. Construcción de estaciones o subestaciones eléctricas de potencia o distribución;*
> *III. Obras de transmisión y subtransmisión eléctrica, y*
> *IV. Plantas de cogeneración y autoabastecimiento de energía eléctrica mayores a 3 MW.*
>
> *Las obras a que se refieren las fracciones II a III anteriores no requerirán autorización en materia de impacto ambiental cuando pretendan ubicarse en áreas urbanas, suburbanas, de equipamiento urbano o de servicios, rurales, agropecuarias, industriales o turísticas.*

c) Superficie requerida

El **proyecto** se desarrollará en una superficie de **47 hectáreas,** de las cuales el 70% se utilizará como área de conservación y en el 30% restante, se construirá la central solar fotovoltaica.

La información detallada de las obras y actividades a realizar durante las diferentes etapas del **proyecto,** se describen en el Considerando 6 de la presente resolución, en el capítulo II de la MIA-P y en la información adicional,

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **26 (Veintiséis) años, el primer año** para desarrollar la etapa de preparación del sitio y construcción y **25 (veinticinco) años** para llevar a cabo las actividades de operación del **proyecto**. El primer plazo comenzará a partir del

día siguiente de la recepción del presente oficio; y el segundo iniciará a partir de la conclusión del primero.

Ambos períodos podrán ser modificados a solicitud del **Promovente**, presentando el trámite COFEMER (SEMARNAT-04-008, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **Promovente** en la MIA-P presentada e información adicional. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito ante esta Delegación Federal la aprobación de su solicitud, de forma previa a la fecha de su vencimiento.

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitido por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Zacatecas, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance del cumplimiento que lleve hasta el momento de su solicitud, donde la **Promovente**, manifieste que está enterado de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V del Artículo 420 Quáter del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente descritos, no procederá dicha gestión.

TERCERO.- De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 primer párrafo del REIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los impactos ambientales de las obras y actividades descritas en su Término **PRIMERO** para el **proyecto**, y es independiente de las demás que se deban obtener, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del proyecto.

CUARTO.- La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por las obras y actividades descritas en el Término PRIMERO del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la construcción y operación de una obra relacionada con la industria eléctrica, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la LGEEPA y 5° inciso K) fracción IV de su **REIA**.

QUINTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de actividades que no estén listadas en el Término PRIMERO y en el Considerando 6 del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **Promovente** decida llevar a cabo cualquier

actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá hacerlo del conocimiento de esta Delegación Federal, atendiendo lo dispuesto en el Término **SÉPTIMO** del presente oficio.

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

SÉPTIMO.- El **Promovente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, 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 del **proyecto** que se pretendan modificar, el **Promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, en base al trámite COFEMER con número de homoclave (SEMARNAT-04-008).

Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de la validación del cumplimiento de los Términos y Condicionantes emitido por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Zacatecas, en donde indique que ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes del oficio resolutivo en mención, o en su defecto, podrá presentar un avance del cumplimiento que lleve hasta el momento de su solicitud, donde la **Promovente**, manifieste que está enterado de las penas en que incurre quien se conduzca de conformidad con lo dispuesto en las fracciones II, IV y V del Artículo 420 Quáter del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

OCTAVO.- De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate, y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del **REIA**, que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal, determina que las actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P, en la información adicional y sus anexos** incluidos en ésta, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

I. Con fundamento en lo estipulado en los artículos 28 de la **LGEEPA** y 44 fracción III del **REIA**, esta Delegación Federal determina que la **Promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que propuso en la MIA-P, las cuales son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente de la zona de estudio del proyecto evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA,** su **REIA**, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto**, sin perjuicio de lo que indiquen otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para las medidas que esta Delegación Federal establece en las presentes condicionantes.

II. Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones citadas en el presente oficio resolutivo, el **Promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal en un plazo de **15 (quince) días hábiles previos** al inicio de las actividades de preparación del sitio del **proyecto**, el contenido completo del **Programa de Vigilancia Ambiental**, propuesto en el capítulo VII de la MIA-P, el cual deberá cumplir con los siguientes objetivos: a) garantizar que se lleven a cabo las medidas preventivas, de mitigación y/o compensación propuestas; b) dar seguimiento a los impactos ambientales relevantes identificados y poder determinar de manera inmediata, cuando los niveles de los mismos se acerquen a un nivel crítico no deseado; c) valorar y verificar la eficiencia de las medidas preventivas, de mitigación y/o compensación propuestas; d) proponer en su caso, ajustes o modificaciones a las mismas para evitar afectaciones ambientales o establecer nuevas medidas para atender los impactos ambientales; e) realizar el monitoreo de las variables físicas, químicas y biológicas que indiquen cambios en el comportamiento del **SA** como resultado de la interacción de las obras y actividades del proyecto y f) determinar impactos ambientales no previstos en la MIA-P, presentada; dicho programa deberá considerar como contenido complementario los siguientes puntos:

a) Responsables de la ejecución y programa calendarizado de aplicación del mismo.
b) Incluir todas las medidas de control, mitigación y compensación que propuso, así como los Términos y Condicionantes de la presente resolución atendiendo los siguientes aspectos:
   - Indicadores para medir el éxito de las medidas instrumentadas.
   - Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
   - Medidas aplicadas a impactos no previstos y de posterior aparición en la ejecución de obras y actividades del proyecto.
c) Programa de manejo de residuos, sólidos urbanos y de manejo especial.

El **Promovente** será responsable de que la calidad de la información derivada de los reportes e informes de la ejecución del Programa, permitan a la PROFEPA y a esta Delegación Federal, evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de los criterios de valoración de los impactos ambientales y de los términos y condicionantes establecidos en el presente oficio resolutivo. Los resultados del cumplimiento de la presente Condicionante se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término **NOVENO** de este resolutivo.

III. De conformidad con lo dispuesto por los artículos 35, penúltimo párrafo de la LGEEPA, que faculta a la Secretaría para exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, y toda vez que el artículo 51 fracción II del REIA, indica que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones, cuando durante la realización de las obras puedan producirse daños graves a los ecosistemas, y que, el mismo precepto establece que pueden producirse graves daños a los ecosistemas cuando: "***II.*** *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*", y derivado que en el capítulo IV de la **MIA-P** y en la información adicional se reporta en el **SA** la presencia de la especie de fauna *Crotalus scutulatus* enlistada en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** en la categoría de **protección especial (Pr);** de acuerdo con lo referido en el Considerando 8; el **Promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal, una propuesta de garantía debidamente justificada para su **análisis y aprobación** en un plazo de **quince (15) días previos** al inicio de actividades del **proyecto**.

El tipo y monto de la garantía se soportará en un Estudio Técnico Económico que respalde los costos estimados para la realización de las estrategias de prevención, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**, incluyendo un desglose del monto por anualidad que se requiere para realizar todos y cada uno de los programas ambientales considerados en este oficio resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y compensación ambiental propuestas en la **MIA-P** e información adicional por el **Promovente**, especificando los conceptos a realizar, así como el monto que corresponde a cada uno de manera individual. El Estudio Técnico Económico será revisado y en su caso avalado por esta Delegación Federal, de conformidad con lo establecido por el artículo 52 del **REIA**. Asimismo, se comunica al **Promovente** que una vez aprobada la propuesta de garantía requerida, y de manera previa al inicio de obras y actividades del proyecto, deberá ingresar el documento original mediante el cual se ratifique que el monto validado se encuentra asegurado por una compañía certificada para tales fines y a favor de la Tesorería de la Federación.

IV. Con fundamento en lo establecido en los artículos 45 fracción II y 48 del REIA, el **Promovente** deberá cumplir con lo siguiente:

Con el objeto de conservar la biodiversidad presente en el área del **proyecto,** y de acuerdo con lo manifestado por el **Promovente** en el capítulo VI de la **MIA-P**, de las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas en relación a especies de flora y fauna que estén o no catalogadas en al **NOM-059-SEMARNAT-2010** que pudieran encontrarse y con fundamento en lo que dispone el artículo 79 de la **LGEEPA**, así como el artículo 83, primer párrafo de la misma Ley, el **Promovente** deberá **reportar** el seguimiento de las acciones de rescate y reubicación de flora y fauna silvestre presentes en el área del **proyecto**, en el cual se incluya por lo menos lo siguiente:

Acciones de rescate **y reubicación de Flora Silvestre.**

El **Promovente** deberá asignar personal capacitado en los diferentes frentes de trabajo, para que **previo a las actividades de desmonte** del área sujeta a cambio de uso de suelo, rescate a los individuos de flora presentes en el sitio, que pudieran estar en riesgo por las acciones del **proyecto** y los reubique en áreas previamente seleccionadas bajo criterios técnicos y biológicos. Los resultados de dichas acciones deberán registrarse en una bitácora de campo que incluya la descripción de las actividades realizadas y deberá contener la siguiente información:

a) Identificación y censo de las especies de flora silvestre que fueron rescatadas y reubicadas y pendientes de reubicar, considerando su importancia biológica dentro de los tipos de vegetación a las que pertenecen, independientemente de estar o no listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.
b) Justificación de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate por especies. En caso de que no sea factible conservar la totalidad del individuo deberá contemplarse el rescate de ellos (frutos, semillas, esquejes, hijuelos), para su posterior desarrollo en viveros y posterior plantación en las áreas destinadas a la revegetación.
c) Identificación y descripción de las áreas destinadas para la reubicación especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados para su selección.
d) Acciones emergentes cuando la sobrevivencia de los ejemplares sea menor al 85% del total de los individuos, considerando un periodo de seguimiento de por lo menos cinco años.
e) Definición de los indicadores de seguimiento de las medidas a utilizar que ofrezcan evidencia del resultado favorable del rescate y la reubicación realizada (por ejemplo: porcentaje de sobrevivencia de los ejemplares o parte de ellos reubicados).
f) Cronograma de actividades.

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

Los resultados del cumplimiento de estas acciones, se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término NOVENO** de este resolutivo.

Acciones de rescate y reubicación de Fauna silvestre.

Previo al inicio de las actividades del **proyecto**, el **Promovente** deberá implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes, por lo que deberá asignar personal capacitado en los diferentes frentes de trabajo, que rescate a los individuos de fauna presentes en el sitio del **proyecto** y los reubique en áreas previamente seleccionadas bajo criterios técnicos y biológicos. Los resultados de dichas acciones deberán registrarse en una bitácora de campo que incluya la descripción de las acciones realizadas. Las actividades a realizar deberán considerar las especies que serán protegidas, entre las que se deberán incluir especialmente aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, así como las que presenten lento desplazamiento. Las actividades deberán considerar los puntos que a continuación se mencionan:

a) Identificación de las especies de fauna a reubicar o que fueron reubicadas.
b) Identificación y descripción de las condiciones ambientales de las áreas destinadas para la reubicación y/o liberación.
c) Descripción de las técnicas empleadas para realizar el manejo de los individuos de las especies de la fauna silvestre rescatados.
d) Descripción de las técnicas de protección de nidos y madrigueras activas ubicadas en los sitios donde se removerá vegetación, poniendo especial atención en especies que se incluyan en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.
e) Reporte de las actividades y resultados obtenidos (incluir anexo fotográfico para evidenciar las acciones realizadas)

Los resultados del cumplimiento de dichas acciones, se incluirán en los informes a los que se refiere el **Término NOVENO** de este resolutivo.

V. Deberá presentar ante esta Delegación Federal **para su análisis y aprobación**, en un plazo de **6 (seis) meses**, contados a partir de la notificación del presente oficio, un **Programa de** Reforestación, de acuerdo con las medidas propuestas en el capítulo VI de la **MIA-P** y en la información adicional, en el cual se deberá considerar lo siguiente:

- Superficie a reforestar.
- Listado de especies por utilizar (nombres comunes y científicos). Se deberán considerar únicamente especies nativas de la región y presentes en el Sistema Ambiental.
- Un plano a escala legible, con la ubicación en coordenadas UTM de las superficies propuestas a reforestar.
- Manejo desde la fase de plantación hasta la de establecimiento, así como la reposición de los individuos.
- Calendarización de actividades.
- Los indicadores que se emplearán para evaluar la eficiencia del programa.

Los resultados del cumplimiento de dicho Programa, se incluirán en los informes a los que se refiere el Término **NOVENO** de este resolutivo.

VI. Con respecto a las medidas propuestas en la *Tabla VI 3 Indicadores Medidas de Mitigación – Aspecto Físico Calidad de Aire*, de la página 13, capítulo VI de la MIA-P, específicamente la que propone durante la etapa de operación consistente en "***funcionará un programa de monitoreo de partículas suspendidas totales y relativas a la fracción respirable (PM10)***", el **Promovente** deberá informar a esta Delegación Federal en un plazo de **seis meses** posteriores a la recepción del presente oficio, la viabilidad de implementar dicha medida y las fuentes de emisión que serán medidas.

VII. De realizarse el mantenimiento de maquinaria en el área del **proyecto**, éste deberá efectuarse sobre superficies provisionales cubiertas con material impermeable que impidan la contaminación del suelo y los cuerpos de agua. En caso de derrame accidental de aceites o combustible en el área del **proyecto**, se procederá a remediar el suelo o el cuerpo de agua afectado y deberá dar aviso de inmediato a la autoridad competente para que se pronuncie al respecto. Los resultados deberán anexarse en los informes establecidos en el Término **NOVENO** del presente resolutivo. De igual forma, el **Promovente** deberá establecer los términos contractuales para que de las obras o actividades del **proyecto** que se realicen por un **contratista externo al Promovente,** cumpla con las medidas de mitigación propuestas, así como con las condicionantes que sean aplicables durante las diferentes etapas del **proyecto**.

VIII. El **Promovente** deberá clasificar e identificar los residuos que se generen durante el proceso de construcción. Los residuos que por sus propiedades físicas y químicas tengan características de peligrosidad, deben manejarse y disponerse de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005 y demás ordenamientos jurídicos aplicables. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término **NOVENO** de este resolutivo.

IX. Esta resolución no incluye el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, ni bancos de materiales, de tiro, ni el establecimiento de campamentos, por lo que de ser necesarios e impliquen la remoción de vegetación forestal se deberá contar con la autorización correspondiente.

X. El **Promovente** deberá notificar a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas con copia a esta Delegación Federal, si así es el caso, el abandono del sitio, tres meses antes de que esto ocurra, o bien, cuando prevea que todas aquellas instalaciones del **proyecto** hayan rebasado su vida útil y no existan posibilidades para su renovación, con el fin de que proceda a su desmantelamiento y/o demolición de ésta, destinando al área, el uso de suelo que prevalezca en el momento de la rehabilitación. Para ello, deberá presentar ante la Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas con copia a esta Delegación Federal en un plazo de **seis meses** contados a partir de la recepción de este resolutivo, una propuesta tentativa del **Programa de Cierre y Restauración Ambiental** en el que describa las actividades tendientes a la restauración del sitio y/o uso alternativo. Lo anterior aplicará de igual forma en caso de que el **Promovente** desista de la ejecución del **proyecto**.

Asimismo, en un plazo de **tres meses previos** a la terminación del **proyecto**, el **Promovente** deberá someter a validación de esta Delegación Federal la actualización del **Programa de Cierre y Restauración Ambiental,** en el que se consideren aquellos elementos que se desconocían al momento de elaborar la propuesta tentativa del Programa.

XI. Queda prohibido:

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

ii. El vertimiento del material producto de cortes y excavaciones y/o producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas, en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, así como, verter o descargar cualquier tipo de materiales, sustancias o residuos contaminantes y/o tóxicos que puedan alterar las condiciones de escorrentías.

iii. Rebasar la superficie de desmonte fuera del predio para la cual fue autorizado el **proyecto.**

iv. El uso del fuego y productos químicos para la eliminación de la vegetación forestal en la zona del proyecto. En caso de hacer uso de agroquímicos (fertilizantes o plaguicidas), deberán ser los que cuenten con el registro y autorización por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST).

v. Tirar basura y desechos. La basura de tipo doméstico generada por los trabajadores deberá ser colectada al final de la jornada en contenedores para su disposición temporal, y deberá retirarlos a los sitios indicados por la autoridad municipal correspondiente.

vi. Usar eucaliptos (Eucalyptus sp.) casuarinas (Casuarina sp.), Tamarix sp. u otras especies exóticas, incluso las de ornato, en las actividades de forestación.

NOVENO. El **Promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P y en la información adicional**. El informe citado, deberá ser presentado **semestralmente** a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Zacatecas, con copia a esta Delegación Federal durante el **primer año**; y, posteriormente de manera **anual**; tomando como base las fechas de inicio y conclusión del **proyecto**, de acuerdo con lo señalado en el Término **DÉCIMO** del presente oficio. El **primer informe** deberá presentarse en un período de **seis meses posteriores** al inicio de las actividades de preparación del sitio del proyecto.

DÉCIMO. El **Promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y conclusión del **proyecto**, conforme a lo establecido en el Artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, para lo cual, comunicará por escrito a esta Delegación Federal y a la Delegación Federal de la **PROFEPA** en el Estado de Zacatecas, dentro de los **15 (quince) días** siguientes a que esto ocurra.

DÉCIMOPRIMERO. La presente resolución a favor del **Promovente** es personal, por lo que de conformidad en lo establecido por el Artículo 49 segundo párrafo del **REIA,** el cual dispone que deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad del **proyecto**, en caso de que la situación ocurra y de que el **Promovente** pretenda transferir la titularidad de la resolución, deberá presentar el contrato de transferencia de ésta el cual incluya la obligación total o la obligación solidaria del cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente resolutivo, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Delegación Federal determinará lo procedente y en su caso, acordará la transferencia.

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

DÉCIMOSEGUNDO. El **Promovente** será el único 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 consideradas en el mismo, en la descripción de la **MIA-P.**

En caso de que el desarrollo del **proyecto** ponga en riesgo u ocasione 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 bióticos y abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en el área de influencia de mismo, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y/o 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.**

DÉCIMOTERCERO. La **SEMARNAT** a través de la **PROFEPA,** vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del **REIA.**

DÉCIMOCUARTO. El **Promovente** deberá mantener en el domicilio registrado en la **MIA-P** copias respectivas del expediente, de la propia manifestación de impacto ambiental, de la información complementaria y de la presente resolución, a efectos de mostrarlas a la autoridad competente en caso de así requerirlo.

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

DÉCIMO SEXTO. Hacer del conocimiento de la delegación de la **PROFEPA** en Zacatecas, para los efectos legales procedentes.

ZACATECAS, ZAC., 29 DE MAYO DE 2015.

"2015, Año del Generalísimo Jose Maria Morelos y Pavón".

DÉCIMOSÉPTIMO. Notifíquese esta resolución a la empresa **Aldebarán Energy Proyect,, S.A. DE C.V.,** por medio de su representante legal el **C. Marcos García Guerra,** por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 y demás aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACION FEDERAL
ZACATECAS

M.C. JULIO CÉSAR NAVA DE LA RIVA

Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica.
Ing. Juan José Guerra Abud.- Secretario de la SEMARNAT.- México, D.F.
Lic. Miguel A. Alonso Reyes.- Gobernador Constitucional del Estado de Zacatecas.- Ciudad.
QFB.- Martha Garciarivas Palmeros.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones Federales y Coordinaciones Regionales.- México, D. F.
Mtro. Salomón Rodríguez Gómez.- Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Zacatecas.- Ciudad.
Ing. José Luis Rodríguez León.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales. Edificio.
C. Francisco Antonio Sifuentes Nava.- Presidente Municipal de Villa de Cos, Zacatecas
Expediente: **32ZA2015ED004**
Archivo.
Consecutivo.

MC'JCNR/JLRL/FLA