



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

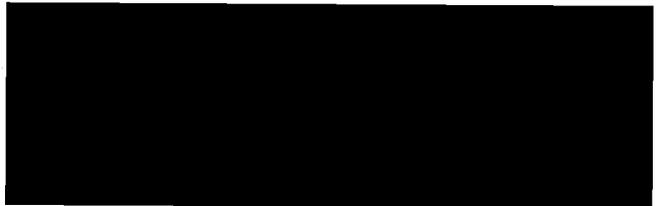


Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

Ciudad de México, a 13 MAY 2021

LIC. DAVID ANTONIO CONTRERAS SÁNCHEZ
APODERADO LEGAL LA SOCIEDAD
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.

IZA BC PLAZA CARSO, TORRE 2, PISO 12,
CALLE LAGO ZURICH NÚMERO 219, COL. AMPLIACIÓN GRANADA,
C.P. 11529, ALCALDÍA MIGUEL HIDALGO, CIUDAD DE MÉXICO.
TELÉFONO: (55) 4124 0000, 4124 0002
CORREO E: [REDACTED]



Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (MIA-R) y la información en alcance (IA) del proyecto denominado "Huerto Solar Fotovoltaico Durango" que en lo sucesivo se denominará como el **proyecto**, promovido por la sociedad **IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.**, en adelante citada como la **promovente**, con pretendida ubicación en el municipio de Canatlán en el estado de Durango, y

RESULTANDO:

- I. Que el día 23 de febrero de 2021, fue recibido en esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**), el escrito sin número de fecha 01 del mismo mes y año; mediante el cual, la **promovente** presentó 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 involucra el **proyecto**, mismo que quedó registrado con la clave **10DU2021E0003**.
- II. Que el 25 de febrero de 2021, en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente



"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 1 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

(LGEIPA) y 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (RLGEEPAMEIA), esta DGIRA publicó en la SEPARATA número DGIRA/0010/21, Año XX de la Gaceta Ecológica y en la página electrónica del portal de la SEMARNAT, el listado de las solicitudes de autorización de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación de Impacto y Riesgo Ambiental (PEIA), durante el período comprendido del 18 al 24 de febrero de 2021 (incluye extemporáneos), entre los cuales se incluyó el proyecto.

- III. Que el 02 de marzo de 2021, fue recibido en esta DGIRA el escrito sin número de fecha 25 de febrero del mismo año; mediante el cual, la **promovente** presentó el original de la publicación del extracto del **proyecto** publicado en la página 9 de la Sección Local del periódico "El Sol de Durango" el día 24 de febrero de 2021, dando así cumplimiento con lo señalado en el artículo 34 fracción I de la LGEIPA. Dicha documentación se integró al expediente administrativo del **proyecto**, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del RLGEEPAMEIA.
- IV. Que esta DGIRA con fundamento en los artículos 53 y 54 de la LFPA, y 24 primer párrafo del RLGEEPAMEIA, notificó el ingreso del **proyecto** y solicitó la opinión técnica sobre el desarrollo del mismo a las siguientes Autoridades Gubernamentales y Unidades Administrativas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT):

OPINIONES TÉCNICAS SOLICITADAS			
No.	Fecha	Número de oficio	Unidad Administrativa
1	03 de marzo de 2021	SGPA/DGIRA/DG/01027	Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Estado de Durango.
2		SGPA/DGIRA/DG/01028	Municipio de Canatlán, estado de Durango.
3		SGPA/DGIRA/DG/01029	Dirección General de Vida Silvestre (DGVS).
4		SGPA/DGIRA/DG/01030	Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS) de la SEMARNAT.
5		SGPA/DGIRA/DG/01031	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).
6		SGPA/DGIRA/DG/01032	Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI).
7		SGPA/DGIRA/DG/01033	Oficina de Representación del INPI en el estado de Durango (INPI-DURANGO).

- V. El 9 de marzo de 2021 se integró el **proyecto** con fundamento en lo dispuesto en los artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la LGEIPA, y 21 del RLGEEPAMEIA; así mismo, se puso a disposición del público en el Centro de Información para la

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 2 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

Gestión Ambiental, ubicado en la Av. Central número 300, Colonia Carola, Alcaldía Álvaro Obregón, C.P. 01180, Ciudad de México. Asimismo, la **DGIRA** incluyó el archivo electrónico de la **MIA-R** en el portal electrónico de la Secretaría para que estuviera a disposición del público en la siguiente dirección electrónica www.semarnat.gob.mx

- VI. Que el 17 de marzo de 2021, fue recibido en esta **DGIRA** el oficio número ORDGO/2020/OF/0094 de fecha 16 del mismo mes y año, conducto por el cual, el **INPI-DURANGO** ofreció su Opinión Técnica sobre el **proyecto**. La opinión se integró al expediente administrativo del **proyecto** en cumplimiento con el artículo 26 fracción II del **RLGEEPAMEIA**.
- VII. Que el 19 de marzo de 2021, fue recibido en esta **DGIRA** el oficio número SET/065/2021 de fecha 18 del mismo mes y año, conducto por el cual la **CONABIO** ofreció su Opinión Técnica sobre el **proyecto**. La opinión se integró al expediente administrativo del **proyecto** en cumplimiento con el artículo 26 fracción II del **RLGEEPAMEIA**.
- VIII. Que el 25 marzo de 2021, fue recibido en esta **DGIRA** el escrito sin número de fecha 23 del mismo mes y año; mediante el cual, la **promovente** presentó información en alcance (1ª IA) al **proyecto**, consistente en la información relativa al Juicio de Nulidad gestionado por la misma en contra de la resolución emitida por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**) en el estado de Durango (**Delegación PROFEPA Durango**) con respecto al **proyecto**; así como, del oficio número PFFA.16.5/060-2021 de fecha 29 de enero de 2021, correspondiente a la resolución administrativa citada.
- IX. Que el 31 de marzo de 2021, fue recibido en esta **DGIRA** el oficio número SGPA/DGVS/01731/2021 de fecha 11 del mismo mes y año, conducto por el cual, la **DGVS** ofreció su Opinión Técnica sobre el **proyecto**. La opinión se integró al expediente administrativo del **proyecto** en cumplimiento con el artículo 26 fracción II del **RLGEEPAMEIA**.
- X. Que el 27 de abril de 2021, fue recibido en esta **DGIRA** el escrito sin número de misma fecha; mediante el cual, la **promovente** presentó por segunda vez información en alcance (2ª IA) con respecto al **proyecto**. Dicha información se integró al expediente administrativo del **proyecto**, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del **RLGEEPAMEIA**.

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 3 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

- XI.** Que el 27 de abril de 2021, fue recibido en esta **DGIRA** el oficio número SGPA/DGVS/02631/2021 de fecha 16 del mismo mes y año, conducto por el cual, la **DGVS** ofreció su Opinión Técnica sobre el **proyecto**. La opinión se integró al expediente administrativo del **proyecto** en cumplimiento con el artículo 26 fracción II del **RLGEEPAMEIA**.
- XII.** Que de conformidad con el artículo 26 fracciones I y II del **RLGEEPAMEIA**, esta **DGIRA** integró al expediente administrativo del **proyecto** toda la información generada durante el **PEIA** del mismo, como es el caso entre otros de: la publicación, la información en alcance, las solicitudes de opiniones técnicas, las respuestas de las unidades administrativas consultadas, entre otros.
- XIII.** Que a la fecha de la emisión de la presente resolución y sin perjuicio de lo establecido en otros ordenamientos jurídicos administrativos, esta **DGIRA** no obtuvo respuesta a las solicitudes de Opinión Técnica realizadas al **INPI**, a la **DGPAIRS**, a la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente; así como, del Municipio de Canatlán ambos del Estado de Durango, citadas en el **RESULTANDO IV** de la presente resolución. Por lo anterior, transcurridos los plazos establecidos en los oficios señalados en el resultando antes referido, esta **DGIRA** procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas por el Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, en la **LGEIPA** y en el **RLGEEPAMEIA**, 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: 14 primero párrafo, 18, 26 y 32 Bis fracciones I, XI y XLII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (**LOAPF**); 3, 4, 5 fracciones II, X, XI, XXI y XXII, 15 fracciones I al VI, XI, XII y XVI, 28 primer párrafo, fracción II, 30 primer párrafo, 34 primer párrafo y 35 de la **LGEIPA**; 1, 2, 3, 4 fracciones I, III y VII; 5, inciso K) fracciones I, II y III, 9 primer párrafo, 10 fracción I, 11 fracción III, 13, 17, 21, 24, 26, 37, 38 primer párrafo, 44, 45 y 46, del **RLGEEPAMEIA**; 2 fracción XX, 19 fracciones XXIII, XXV y XXIX; y 28 fracciones I II y XX del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**.
2. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **proyecto**, éste es de competencia federal en materia de evaluación de Impacto Ambiental, por tratarse de la regulación de las obras y/o actividades a realizarse al final

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 4 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

de la etapa de construcción y durante las etapas de operación, mantenimiento y abandono de las áreas de ampliación de un proyecto fotovoltaico existente con una capacidad de 117 MW denominado "Huerto Solar Fotovoltaico Durango" autorizado en materia de Impacto Ambiental por la Delegación de la **SEMARNAT** en el estado de Durango (**Delegación SEMARNAT Durango**) mediante los oficios número SG/130.2.1.1/001948/15 de fecha 24 de noviembre de 2015 y SG/130.2.1.1/000667/17 de fecha 18 de abril de 2017, citado en el **CONSIDERANDO 7** de la presente resolución; dicha ampliación conformada por obras y/o actividades permanentes como son: 19 zonas de paneles solares, una Subestación Eléctrica Elevadora (**SEE**) y líneas eléctricas subterráneas, de conformidad con lo establecido en el artículo 28 fracción II de la **LGEEPA** y 5, inciso K) fracciones I, II y III del **RLGEEPAMEIA**.

3. Que el **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 causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una **MIA-R**, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera correcta ya que el **proyecto** involucra el desarrollo de un conjunto de obras y/o actividades, todas ellas incluidas en los artículos 28 primer párrafo, fracción II de la **LGEEPA** y 5 inciso K) fracciones I y II del **RLGEEPAMEIA**, las cuales se encuentran ubicadas dentro de una misma región con características e interacciones ecológicas comunes, actualizándose así la hipótesis de la fracción III del artículo II del **RLGEEPAMEIA**.
4. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del **RLGEEPAMEIA**, 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/0010/21** de la Gaceta Ecológica del 25 de febrero de 2021, 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 11 de marzo del mismo año, y durante el período del 26 de febrero al 11 de marzo de 2021, no se recibió solicitud de Consulta Pública alguna, por lo que, al momento de elaborar la presente resolución, esta **DGIRA** no recibió solicitudes de consulta pública y/o reunión pública de información, observaciones o manifestación alguna por parte de algún miembro de las comunidades referentes al **proyecto**.



"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 5 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

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, 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"; así como, de los artículos 117 y 120 de la Ley de la Industria Eléctrica (**LIE**), considerando que el artículo 119 de dicha Ley establece que con la finalidad de tomar en cuenta los intereses y derechos de las comunidades y pueblos indígenas en los sitios en que se desarrollen proyectos de la industria eléctrica, la Secretaría de Energía (**SENER**) deberá llevar a cabo los procedimientos de consulta necesarios y cualquier otra actividad necesaria para su salvaguarda; el **proyecto** quedará condicionado a la presentación del documento que a derecho determine la **SENER** que acredite el cumplimiento al artículo 119 y en su caso el cumplimiento al artículo 120 último párrafo de la **LIE**.
6. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-R** y la **IA (1ª IA y 2ª IA)**, 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 (**NOM's**) aplicables; por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta **DGIRA** se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes referidos; 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**; así como; la **IA (1ª IA y 2ª IA)** del **proyecto** tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo establecido en el **RLGEEPAMEIA** para tales efectos.

ANTECEDENTES.

7. Que las etapas de preparación del sitio y construcción de más del 90% del **proyecto**, se realizaron de manera asociada al proyecto denominado "Huerto solar fotovoltaico Durango" el cual fue autorizado previamente en materia de Impacto Ambiental por

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 6 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

la Delegación de la **SEMARNAT** en el estado de Durango (**Delegación SEMARNAT-Durango**) mediante los oficios número SG/130.2.1.1/001948/15 de fecha 24 de noviembre de 2015 y SG/130.2.1.1/000667/17 de fecha 18 de abril de 2017, en una superficie total de 173.47 ha de las cuales 47.34 ha requirieron del cambio de uso de suelo de terrenos forestales a infraestructura eléctrica; además de contar con dos autorizaciones en materia de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales (**CUSTF**); la primera emitida mediante el oficio número SG/130.2.2/001456/18 de fecha 8 de junio de 2018, para el **CUSTF** de una superficie de 47.34 ha con vegetación de tipo Matorral Crasicaule y la segunda mediante el oficio número SG/130.2.2/1743/19 de fecha 2 de julio de 2019, para el **CUSTF** de una superficie de 231.00 hectáreas con vegetación de Pastizal-Huizachal; mismo que inició obras y/o actividades el 21 de febrero de 2019 y el cual fue sometido al proceso de inspección realizado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**) en el estado de Durango (**PROFEPA-DURANGO**) mediante la orden de inspección número PFFA/16.3/2C.27.5/014/20; a partir de la cual, dicha Unidad Administrativa generó la acta de inspección en materia de Impacto Ambiental número 100/2020 de fecha 26 de octubre de 2020, detectándose un área estimada de 4-00-00 ha denominada en dicha acta por la **Delegación PROFEPA Durango** como **Área B** en la cual se ubica una subestación eléctrica; así como, superficies ocupadas por obras de producción de energía eléctrica (paneles solares) denominadas como: **Área 1** de 8-00-00 ha, **Área 2** de 1-10-00 ha, **Área 3** de 1-50-00 ha, **Área 4** de 2-00-00 ha, **Área 5** de 1-00-00 ha, **Área 6** de 00-20-00 ha, **Área 7** de 8-90-00 ha, **Área 8** de 2-10-00 ha, **Área A** de 6-50-00 ha, **Área C** de 7-20-00 ha, **Área D** de 17-80-00 ha y **Área E** de 8-00-00 ha, que en total suman una superficie total aproximada de 70-10-00 ha; siendo dichas obras clausuradas de manera total y temporal como medida de seguridad y de aseguramiento precautorio de conformidad con lo plasmado en los artículos 170 Bis, 174 de la **LGEPA**, 68 fracción XII del Reglamento Interior de la **SEMARNAT** y 16 fracción II, 48, 68 y 82 de la **LFFPA**, hasta en tanto presentara ante dicha Unidad Administrativa la solicitud de autorización en materia de Impacto Ambiental para el cambio de uso del suelo de áreas forestales; así como, en selvas y zonas áridas e infraestructura eléctrica anexando: La manifestación de impacto ambiental, autorización en materia de Impacto Ambiental de la Secretaría para el cambio de uso del suelo de áreas forestales, así como, en selvas y zonas áridas e infraestructura eléctrica, aviso a la Secretaría del inicio y conclusión del **proyecto** y documentación que acredite el cumplimiento de términos y condicionantes (con relación a las superficies mercadas como: **Área 1, Área 2, Área 3, Área 4, Área 5, Área 6, Área 7, Área 8, Área A, Área B, Área C, Área D y Área E**); medida de la cual, la **Delegación PROFEPA**



"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 7 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

Durango determinó su permanencia mediante el **RESUELVE SEGUNDO** del oficio número PFFA.16.5/060-2021 de fecha 29 de enero de 2021.

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS O ACTIVIDADES Y, EN SU CASO, DE LOS PROGRAMAS O PLANES PARCIALES DE DESARROLLO.

- Que la fracción II del artículo 13 del **RLGEEPAMEIA**, dispone la obligación a la **promoviente** de incluir en la **MIA-R** de un proyecto que presente a evaluación, una descripción de las obras y actividades que lo conforman, que permita relacionarlas con los componentes ambientales presentados en los capítulos subsecuentes. Al respecto, como resultado del análisis de la **MIA-R** y la **2ª IA** presentadas, se identificó que el **proyecto** consiste en la regularización de las áreas de ampliación del proyecto fotovoltaico existente denominado "Huerto Solar Fotovoltaico Durango" autorizado por la **Delegación SEMARNAT-Durango** mediante los oficios número SG/130.2.1.1/001948/15 de fecha 24 de noviembre de 2015 y SG/130.2.1.1/000667/17 de fecha 18 de abril de 2017, con una capacidad de generación de 117 MW; la superficie total del **proyecto** es de **113.0494 ha**, entre las que se encuentran las 70-10-00 ha en las cuales la **Delegación PROFEPA Durango** determinó la presencia de obras de producción de energía eléctrica (paneles solares); de la superficie total, **56.5636 ha** se consideran como de uso permanente y se encuentran ocupadas por 19 zonas de Paneles Solares con capacidades de generación por block de 250, 275, 365 y 370 watts, integrados por estructuras de soporte, seguidores, inversores, combinadores, 14 estaciones transformadoras y líneas eléctricas subterráneas, desplantados en una superficie de **55.0833 ha**, una **SEE** de **0.3089 ha** de superficie y un conjunto de caminos internos tipo B que ocupan un total de **1.1714 ha**; **9.7232 ha** se consideran como de uso temporal y se dividen en una zona de acopio general de **4.7761 ha**, un vertedero provisional de **0.3773 ha**, un área de oficinas de **1.6605 ha**, un área de oficinas y de almacenamiento provisional de **2.1323 ha**, un área de almacenamiento provisional de **0.6363 ha** y un área de oficinas y estacionamiento de **0.1407 ha**; así mismo, **46.7627 ha** se consideran como áreas sin ocupación; lo anterior en el municipio de Canatlán en el estado de Durango.

Del total de la superficie ocupada por las obras y/o actividades que integran el **proyecto (113.0494 ha)**, se llevó a cabo el Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales (**CUSTF**) en una superficie de **49.6538 ha** con vegetación forestal de tipo pastizal natural y matorral crasicaule, bajo el amparo de la autorización de **CUSTF** número SG/130.2.2/1743/19 de fecha 2 de julio de 2019, emitida por la **Delegación**

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 8 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DC/02330

SEMARNAT-Durango; de la cual **48.7432 ha** fueron ocupadas por el desplante de los bloques de Paneles Solares y **0.9106 ha** por una parte del conjunto de los caminos internos que integran el **proyecto**; mientras que de acuerdo a lo señalado por la **promovente**, la superficie ocupada por el resto de las obras que integran el **proyecto** no requirieron ni requerirán de la autorización en materia forestal y/o impacto ambiental derivada remoción de vegetación o cambio de uso de suelo toda vez que la vegetación tipo, presente en la superficie restante era de tipo pastizal inducido.

- Características técnicas de las obras y/o actividades que integran el **proyecto**; así como, sus superficies y coordenadas se señalan en los cuadros siguientes:

CONJUNTO DE OBRAS Y/O ACTIVIDADES DEL PROYECTO Y SUS SUPERFICIES							
	Áreas	Superficie (ha)	Obras	Superficie que requirió CUSTF o remoción de vegetación (ha)	Autorización		
Poligonal del proyecto superficie total 113.0494 ha	Superficie sin ocupación (46.7627 ha).	-	-	-	-		
	Superficie con ocupación temporal (9.7232 ha).	4.7761	Zona de acopio general.	-	Obras y/o actividades que no requirieron ni requerirán CUSTF o remoción de vegetación.		
		0.3773	Vertedero provisional.				
		1.6605	Área de oficinas.				
		2.1323	Área de oficinas y de almacenamiento provisional.				
		0.6363	Área de almacenamiento provisional.				
	0.1407	Área de oficinas y estacionamiento.					
	Superficie de ocupación permanente (56.5636 ha).	0.3089	1 Subestación elevadora.	-	-		
		1.1714	Caminos internos.			0.9106 ha	Autorización número SG/130.22/1743/19 del 2 de julio de 2019 en materia de CUSTF.
		55.0833	(19 bloques)-Paneles.			48.7432 ha	Obras y/o actividades construidas sin autorización en materia de impacto ambiental.
Nota: El conjunto de obras y/o actividades que integran el proyecto cuentan con un avance en su construcción del 90%.							

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 9 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. SGPA/DCIRA/DG/ 02338

- o **Vallado perimetral o cerramiento:** Construido con la finalidad de evitar el acceso no autorizado y el vandalismo al interior del **proyecto**, delimita la superficie del polígono del mismo, tiene una longitud total de 10,818.441 m y se integra por postes circulares y una serie de puertas de acceso con cimentaciones cada 2.50 m.

COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DEL POLIGONO DEL PROYECTO								
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	535950.000	2693553.000	94	535832.000	2693444.384	187	536816.000	2691754.000
2	536129.000	2693553.000	95	535832.000	2693418.000	188	536958.000	2691130.000
3	536129.000	2693590.000	96	535951.000	2693418.000	189	536721.000	2690976.000
4	536156.446	2693589.790	97	535950.805	2693444.383	190	536689.000	2690975.936
5	536157.790	2693415.935	98	536147.014	2694634.529	191	536689.000	2691069.000
6	536158.290	2693340.108	99	536148.608	2694498.000	192	536779.000	2691065.000
7	536158.435	2693322.083	100	536011.000	2694498.000	193	536767.000	2691069.000
8	536157.353	2693325.002	101	536010.000	2694587.000	194	536807.000	2691069.000
9	536156.474	2693327.988	102	536027.000	2694604.000	195	536808.000	2691347.000
10	536155.803	2693331.028	103	536036.000	2694642.000	196	536808.000	2691382.000
11	536155.343	2693334.106	104	536010.000	2694634.000	197	536807.000	2691478.000
12	536155.097	2693337.209	105	535892.000	2694633.000	198	536807.000	2692015.000
13	536155.195	2693399.215	106	535892.000	2694667.000	199	536697.000	2692015.000
14	536155.063	2693402.927	107	535538.000	2694667.000	200	536697.000	2692024.000
15	536154.682	2693406.621	108	535538.000	2694769.000	201	536577.000	2692031.000
16	536154.054	2693410.282	109	535441.923	2694769.000	202	536575.000	2692150.000
17	536153.181	2693413.892	110	535446.000	2694822.000	203	536689.000	2692150.000
18	536152.068	2693417.436	111	536147.014	2694634.529	204	536689.000	2692285.000
19	536150.719	2693420.896	112	536136.000	2694601.000	205	536573.000	2692285.000
20	536149.140	2693424.259	113	536136.000	2694606.000	206	536573.000	2692300.000
21	536147.340	2693427.507	114	536131.000	2694606.000	207	536609.000	2692401.000
22	536145.325	2693430.627	115	536131.000	2694601.000	208	536801.000	2692402.000
23	536143.105	2693433.605	116	536136.000	2694601.000	209	536799.000	2692492.000
24	536140.690	2693436.427	117	536017.000	2694519.000	210	536618.000	2692497.000
25	536138.091	2693439.081	118	536017.000	2694522.000	211	536622.000	2692864.000
26	536135.319	2693441.553	119	536011.000	2694522.000	212	536598.000	2692934.000
27	536132.388	2693443.834	120	536012.000	2694519.000	213	536483.000	2693143.000
28	536129.310	2693445.913	121	536017.000	2694519.000	214	536465.000	2693328.000
29	536126.099	2693447.780	122	536136.000	2694518.000	215	536459.000	2693330.000
30	536122.770	2693449.428	123	536136.000	2694558.000	216	536476.000	2693141.000
31	536119.338	2693450.848	124	536096.000	2694558.000	217	536592.000	2692930.000
32	536115.818	2693452.034	125	536096.000	2694518.000	218	536615.000	2692863.000
33	536112.227	2693452.981	126	536136.000	2694518.000	219	536610.000	2692491.000
34	536108.580	2693453.685	127	535797.484	2693470.413	220	536790.000	2692485.000
35	536104.894	2693454.142	128	535425.503	2694363.000	221	536793.000	2692411.000
36	536101.185	2693454.350	129	535538.000	2694363.000	222	536601.018	2692407.000
37	535950.731	2693454.350	130	535538.000	2694127.000	223	536606.000	2692421.000
38	535950.000	2693553.000	131	535656.000	2694127.000	224	536790.000	2692423.000

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 10 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DEL POLIGONO DEL PROYECTO								
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
39	535978.000	2693535.000	132	535656.000	2693857.000	225	536788.000	2692479.000
40	535978.000	2693456.000	133	535774.000	2693857.000	226	536605.000	2692481.000
41	536099.000	2693456.000	134	535774.000	2693722.000	227	536607.000	2692862.000
42	536099.000	2693535.000	135	535892.000	2693722.000	228	536582.000	2692928.000
43	535978.000	2693535.000	136	535892.000	2693553.000	229	536462.000	2693137.000
44	535950.805	2693444.383	137	535832.000	2693553.000	230	536190.307	2693089.118
45	536102.066	2693444.383	138	535832.000	2693454.350	231	536189.690	2693166.016
46	536105.185	2693444.121	139	535825.967	2693454.350	232	536213.614	2693178.210
47	536108.278	2693443.643	140	535823.035	2693454.688	233	536213.914	2693129.085
48	536111.332	2693442.954	141	535820.132	2693455.216	234	536385.689	2693129.944
49	536114.330	2693442.056	142	535817.269	2693455.934	235	536384.636	2693299.943
50	536117.260	2693440.953	143	535814.460	2693456.839	236	536213.079	2693298.640
51	536120.106	2693439.651	144	535811.715	2693457.925	237	536212.907	2693294.080
52	536122.856	2693438.156	145	535809.048	2693459.189	238	536200.143	2693294.080
53	536125.497	2693436.475	146	535806.470	2693460.625	239	536197.239	2693294.178
54	536128.015	2693434.616	147	535803.991	2693462.227	240	536194.347	2693294.462
55	536130.399	2693432.587	148	535801.622	2693463.988	241	536191.480	2693294.931
56	536132.637	2693430.399	149	535799.375	2693465.900	242	536188.649	2693295.584
57	536134.720	2693428.062	150	535797.484	2693470.413	243	536188.290	2693340.327
58	536136.636	2693425.587	151	536216.944	2691103.235	244	536187.789	2693416.150
59	536138.377	2693422.986	152	536208.000	2692189.000	245	536186.449	2693589.561
60	536139.934	2693420.271	153	536527.000	2692199.000	246	536260.000	2693589.000
61	536141.301	2693417.455	154	536600.850	2692406.527	247	536260.000	2693454.000
62	536142.470	2693414.551	155	536567.000	2692300.000	248	536496.000	2693454.000
63	536143.436	2693411.574	156	536567.000	2692241.000	249	536496.000	2693576.000
64	536144.195	2693408.537	157	536564.000	2692243.000	250	536496.000	2693590.000
65	536144.743	2693405.455	158	536558.000	2692169.000	251	536425.000	2693589.000
66	536145.076	2693402.343	159	536466.000	2692172.000	252	536425.000	2693632.000
67	536145.195	2693399.215	160	536442.000	2692150.000	253	536425.000	2693652.000
68	536145.195	2693341.090	161	536334.000	2692150.000	254	536425.000	2693866.000
69	536145.195	2693341.090	162	536334.000	2692104.000	255	536543.000	2693867.000
70	536145.184	2693337.337	163	536216.000	2692104.000	256	536543.000	2693876.000
71	536145.430	2693333.592	164	536216.000	2691834.000	257	536545.000	2694006.000
72	536145.930	2693329.873	165	536334.000	2691834.000	258	536425.000	2694001.000
73	536146.683	2693326.196	166	536334.000	2691610.000	259	536425.000	2694090.000
74	536147.685	2693322.580	167	536216.000	2691610.000	260	536425.000	2694228.000
75	536148.931	2693319.040	168	536216.944	2691103.235	261	536425.000	2694408.000
76	536150.416	2693315.593	169	536334.000	2690975.231	262	536310.000	2694408.000
77	536152.133	2693312.256	170	536218.000	2690975.000	263	536310.000	2694543.000
78	536154.073	2693309.044	171	536217.226	2691069.000	264	536244.000	2694558.000
79	536156.228	2693305.971	172	536334.000	2691069.000	265	536239.000	2694542.000
80	536158.588	2693303.053	173	536334.000	2690975.231	266	536189.000	2694542.000
81	536160.349	2693083.838	174	535420.000	2694376.204	267	536189.000	2694498.000
82	535957.000	2693048.000	175	535413.000	2694393.000	268	536178.610	2694498.000
83	535790.000	2693445.000	176	535420.000	2694484.000	269	536177.110	2694626.480
84	535796.614	2693455.222	177	535420.000	2694376.204	270	536189.096	2693239.902

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 11 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

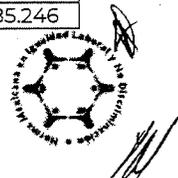
COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DEL POLIGONO DEL PROYECTO								
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
85	535799.425	2693453.246	178	536177.110	2694626.480	271	536188.732	2693285.276
86	535802.354	2693451.448	179	536321.000	2694588.000	272	536192.505	2693284.613
87	535805.389	2693449.837	180	536431.000	2694413.000	273	536196.314	2693284.213
88	535808.519	2693448.419	181	536648.000	2694220.000	274	536200.143	2693284.080
89	535811.731	2693447.199	182	536637.000	2693489.000	275	536212.968	2693284.080
90	535815.014	2693446.182	183	536766.000	2693108.000	276	536213.310	2693228.024
91	535818.353	2693445.371	184	536992.000	2693026.000	277	536189.096	2693239.902
92	535821.737	2693444.771	185	537061.000	2692481.000			
93	535825.151	2693444.384	186	536912.000	2692248.000			

- **Módulos fotovoltaicos o paneles solares:** Correspondientes a células policristalinas de alta eficiencia con capa anti-reflectante de SiNx, conductores eléctricos de cobre plano bañado en una aleación de estaño-plata, soldadura de células y conductores por tramos; de capacidades variables por block de 250, 275, 365 y 370 watts, integrados por estructuras de soporte metálica con una inclinación de 22°, seguidores, inversores, combinadores, 14 estaciones transformadoras y líneas eléctricas subterráneas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS PANELES SOLARES			
Artículo/Panel No.	RSM60-6-255P	RSM72-6-365M	RSM72-6-370M
Potencia Máxima (Pmax).	255W	365W	370W
Clasificación de potencia.	0-4.99W	0-4.99W	0-4.99W
Voltaje a Pmax.	30.30V	39.25V	39.60V
Corriente en Pmax.	8.42A	9.30A	9.35A
Circuito abierto Voltaje (Voc).	37.60V	47.70V	48.15V
Corriente de cortocircuito (Isc).	8.96A	9.85A	9.90A
Tolerancia de voltaje circuito abierto.	-----	±3%	±3%
Tolerancia de corriente de cortocircuito.	-----	±4%	±4%
Tensión máxima del sistema.	-----	DC1500V	DC1500V
Diseño de carga mecánica.	-----	3600Pa"1.5	3600Pa"1.5
Peso.	19 kg	22 kg	22 kg
Dimensiones.	1650x922x35 mm	1956x922x40 mm	1956x992x40 mm
Condición de prueba estándar técnica.	AM1.5 E=1000W/m ² Tc= 25°C	AM1.5 E=1000 W/m ² , Tc=25°C	AM1.5 E=1000 W/m ² Tc=25°C
Clase de seguridad.	Clase A	Clase II	Clase II
Voltaje máximo del sistema.	DC1000V	-----	-----
Prueba de carga mecánica.	5400Pa	-----	-----

COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LOS PANELES SOLARES QUE INTEGRAN EL PROYECTO								
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	536262.189	2691069.000	102	536800.116	2693042.150	203	536496.089	2693485.246

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 12 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LOS PANELES SOLARES QUE INTEGRAN EL PROYECTO								
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
2	536334.000	2691069.000	103	536800.380	2693041.595	204	536496.000	2693588.926
3	536334.000	2691055.408	104	536800.605	2693041.023	205	535950.873	2693444.383
4	536262.189	2691055.408	105	536800.791	2693040.437	206	536102.064	2693444.383
5	536262.189	2691069.000	106	536800.937	2693039.840	207	536102.388	2693444.356
6	536558.833	2692179.268	107	536801.041	2693039.234	208	536105.168	2693444.122
7	536558.000	2692169.000	108	536801.104	2693038.623	209	536106.236	2693443.959
8	536466.000	2692172.000	109	536801.125	2693038.009	210	536108.247	2693443.648
9	536442.000	2692150.000	110	536801.125	2692915.382	211	536109.478	2693443.373
10	536409.044	2692150.000	111	536798.646	2692915.382	212	536111.286	2693442.965
11	536409.044	2692176.090	112	536798.646	2692900.322	213	536112.573	2693442.582
12	536409.061	2692176.673	113	536801.125	2692900.322	214	536114.271	2693442.074
13	536409.115	2692177.253	114	536801.125	2692631.781	215	536115.572	2693441.589
14	536409.204	2692177.829	115	536798.646	2692631.781	216	536117.117	2693441.007
15	536409.328	2692178.399	116	536798.682	2692616.721	217	536118.376	2693268.267
16	536409.487	2692178.959	117	536801.125	2692616.721	218	535899.644	2693268.267
17	536409.680	2692179.509	118	536801.125	2692479.143	219	535898.927	2693268.292
18	536558.833	2692179.268	119	536799.286	2692479.123	220	535898.214	2693268.365
19	536405.544	2692150.000	120	536534.820	2693048.823	221	535897.507	2693268.487
20	536334.000	2692150.000	121	536515.646	2693083.670	222	535896.811	2693268.657
21	536334.000	2692104.000	122	536515.000	2693263.570	223	535896.128	2693268.874
22	536262.300	2692104.000	123	536660.845	2693263.571	224	535895.461	2693269.137
23	536262.161	2692179.752	124	536660.929	2693263.571	225	535894.813	2693269.445
24	536406.003	2692179.515	125	536661.580	2693263.549	226	535894.188	2693269.796
25	536405.803	2692178.672	126	536662.227	2693263.483	227	535893.589	2693270.189
26	536405.659	2692177.818	127	536662.869	2693263.373	228	535893.017	2693270.622
27	536405.572	2692176.956	128	536663.501	2693263.220	229	535892.477	2693271.094
28	536405.544	2692176.090	129	536664.122	2693263.024	230	535891.970	2693271.601
29	536405.544	2692150.000	130	536664.728	2693262.787	231	535891.499	2693272.141
30	536334.000	2691834.000	131	536665.316	2693262.508	232	535891.066	2693272.712
31	536334.000	2691610.000	132	536665.884	2693262.191	233	535890.672	2693273.312
32	536263.356	2691610.000	133	536666.430	2693261.836	234	535890.321	2693273.937
33	536263.260	2691833.973	134	536666.950	2693261.445	235	535890.013	2693274.584
34	536334.000	2691834.000	135	536667.442	2693261.019	236	535889.750	2693275.251
35	536807.664	2691253.627	136	536667.904	2693260.561	237	535889.533	2693275.935
36	536808.000	2691347.000	137	536668.334	2693260.072	238	535889.363	2693276.631
37	536808.000	2691381.529	138	536668.730	2693259.556	239	535889.242	2693277.338
38	536808.001	2691381.795	139	536669.090	2693259.014	240	535889.168	2693278.051
39	536808.000	2691381.884	140	536669.412	2693258.448	241	535889.144	2693278.767
40	536808.000	2691382.000	141	536669.695	2693257.862	242	535889.144	2693418.000
41	536807.996	2691382.348	142	536669.938	2693257.258	243	535892.000	2693418.000
42	536807.994	2691382.682	143	536670.139	2693256.640	244	535951.000	2693418.000
43	536808.016	2691384.028	144	536670.298	2693256.008	245	535950.993	2693418.912
44	536807.946	2691387.220	145	536670.414	2693255.368	246	535950.873	2693444.383
45	536807.000	2691477.997	146	536670.486	2693254.721	247	535774.000	2693722.000
46	536807.000	2691616.250	147	536670.514	2693254.071	248	535892.000	2693722.000
47	536824.181	2691616.255	148	536670.474	2693048.990	249	535892.000	2693555.798

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 13 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LOS PANELES SOLARES QUE INTEGRAN EL PROYECTO								
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
48	536824.181	2691431.736	149	536670.478	2693048.777	250	535775.906	2693556.798
49	536859.813	2691431.736	150	536534.820	2693048.823	251	535774.000	2693722.000
50	536859.290	2691148.276	151	536515.699	2693068.789	252	536030.000	2694498.000
51	536807.290	2691148.196	152	536526.674	2693048.826	253	536011.000	2694498.000
52	536807.401	2691179.945	153	536515.771	2693048.829	254	536010.866	2694509.960
53	536807.654	2691249.737	154	536515.699	2693068.789	255	536010.765	2694519.037
54	536807.664	2691253.627	155	536626.946	2692490.435	256	536010.731	2694521.996
55	536807.000	2691898.913	156	536790.000	2692485.000	257	536010.730	2694521.997
56	536807.000	2692015.000	157	536790.242	2692479.024	258	536010.007	2694586.353
57	536719.541	2692015.000	158	536788.000	2692479.000	259	536027.000	2694604.000
58	536719.538	2692367.483	159	536713.537	2692479.821	260	536027.000	2694604.000
59	536826.402	2692367.592	160	536629.518	2692480.732	261	536027.000	2694604.000
60	536825.426	2692274.461	161	536626.978	2692480.760	262	536027.000	2694604.000
61	536859.062	2692274.461	162	536626.946	2692490.435	263	536027.949	2694608.004
62	536859.613	2692083.618	163	536260.000	2693589.000	264	536030.000	2694498.000
63	536825.436	2692083.664	164	536260.000	2693486.846	265	536017.000	2694519.000
64	536823.936	2691898.913	165	536243.859	2693486.846	266	536017.000	2694522.000
65	536807.000	2691898.913	166	536243.859	2693589.123	267	536011.000	2694522.000
66	536716.038	2692015.000	167	536260.000	2693589.000	268	536012.000	2694519.000
67	536697.000	2692015.000	168	536478.595	2693454.000	269	536017.000	2694519.000
68	536697.000	2692024.000	169	536496.000	2693454.000	270	535787.331	2694667.000
69	536604.464	2692029.398	170	536496.000	2693477.115	271	535649.915	2694667.000
70	536604.542	2692150.000	171	536496.000	2693480.353	272	535649.915	2694694.722
71	536689.000	2692150.000	172	536631.000	2693480.238	273	535649.915	2694694.733
72	536689.000	2692285.000	173	536631.941	2693267.071	274	535787.331	2694694.733
73	536604.672	2692285.000	174	536631.941	2693267.071	275	535787.331	2694667.000
74	536605.673	2692367.367	175	536478.437	2693267.135	276	535538.000	2694667.000
75	536716.038	2692367.479	176	536478.595	2693454.000	277	535538.000	2694694.756
76	536716.038	2692188.803	177	536496.000	2693588.926	278	535640.841	2694694.813
77	536711.598	2692188.803	178	536496.000	2693590.000	279	535640.841	2694667.000
78	536711.598	2692180.743	179	536495.999	2693590.000	280	535538.000	2694667.000
79	536716.038	2692180.743	180	536495.999	2693590.001	281	536881.542	2693044.744
80	536716.038	2692015.000	181	536425.000	2693589.000	282	536881.623	2692953.378
81	536799.286	2692479.123	182	536425.000	2693632.000	283	536981.631	2692952.296
82	536799.000	2692492.000	183	536425.000	2693652.000	284	536981.606	2692760.512
83	536626.926	2692496.753	184	536425.000	2693866.000	285	536946.982	2692760.549
84	536625.148	2693047.009	185	536483.986	2693866.500	286	536946.261	2692479.181
85	536683.514	2693047.009	186	536542.986	2693866.996	287	536804.625	2692479.181
86	536792.125	2693047.009	187	536542.986	2693867.000	288	536804.625	2692616.721
87	536792.739	2693046.988	188	536543.000	2693867.000	289	536808.646	2692616.721
88	536793.351	2693046.925	189	536543.000	2693867.965	290	536808.646	2692631.781
89	536793.956	2693046.821	190	536545.000	2694006.000	291	536804.625	2692631.781
90	536794.553	2693046.675	191	536518.982	2694005.011	292	536804.625	2692900.322
91	536795.139	2693046.489	192	536474.729	2694003.072	293	536808.646	2692900.322
92	536795.711	2693046.264	193	536451.090	2694002.087	294	536808.646	2692915.382
93	536796.266	2693046.000	194	536425.030	2694001.001	295	536804.625	2692915.382

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 14 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LOS PANELES SOLARES QUE INTEGRAN EL PROYECTO								
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
94	536796.801	2693045.699	195	536425.000	2694331.760	296	536804.625	2693045.222
95	536797.315	2693045.362	196	536425.000	2694331.787	297	536881.542	2693044.744
96	536797.805	2693044.990	197	536495.064	2694331.787	298	536881.542	2693044.744
97	536798.268	2693044.586	198	536497.000	2694234.000	299	536118.401	2693264.767
98	536798.703	2693044.152	199	536592.226	2694235.320	300	536119.669	2693090.903
99	536799.106	2693043.689	200	536593.218	2694048.860	301	535963.485	2693091.113
100	536799.478	2693043.199	201	536566.699	2694049.041	302	535963.495	2693264.767
101	536799.815	2693042.685	202	536566.273	2693484.818	303	536118.401	2693264.767

- o **SEE:** La cual se conecta al conjunto de transformadores de cada block en el parque solar y recibe de cada transformador una carga de 34000 volts.

COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LA SEE DEL PROYECTO								
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	536385.352	2693185.843	3	536445.697	2693134.860	5	536385.352	2693185.843
2	536445.351	2693186.300	4	536385.699	2693134.394			

- o **Caminos internos tipo B:** Corresponden a un conjunto de caminos tipo B construidos respetando la rasante natural del terreno (atendiendo al criterio de mínima afectación al medio) dentro del polígono del **proyecto**, con objeto de servir como acceso a los diferentes elementos que integran el mismo y cuyas especificaciones técnicas mínimas consideradas para su trazado corresponden a un radio mínimo de curvatura de 12.00 m en el eje de la curva, pendiente máxima longitudinal de 5% en tierra; así como, pendientes máximas transversal en curva de 2% y de 2% en tramo recto.

COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DEL CONJUNTO DE CAMINOS INTERNOS TIPO B DEL PROYECTO								
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	536707.121	2691039.501	285	535644.429	2694708.126	569	536797.315	2693045.362
2	536689.000	2691039.501	286	535644.363	2694707.481	570	536796.801	2693045.699
3	536689.000	2691043.001	287	535644.341	2694706.833	571	536796.266	2693046.000
4	536706.538	2691043.001	288	535644.341	2694667.000	572	536795.711	2693046.264
5	536707.186	2691043.023	289	535640.841	2694667.000	573	536795.139	2693046.489
6	536707.831	2691043.089	290	535640.841	2694706.833	574	536794.553	2693046.675
7	536708.470	2691043.199	291	535640.819	2694707.481	575	536793.956	2693046.821
8	536709.101	2691043.353	292	535640.752	2694708.126	576	536793.351	2693046.925
9	536709.719	2691043.549	293	535640.642	2694708.765	577	536792.739	2693046.988
10	536710.322	2691043.787	294	535640.489	2694709.395	578	536792.125	2693047.009
11	536710.908	2691044.066	295	535640.293	2694710.013	579	536683.514	2693047.009
12	536711.474	2691044.384	296	535640.055	2694710.617	580	536683.514	2693047.009
13	536712.016	2691044.740	297	535639.776	2694711.202	581	536682.626	2693047.039



"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 15 de 67



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02350

COORDENADAS UTM DE UBICACION DEL CONJUNTO DE CAMINOS INTERNOS TIPO B DEL PROYECTO

Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
14	536712.533	2691045.131	298	535639.459	2694711.768	582	536681.743	2693047.130
15	536713.022	2691045.558	299	535639.103	2694712.310	583	536680.869	2693047.281
16	536713.480	2691046.016	300	535638.711	2694712.827	584	536680.006	2693047.491
17	536713.907	2691046.505	301	535638.285	2694713.316	585	536679.160	2693047.760
18	536714.299	2691047.022	302	535637.827	2694713.774	586	536678.334	2693048.085
19	536714.655	2691047.565	303	535637.338	2694714.201	587	536677.533	2693048.466
20	536714.972	2691048.130	304	535636.822	2694714.593	588	536676.759	2693048.902
21	536715.251	2691048.716	305	536129.241	2693272.837	589	536676.017	2693049.388
22	536715.489	2691049.319	306	536129.697	2693273.358	590	536675.309	2693049.925
23	536715.685	2691049.938	307	536130.188	2693273.846	591	536674.640	2693050.508
24	536715.839	2691050.568	308	536130.711	2693274.299	592	536674.013	2693051.136
25	536715.949	2691051.207	309	536131.264	2693274.715	593	536673.429	2693051.805
26	536716.015	2691051.852	310	536131.845	2693275.091	594	536672.893	2693052.512
27	536716.038	2691052.501	311	536132.450	2693275.426	595	536672.406	2693053.254
28	536716.038	2691067.798	312	536133.078	2693275.719	596	536671.971	2693054.028
29	536719.550	2691067.642	313	536133.723	2693275.968	597	536671.590	2693054.830
30	536719.551	2691052.501	314	536134.385	2693276.171	598	536671.264	2693055.656
31	536719.551	2691052.501	315	536135.059	2693276.328	599	536670.996	2693056.502
32	536719.519	2691051.599	316	536135.742	2693276.438	600	536670.785	2693057.364
33	536719.426	2691050.701	317	536136.432	2693276.501	601	536670.635	2693058.239
34	536719.270	2691049.812	318	536137.123	2693276.515	602	536670.544	2693059.122
35	536719.053	2691048.936	319	536137.815	2693276.482	603	536670.514	2693060.009
36	536718.776	2691048.078	320	536138.502	2693276.401	604	536670.514	2693254.071
37	536718.440	2691047.240	321	536139.182	2693276.273	605	536670.514	2693254.071
38	536718.047	2691046.428	322	536139.852	2693276.098	606	536670.491	2693254.719
39	536717.598	2691045.645	323	536140.508	2693275.877	607	536670.425	2693255.364
40	536717.096	2691044.895	324	536141.147	2693275.611	608	536670.315	2693256.004
41	536716.544	2691044.181	325	536141.766	2693275.302	609	536670.161	2693256.634
42	536715.943	2691043.508	326	536142.362	2693274.951	610	536669.965	2693257.252
43	536715.297	2691042.877	327	536142.933	2693274.559	611	536669.727	2693257.856
44	536714.609	2691042.293	328	536143.475	2693274.129	612	536669.448	2693258.442
45	536713.882	2691041.759	329	536143.986	2693273.662	613	536669.131	2693259.007
46	536713.120	2691041.275	330	536144.463	2693273.161	614	536668.775	2693259.549
47	536712.326	2691040.846	331	536144.905	2693272.628	615	536668.383	2693260.066
48	536711.505	2691040.473	332	536145.309	2693272.066	616	536667.957	2693260.555
49	536710.659	2691040.158	333	536145.672	2693271.477	617	536667.498	2693261.014
50	536709.794	2691039.902	334	536145.995	2693270.865	618	536667.009	2693261.440
51	536708.913	2691039.706	335	536146.274	2693270.232	619	536666.492	2693261.832
52	536708.020	2691039.572	336	536146.509	2693269.581	620	536665.950	2693262.188
53	536707.121	2691039.501	337	536146.698	2693268.915	621	536665.384	2693262.506
54	536707.121	2691039.501	338	536146.841	2693268.238	622	536664.798	2693262.784
55	536527.984	2692199.257	339	536146.936	2693267.552	623	536664.195	2693263.022
56	536587.121	2692370.154	340	536146.984	2693266.862	624	536663.577	2693263.219
57	536587.440	2692370.984	341	536146.984	2693266.170	625	536662.946	2693263.372
58	536587.815	2692371.789	342	536146.936	2693265.479	626	536662.307	2693263.482
59	536588.245	2692372.568	343	536146.840	2693264.794	627	536661.662	2693263.549

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 16 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DC/02338

COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DEL CONJUNTO DE CAMINOS INTERNOS TIPO B DEL PROYECTO								
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
60	536588.726	2692373.315	344	536146.698	2693264.117	628	536661.014	2693263.571
61	536589.258	2692374.027	345	536146.508	2693263.451	629	536471.269	2693263.571
62	536589.836	2692374.702	346	536146.274	2693262.800	630	536470.928	2693267.071
63	536590.460	2692375.335	347	536145.994	2693262.167	631	536661.014	2693267.071
64	536591.125	2692375.924	348	536145.672	2693261.554	632	536661.014	2693267.071
65	536572.072	2692315.963	349	536145.308	2693260.966	633	536661.901	2693267.041
66	536531.291	2692198.113	350	536144.904	2693260.404	634	536662.784	2693266.950
67	536531.291	2692198.113	351	536144.462	2693259.871	635	536663.659	2693266.799
68	536530.981	2692197.304	352	536143.985	2693259.370	636	536664.521	2693266.589
69	536530.617	2692196.517	353	536143.474	2693258.903	637	536665.367	2693266.320
70	536530.202	2692195.756	354	536142.931	2693258.473	638	536666.193	2693265.995
71	536529.736	2692195.025	355	536142.361	2693258.081	639	536666.994	2693265.613
72	536529.224	2692194.326	356	536141.765	2693257.730	640	536667.768	2693265.178
73	536528.665	2692193.664	357	536141.145	2693257.421	641	536668.510	2693264.692
74	536528.064	2692193.039	358	536140.506	2693257.155	642	536669.218	2693264.155
75	536527.423	2692192.456	359	536139.850	2693256.934	643	536669.887	2693263.572
76	536526.744	2692191.918	360	536139.181	2693256.759	644	536670.514	2693262.944
77	536526.031	2692191.425	361	536138.501	2693256.631	645	536671.098	2693262.275
78	536525.286	2692190.982	362	536137.813	2693256.550	646	536671.634	2693261.568
79	536524.514	2692190.588	363	536137.122	2693256.517	647	536672.121	2693260.825
80	536523.717	2692190.248	364	536136.430	2693256.532	648	536672.556	2693260.052
81	536522.899	2692189.961	365	536135.741	2693256.595	649	536672.937	2693259.250
82	536522.064	2692189.729	366	536135.058	2693256.705	650	536673.263	2693258.424
83	536521.215	2692189.553	367	536134.384	2693256.862	651	536673.532	2693257.578
84	536520.357	2692189.434	368	536133.722	2693257.065	652	536673.742	2693256.716
85	536519.492	2692189.373	369	536133.076	2693257.314	653	536673.892	2693255.841
86	536418.188	2692185.584	370	536132.449	2693257.607	654	536673.983	2693254.958
87	536417.528	2692185.536	371	536131.844	2693257.942	655	536674.014	2693254.071
88	536416.873	2692185.442	372	536131.263	2693258.319	656	536674.014	2693060.009
89	536416.226	2692185.303	373	536130.710	2693258.734	657	536674.014	2693060.009
90	536415.590	2692185.119	374	536130.187	2693259.187	658	536674.036	2693059.361
91	536414.968	2692184.892	375	536129.696	2693259.676	659	536674.102	2693058.715
92	536414.364	2692184.621	376	536129.240	2693260.196	660	536674.212	2693058.076
93	536413.780	2692184.309	377	536129.696	2693259.676	661	536674.366	2693057.446
94	536413.219	2692183.958	378	536130.187	2693259.187	662	536674.562	2693056.828
95	536412.684	2692183.568	379	536130.710	2693258.734	663	536674.800	2693056.224
96	536412.177	2692183.141	380	536131.263	2693258.319	664	536675.079	2693055.638
97	536411.702	2692182.681	381	536131.844	2693257.942	665	536675.397	2693055.073
98	536411.259	2692182.188	382	536132.449	2693257.607	666	536675.752	2693054.530
99	536410.852	2692181.666	383	536133.076	2693257.314	667	536676.144	2693054.014
100	536410.483	2692181.117	384	536133.722	2693257.065	668	536676.571	2693053.525
101	536410.152	2692180.544	385	536134.384	2693256.862	669	536677.029	2693053.066
102	536409.862	2692179.948	386	536135.058	2693256.705	670	536677.518	2693052.640
103	536409.615	2692179.334	387	536135.741	2693256.595	671	536678.035	2693052.248
104	536409.410	2692178.705	388	536136.430	2693256.532	672	536678.578	2693051.892
105	536409.250	2692178.062	389	536137.122	2693256.517	673	536679.143	2693051.574

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 17 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DEL CONJUNTO DE CAMINOS INTERNOS TIPO B DEL PROYECTO								
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
106	536409.136	2692177.410	390	536137.813	2693256.550	674	536679.729	2693051.295
107	536409.067	2692176.752	391	536138.501	2693256.631	675	536680.332	2693051.057
108	536409.044	2692176.090	392	536139.181	2693256.759	676	536680.951	2693050.861
109	536409.044	2692150.000	393	536139.850	2693256.934	677	536681.581	2693050.708
110	536405.544	2692150.000	394	536140.506	2693257.155	678	536682.220	2693050.597
111	536405.544	2692176.090	395	536141.145	2693257.421	679	536682.865	2693050.531
112	536405.575	2692176.996	396	536141.489	2693257.592	680	536683.514	2693050.509
113	536405.670	2692177.897	397	536141.145	2693257.421	681	536792.125	2693050.509
114	536405.827	2692178.789	398	536140.506	2693257.155	682	536792.125	2693050.509
115	536406.046	2692179.668	399	536139.850	2693256.934	683	536792.978	2693050.480
116	536406.325	2692180.530	400	536139.181	2693256.759	684	536793.827	2693050.393
117	536406.664	2692181.370	401	536138.501	2693256.631	685	536794.668	2693050.248
118	536407.060	2692182.184	402	536137.813	2693256.550	686	536795.498	2693050.045
119	536407.513	2692182.969	403	536137.122	2693256.517	687	536796.311	2693049.787
120	536408.019	2692183.721	404	536136.430	2693256.532	688	536797.105	2693049.474
121	536408.576	2692184.435	405	536135.741	2693256.595	689	536797.876	2693049.108
122	536409.181	2692185.109	406	536135.058	2693256.705	690	536798.620	2693048.689
123	536409.832	2692185.739	407	536134.384	2693256.862	691	536799.334	2693048.221
124	536410.525	2692186.323	408	536133.722	2693257.065	692	536800.014	2693047.705
125	536411.257	2692186.856	409	536133.076	2693257.314	693	536800.657	2693047.144
126	536412.024	2692187.338	410	536132.449	2693257.607	694	536801.261	2693046.541
127	536412.824	2692187.764	411	536131.844	2693257.942	695	536801.821	2693045.898
128	536413.651	2692188.134	412	536131.263	2693258.319	696	536802.337	2693045.217
129	536414.501	2692188.446	413	536130.710	2693258.734	697	536802.805	2693044.504
130	536415.372	2692188.697	414	536130.187	2693259.187	698	536803.224	2693043.760
131	536416.257	2692188.888	415	536129.696	2693259.676	699	536803.590	2693042.989
132	536417.154	2692189.016	416	536129.240	2693260.196	700	536803.903	2693042.195
133	536418.058	2692189.081	417	536128.822	2693260.748	701	536804.162	2693041.381
134	536519.361	2692192.871	418	536128.822	2693260.748	702	536804.364	2693040.552
135	536519.361	2692192.871	419	536128.430	2693261.264	703	536804.509	2693039.711
136	536519.993	2692192.915	420	536128.003	2693261.753	704	536804.596	2693038.862
137	536520.620	2692193.002	421	536127.545	2693262.211	705	536804.625	2693038.009
138	536521.241	2692193.131	422	536127.056	2693262.637	706	536804.625	2692915.382
139	536521.851	2692193.300	423	536126.539	2693263.029	707	536808.646	2692915.382
140	536522.449	2692193.510	424	536125.997	2693263.385	708	536808.646	2692900.322
141	536523.031	2692193.759	425	536125.432	2693263.703	709	536804.625	2692900.322
142	536523.595	2692194.046	426	536124.846	2693263.981	710	536804.625	2692631.781
143	536524.139	2692194.370	427	536124.243	2693264.219	711	536808.646	2692631.781
144	536524.661	2692194.730	428	536123.625	2693264.415	712	536808.646	2692616.721
145	536525.157	2692195.124	429	536122.995	2693264.569	713	536804.625	2692616.721
146	536525.625	2692195.550	430	536122.356	2693264.679	714	536804.625	2692427.030
147	536526.065	2692196.006	431	536121.711	2693264.745	715	536804.625	2692427.030
148	536526.473	2692196.490	432	536121.063	2693264.767	716	536804.596	2692426.161
149	536526.848	2692197.001	433	536121.063	2693264.767	717	536804.509	2692425.295
150	536527.187	2692197.535	434	535899.644	2693264.767	718	536804.364	2692424.437
151	536527.491	2692198.091	435	535898.688	2693264.800	719	536804.162	2692423.591

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 18 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02330

COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DEL CONJUNTO DE CAMINOS INTERNOS TIPO B DEL PROYECTO								
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
152	536527.757	2692198.666	436	535897.737	2693264.898	720	536803.904	2692422.760
153	536527.984	2692199.257	437	535896.795	2693265.060	721	536803.591	2692421.948
154	536527.984	2692199.257	438	535895.867	2693265.287	722	536803.224	2692421.159
155	536776.197	2692410.650	439	535894.955	2693265.576	723	536802.805	2692420.397
156	536756.702	2692410.244	440	535894.066	2693265.926	724	536802.336	2692419.664
157	536792.734	2692417.562	441	535893.203	2693266.337	725	536801.820	2692418.964
158	536792.878	2692414.021	442	535892.370	2693266.806	726	536801.257	2692418.300
159	536776.197	2692410.650	443	535891.570	2693267.330	727	536800.652	2692417.675
160	535978.000	2693462.949	444	535890.809	2693267.907	728	536800.518	2692423.689
161	535971.343	2693462.949	445	535890.088	2693268.536	729	536719.538	2692391.360
162	535959.942	2693462.949	446	535889.412	2693269.212	730	536719.541	2692015.000
163	535950.667	2693462.949	447	535888.784	2693269.932	731	536716.038	2692015.000
164	535950.641	2693466.449	448	535888.206	2693270.694	732	536716.038	2692387.122
165	535978.000	2693466.449	449	535887.682	2693271.493	733	536716.038	2692387.122
166	535978.000	2693462.949	450	535887.213	2693272.326	734	536716.016	2692387.766
167	536187.427	2693462.949	451	535886.803	2693273.190	735	536715.950	2692388.408
168	536187.400	2693466.449	452	535886.452	2693274.079	736	536715.841	2692389.044
169	536260.000	2693466.449	453	535886.163	2693274.990	737	536715.689	2692389.671
170	536260.000	2693462.949	454	535885.937	2693275.919	738	536715.495	2692390.287
171	536187.427	2693462.949	455	535885.774	2693276.861	739	536715.259	2692390.888
172	536157.399	2693466.449	456	535885.676	2693277.812	740	536714.983	2692391.471
173	536157.427	2693462.949	457	535885.644	2693278.767	741	536714.669	2692392.034
174	536099.000	2693462.949	458	535885.644	2693278.767	742	536714.316	2692392.575
175	536099.000	2693466.449	459	535885.644	2693418.000	743	536713.928	2692393.090
176	536157.399	2693466.449	460	535889.144	2693418.000	744	536713.506	2692393.578
177	536406.827	2694408.000	461	535889.144	2693278.767	745	536713.052	2692394.036
178	536406.214	2694408.145	462	535889.168	2693278.051	746	536712.567	2692394.463
179	536405.593	2694408.249	463	535889.242	2693277.338	747	536712.055	2692394.855
180	536404.966	2694408.311	464	535889.363	2693276.631	748	536711.517	2692395.212
181	536404.337	2694408.332	465	535889.533	2693275.935	749	536710.957	2692395.531
182	536310.000	2694408.332	466	535889.750	2693275.251	750	536710.376	2692395.812
183	536310.000	2694411.832	467	535890.013	2693274.584	751	536709.777	2692396.052
184	536404.395	2694411.832	468	535890.321	2693273.937	752	536709.163	2692396.252
185	536405.243	2694411.801	469	535890.672	2693273.312	753	536708.537	2692396.409
186	536406.088	2694411.714	470	535891.066	2693272.712	754	536707.902	2692396.523
187	536406.925	2694411.572	471	535891.499	2693272.141	755	536707.261	2692396.594
188	536407.750	2694411.376	472	535891.970	2693271.601	756	536706.616	2692396.621
189	536408.562	2694411.127	473	535892.477	2693271.094	757	536705.971	2692396.605
190	536409.355	2694410.825	474	535893.017	2693270.622	758	536705.329	2692396.544
191	536410.127	2694410.472	475	535893.589	2693270.189	759	536704.692	2692396.441
192	536410.874	2694410.069	476	535894.188	2693269.796	760	536599.983	2692375.702
193	536411.593	2694409.619	477	535894.813	2693269.445	761	536601.351	2692379.541
194	536412.281	2694409.122	478	535895.461	2693269.137	762	536704.250	2692399.919
195	536412.936	2694408.582	479	535896.128	2693268.874	763	536712.862	2692401.541
196	536413.554	2694408.000	480	535896.811	2693268.657	764	536731.601	2692401.639
197	536406.827	2694408.000	481	535897.507	2693268.487	765	536727.179	2692400.745

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 19 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DEL CONJUNTO DE CAMINOS INTERNOS TIPO B DEL PROYECTO								
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
198	535636.822	2694714.593	482	535898.214	2693268.365	766	536727.179	2692400.745
199	535636.822	2694714.593	483	535898.927	2693268.292	767	536726.544	2692400.587
200	535636.270	2694715.011	484	535899.644	2693268.267	768	536725.921	2692400.387
201	535635.750	2694715.467	485	536121.063	2693268.267	769	536725.314	2692400.145
202	535635.261	2694715.958	486	536121.711	2693268.289	770	536724.724	2692399.862
203	535634.809	2694716.481	487	536122.356	2693268.356	771	536724.155	2692399.540
204	535634.393	2694717.034	488	536122.995	2693268.466	772	536723.609	2692399.181
205	535634.016	2694717.615	489	536123.625	2693268.619	773	536723.088	2692398.785
206	535633.681	2694718.220	490	536124.243	2693268.815	774	536722.596	2692398.355
207	535633.388	2694718.847	491	536124.846	2693269.053	775	536722.134	2692397.892
208	535633.140	2694719.493	492	536125.432	2693269.332	776	536721.704	2692397.399
209	535632.936	2694720.155	493	536125.997	2693269.649	777	536721.309	2692396.878
210	535632.779	2694720.829	494	536126.540	2693270.005	778	536720.949	2692396.332
211	535632.669	2694721.512	495	536127.056	2693270.396	779	536720.628	2692395.763
212	535632.607	2694722.201	496	536127.545	2693270.822	780	536720.346	2692395.173
213	535632.592	2694722.893	497	536128.004	2693271.281	781	536720.104	2692394.565
214	535632.625	2694723.585	498	536128.430	2693271.770	782	536719.904	2692393.942
215	535632.706	2694724.272	499	536128.822	2693272.286	783	536719.747	2692393.308
216	535632.834	2694724.952	500	536128.822	2693272.286	784	536719.633	2692392.664
217	535633.009	2694725.622	501	536129.005	2693272.526	785	536719.563	2692392.013
218	535633.230	2694726.277	502	536129.241	2693272.837	786	536719.538	2692391.360
219	535633.496	2694726.917	503	535929.905	2694633.321	787	536436.487	2693454.000
220	535633.805	2694727.536	504	535912.512	2694633.174	788	536440.016	2693454.000
221	535634.156	2694728.132	505	535912.512	2694633.174	789	536440.016	2693454.000
222	535634.548	2694728.702	506	535912.512	2694633.174	790	536440.082	2693453.226
223	535634.978	2694729.245	507	535912.862	2694633.757	791	536440.104	2693452.449
224	535635.445	2694729.756	508	535913.252	2694634.314	792	536440.104	2693276.542
225	535635.946	2694730.233	509	535913.679	2694634.844	793	536440.104	2693276.542
226	535636.479	2694730.675	510	535914.140	2694635.344	794	536440.128	2693275.895
227	535637.041	2694731.079	511	535914.635	2694635.811	795	536440.196	2693275.251
228	535637.629	2694731.443	512	535915.160	2694636.244	796	536440.308	2693274.613
229	535638.242	2694731.765	513	535915.713	2694636.639	797	536440.463	2693273.985
230	535638.875	2694732.044	514	535916.292	2694636.997	798	536440.660	2693273.368
231	535639.526	2694732.279	515	535916.894	2694637.314	799	536440.899	2693272.766
232	535640.192	2694732.468	516	535917.516	2694637.589	800	536441.179	2693272.182
233	535640.869	2694732.611	517	535918.155	2694637.821	801	536441.497	2693271.619
234	535641.554	2694732.706	518	535918.809	2694638.010	802	536441.853	2693271.078
235	535642.245	2694732.754	519	535919.474	2694638.153	803	536442.245	2693270.563
236	535642.937	2694732.754	520	535920.147	2694638.251	804	536442.672	2693270.076
237	535643.627	2694732.706	521	535920.826	2694638.303	805	536443.130	2693269.618
238	535644.313	2694732.611	522	535921.506	2694638.309	806	536443.619	2693269.194
239	535644.990	2694732.468	523	535922.185	2694638.269	807	536444.135	2693268.803
240	535645.656	2694732.279	524	535922.860	2694638.182	808	536444.677	2693268.449
241	535646.307	2694732.044	525	535923.527	2694638.050	809	536445.242	2693268.132
242	535646.940	2694731.765	526	535924.184	2694637.872	810	536445.826	2693267.854
243	535647.552	2694731.443	527	535924.827	2694637.651	811	536446.429	2693267.617

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 20 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DEL CONJUNTO DE CAMINOS INTERNOS TIPO B DEL PROYECTO								
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
244	535648.141	2694731.079	528	535925.454	2694637.386	812	536447.046	2693267.422
245	535648.703	2694730.675	529	535926.061	2694637.079	813	536447.675	2693267.269
246	535649.236	2694730.233	530	535926.646	2694636.732	814	536448.313	2693267.159
247	535649.737	2694729.756	531	535927.206	2694636.346	815	536448.957	2693267.093
248	535650.204	2694729.245	532	535927.738	2694635.922	816	536449.604	2693267.071
249	535650.634	2694728.702	533	535928.240	2694635.463	817	536464.660	2693267.071
250	535651.026	2694728.132	534	535928.710	2694634.972	818	536464.975	2693263.571
251	535651.377	2694727.536	535	535929.146	2694634.449	819	536449.592	2693263.571
252	535651.686	2694726.917	536	535929.545	2694633.898	820	536449.592	2693263.571
253	535651.952	2694726.277	537	535929.905	2694633.321	821	536448.955	2693263.549
254	535652.173	2694725.622	538	536800.518	2692423.689	822	536448.320	2693263.484
255	535652.348	2694724.952	539	536800.702	2692424.227	823	536447.692	2693263.376
256	535652.476	2694724.272	540	536800.854	2692424.776	824	536447.072	2693263.227
257	535652.557	2694723.585	541	536800.972	2692425.332	825	536446.464	2693263.036
258	535652.590	2694722.893	542	536801.057	2692425.895	826	536445.869	2693262.806
259	535652.575	2694722.201	543	536801.108	2692426.462	827	536445.292	2693262.535
260	535652.512	2694721.512	544	536801.125	2692427.030	828	536444.734	2693262.227
261	535652.402	2694720.829	545	536801.125	2692427.030	829	536444.198	2693261.882
262	535652.245	2694720.155	546	536801.125	2692616.721	830	536443.686	2693261.502
263	535652.042	2694719.493	547	536798.646	2692616.721	831	536443.201	2693261.088
264	535651.793	2694718.847	548	536798.646	2692631.781	832	536442.744	2693260.643
265	535651.501	2694718.220	549	536801.125	2692631.781	833	536442.319	2693260.168
266	535651.165	2694717.615	550	536801.125	2692900.322	834	536441.926	2693259.666
267	535650.789	2694717.034	551	536798.646	2692900.322	835	536441.568	2693259.138
268	535650.373	2694716.481	552	536798.646	2692915.382	836	536441.246	2693258.588
269	535649.920	2694715.958	553	536801.125	2692915.382	837	536440.962	2693258.017
270	535649.432	2694715.467	554	536801.125	2693038.009	838	536440.717	2693257.429
271	535648.911	2694715.011	555	536801.125	2693038.009	839	536440.511	2693256.825
272	535648.360	2694714.593	556	536801.104	2693038.623	840	536440.347	2693256.209
273	535648.360	2694714.593	557	536801.041	2693039.234	841	536440.224	2693255.584
274	535647.843	2694714.201	558	536800.937	2693039.840	842	536440.143	2693254.951
275	535647.355	2694713.774	559	536800.791	2693040.437	843	536440.106	2693254.315
276	535646.896	2694713.316	560	536800.605	2693041.023	844	536440.104	2693186.563
277	535646.470	2694712.827	561	536800.380	2693041.595	845	536436.604	2693186.589
278	535646.079	2694712.310	562	536800.116	2693042.150	846	536436.604	2693452.473
279	535645.723	2694711.768	563	536799.815	2693042.685	847	536436.604	2693452.473
280	535645.405	2694711.202	564	536799.478	2693043.199	848	536436.590	2693452.984
281	535645.127	2694710.617	565	536799.106	2693043.689	849	536436.551	2693453.493
282	535644.889	2694710.013	566	536798.703	2693044.152	850	536436.487	2693454.000
283	535644.693	2694709.395	567	536798.268	2693044.586			
284	535644.539	2694708.765	568	536797.805	2693044.990			

- o **Áreas de ocupación y/o uso temporal:** Corresponden a espacios u obras de uso temporal, mismas que serán desmanteladas al término de la construcción del proyecto.



"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 21 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

ÁREAS DE OCUPACIÓN Y/O USO TEMPORAL QUE INTEGRAN EL PROYECTO		
Obra	Superficie (ha)	Descripción
Zona de acopio general.	4.7761	Consiste en una explanada provisional dentro del área del proyecto (AP) la cual alberga el acopio temporal de maquinaria y vehículos de obra o visitas, materiales de construcción; así como, para la recepción y acopio temporal de los equipos eléctricos a instalar.
Vertedero provisional.	0.3773	Espacio destinado para el almacenamiento temporal de materiales, área de almacenamiento y acopio de residuos de manejo especial.
Área de oficinas.	1.6605	Espacio destinado para realizar trabajos de gabinete, por medio de campers de tipo móvil con medidas estándar de 8 x 24 pies (2.44 x 7.32 m). Cuentan con instalaciones sanitarias, además de contenedores para la recolección de residuos.
Área de oficinas y de almacenamiento provisional.	2.1323	Corresponden a zonas de resguardo de materiales y herramientas de trabajo y áreas de descanso de maquinaria; así mismo, cuenta con la instalación de dos almacenes provisionales de residuos peligrosos, localizados en los frentes de trabajo de la SEE y vertederos provisionales.
Área de almacenamiento provisional.	0.6363	
Área de oficinas y estacionamiento.	0.1407	En dicha sección se localizan zonas adicionales de campers para oficinas; así como, un área asignada para el estacionamiento de los vehículos del personal. Se cuenta con instalaciones sanitarias y contenedores de residuos.

COORDENADAS UTM DE UBICACIÓN DE LAS ÁREAS DE OCUPACIÓN U/O USO TEMPORAL QUE INTEGRAN EL PROYECTO								
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	536187.714	2693406.963	13	536471.776	2693187.341	25	535769.072	2693554.856
2	536385.043	2693407.369	14	536475.956	2693140.958	26	535832.103	2693554.796
3	536385.233	2693299.394	15	536462.071	2693137.101	27	535832.056	2693470.403
4	536187.904	2693298.987	16	536445.692	2693134.841	28	535805.63	2693470.584
5	536187.714	2693406.963	17	535431.228	2694363.003	29	535769.072	2693554.856
6	536385.636	2693319.408	18	535537.975	2694362.999	30	535949.996	2693553.009
7	536431.041	2693319.186	19	535538.011	2694127.040	31	536156.717	2693552.932
8	536435.336	2693186.194	20	535656.006	2694127.021	32	536156.904	2693472.509
9	536385.332	2693185.852	21	535655.991	2693856.928	33	535950.558	2693472.755
10	536385.636	2693319.408	22	535754.902	2693856.993	34	535949.996	2693553.009
11	536445.692	2693134.841	23	535754.882	2693586.837			
12	536445.582	2693186.426	24	535431.228	2694363.003			



"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 22 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

Las características técnicas particulares de las obras y/o actividades que integran el **proyecto** se encuentran señaladas en el **Capítulo II** de la **MIA-R** y la **2ª IA** presentada por la **promovente** para el mismo.

VINCULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES.

9. 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 **RLGEEPAMEIA**, el cual indica la obligación de la **promovente** de incluir en las **MIA-R**, la vinculación de las obras y actividades que incluye el **proyecto** con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables al mismo y de acuerdo a lo manifestado por la **promovente**, se tiene que el sitio que será afectado por la realización del mismo, se encuentra regulado por:
 - a) El **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)** publicado en el Diario Oficial de la Federación (**DOF**) el 7 de septiembre de 2012; de acuerdo con el cual, el sitio destinado al desarrollo del **proyecto**, se ubica dentro de la Unidad Ambiental Biofísica (**UAB**) número 14 denominada "Sierras y Llanuras de Durango" de la Región Ecológica número 9.24 en donde de acuerdo al diagnóstico del propio **POEGT**, la Política Ambiental aplicable es el aprovechamiento sustentable, siendo el rector de desarrollo la ganadería y minería, mientras que la agricultura y poblacional se consideran como los coadyuvantes del desarrollo.

Al respecto, el **POEGT** 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

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 23 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/2338

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 de la política ambiental, como son las Áreas Naturales Protegidas y las **NOM** 's.

- b) El **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Durango (POETED)**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Durango el 08 de septiembre de 2016; de acuerdo con el cual, el sitio destinado al desarrollo del **proyecto**, se ubica dentro de las Unidades de Gestión Ambiental (**UGA**) número 183 (**UGA-183**) denominada Meseta con Malpaís 1 y la **UGA** número 179 (**UGA-179**) denominada Llanura aluvial 18, la política ambiental en ambas es de tipo restauración; mientras que los usos a promover son la agricultura de riego y temporal, la minería y la exploración pecuaria bovina en ambas **UGA** 's, además del aprovechamiento Forestal No Maderable de Maguey y la Conservación de la Biodiversidad en la **UGA-179** y cuyos lineamientos ambientales promueven los usos de la **UGA** bajo esquemas y acciones que tiendan a recuperar la integralidad de los ecosistemas afectados por la erosión. La vinculación de las obras y/o actividades que integran el **proyecto** con los criterios de regulación ecológica establecidos para la **UGA-179** y **UGA-183** se señalan en el cuadro siguiente:

VINCULACIÓN DE LAS OBRAS Y/O ACTIVIDADES DEL PROYECTO CON LOS CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA DE LA UGA-183 Y UGA-179 DEL POETED.		
Criterios de Regulación Ecológica	Descripción	Vinculación con las obras y/o actividades del proyecto
AGRO4	Se deberán promover el establecimiento de barreras arbóreas, de especies nativas o de la región, en los límites perimetrales de las zonas agrícolas, las cuales preferentemente se ubicarán perpendicularmente a la dirección del viento.	La promovente señaló que, con objeto de mitigar los impactos ambientales generados por las obras y/o actividades del proyecto , se desarrollará y ejecutará un Programa de Compensación integrado a su vez por un Programa de Reforestación con especies nativas de la región como Huizache prieto (<i>Vachellia schaffneri</i>) y Nopal duraznillo (<i>Opuntia leucotricha</i>) en una superficie de 248.2 ha en los polígonos denominados como "Polígono 2. Ejido Ricardo Flores Magón" con
BIO01	Se deberán fomentar programas interinstitucionales enfocados a la reintroducción de flora y fauna nativa en aquellas áreas donde hayan sido desplazadas o afectadas por actividades previas.	



"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 24 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

VINCULACIÓN DE LAS OBRAS Y/O ACTIVIDADES DEL PROYECTO CON LOS CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA DE LA UGA-183 Y UGA-179 DEL POETED.		
Criterios de Regulación Ecológica	Descripción	Vinculación con las obras y/o actividades del proyecto
GAN04	Se deberán fomentar las prácticas de resiembra y revegetación en partes degradadas, que mejoren los pastos naturales con las especies originales de la zona.	202 ha y el "Polígono 3. Ejido Ricardo Flores Magón" con 46.2 ha; así como, la instalación de aproximadamente 1,163 presas filtrantes de piedra acomodada, mediante las cuales se estima la recuperación de 3230.751 ton/año suelo y 72,687.50 m ³ /año de agua disponible para infiltración. Así mismo, se continuarán ejecutando las actividades de rescate y reubicación de fauna silvestre que han sido desplazadas o afectadas por las obras y/o actividades del proyecto.
GAN05	No se deberá fomentar el cultivo de especies exóticas invasoras de pastos (exóticas africanas (<i>Eragrostis curvula</i> , <i>E. lehmanniana</i> , <i>E. superba</i> , <i>Melinum repens</i> y <i>Panicum coloratum</i>)).	

c) Conforme a lo manifestado por la **promovente** y al análisis realizado por esta **DGIRA**, para el desarrollo del **proyecto** son aplicables las siguientes **NOM** s:

VINCULACIÓN DE LAS OBRAS Y/O ACTIVIDADES DEL PROYECTO CON LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN MATERIA AMBIENTAL	
NORMA OFICIAL MEXICANA (NOM)	VINCULACIÓN
NOM-002-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.	<p>La promovente prevé desarrollar e implementar un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) integrado por un conjunto de Programas Específicos denominados como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programa de Compensación. • Programa de Reforestación. • Programa de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna. • Programa de Operación y Contingencias Climatológicas. • Programa de Mantenimiento Vehicular y Riego de Vialidades. • Programa de Prevención de Accidentes. • Programa de Seguimiento y
NOM-041-SEMARNAT-2015. Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes, provenientes del escape de vehículos automotores de circulación que utilizan gasolina como combustible.	
NOM-045-SEMARNAT-2017. 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.	
NOM-050-SEMARNAT-2018. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos.	
NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	
NOM-054-SEMARNAT-1993. 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.	

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 25 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

VINCULACIÓN DE LAS OBRAS Y/O ACTIVIDADES DEL PROYECTO CON LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS EN MATERIA AMBIENTAL	
NORMA OFICIAL MEXICANA (NOM)	VINCULACIÓN
<p>NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.</p>	<p>Evaluación.</p> <p>Así como, un conjunto de acciones y/o medidas preventivas, de mitigación y compensación de los impactos ambientales identificados, citadas en el CONSIDERANDO 13 de la presente resolución, las cuales esta Unidad Administrativa considera viables de llevarse a cabo.</p>
<p>NOM-080-SEMARNAT-1994- 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>NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012. Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.</p>	

En este sentido, esta **DGIRA** determina que las **NOM's** antes señaladas son aplicables durante las diferentes etapas del **proyecto** por lo que la **promovente** deberá dar 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**.

- d) Que conforme a lo manifestado por la **promovente**; así como, el análisis realizado por esta **DGIRA**, el polígono del **proyecto** no tiene incidencia dentro de ningún Área Natural Protegida (**ANP**) de carácter Federal, Estatal o Municipal, Área de Importancia para la Conservación de las Aves (**AICA**), alguna Región Terrestre Prioritaria (**RTP**), pero sí en la Región Hidrológica Prioritaria (**RHP**) número 40 (**RHP-40**) denominada Río Nazas de acuerdo a la regionalización de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (**CONABIO**), cuya problemática ambiental se caracteriza por el desarrollo de actividades de deforestación, desecación e incendios; así como, la contaminación por actividades agropecuarias, industriales y descargas urbanas.

Y toda vez que, el **proyecto** se ubica en la parte sur de **RHP-40** en mención a una altura promedio de 1,931 msnm, cabe señalar que el mismo no contempla el desvío de corrientes de agua ni la construcción de presas y sistemas hidráulicos para control de avenidas y riego; sin embargo, para mitigar la pérdida de suelo derivada de la erosión eólica e hídrica del mismo, la **promovente** desarrollará y ejecutará como medida de mitigación y compensación de dichos impactos ambientales, un Programa de Compensación integrado por actividades de reforestación e

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 26 de 67



[Handwritten signature]





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

instalación de presas filtrantes de piedra acomodada en el área de compensación, mismo que cuenta con una capacidad de instalación máxima de 1,163 presas lo que otorgará una capacidad de retención de 1526.21 ton/año de suelo y 72,687.50 m³/año de agua; mediante dichas actividades se estima la recuperación de 3230.751 ton/año de suelo y 72,687.50 m³/año de agua disponibles para infiltración, con lo cual es compensada la pérdida de erosión e infiltración estimada por el desarrollo del **proyecto** la cual asciende a 1,201.79 ton/año de suelo, y 60,361.62 m³ de agua, además de generar un excedente de 2,028.96 ton/año de suelo y 12,325.88 m³ de agua para la reincorporación al Sistema Ambiental Regional (**SAR**) del **proyecto**.

- e) La **promovente** llevó a cabo la vinculación del **proyecto** con los lineamientos y/o criterios de la Ley de Transición Energética, de la Ley para el Fomento, Uso y Aprovechamiento de las Fuentes Renovables de Energía del estado de Durango y sus Municipios, de la Ley General de Vida Silvestre (**LGVS**), de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (**LGPGIR**); así como, la Ley de Aguas Nacionales (**LAN**) y su Reglamento; con respecto a las cuales se identificó que las obras y/o actividades del **proyecto** son congruentes con los lineamientos y criterios de cada regulación.

Por los argumentos antes expuestos, y considerando que el **POEGT** es un instrumento de la política ambiental que asegura el desarrollo sustentable en la entidad mediante la implementación de lineamientos ambientales, controles y restricciones en la realización de la 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 la presente resolución son verdaderas sin perjuicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponden 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 establece 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 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.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

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. Lo anterior en virtud, de que la presente resolución sólo se refiere a aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **CONSIDERANDO 8** y **TÉRMINO PRIMERO**, y por ningún motivo, la presente autorización en materia de Impacto Ambiental 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 del **RLGEEPAMEIA**.

OPINIONES TÉCNICAS:

10. Que esta **DGIRA**, solicitó **Opiniones Técnicas** en términos de lo establecido en el primer párrafo del artículo 24 del **RLGEEPAMEIA**, el cual establece que dentro del **PEIA**, la Secretaría podrá solicitar la opinión técnica de alguna dependencia o entidad Administrativa Pública Federal, cuando el tipo de obra o actividad así lo requiera. Al respecto, se tiene que, derivado de dichas solicitudes, se obtuvieron las siguientes respuestas.
 - a. Que el **INPI-DURANGO**, en su Opinión Técnica emitida mediante su oficio número ORDGO/2020/OF/0094 de fecha 16 de marzo de 2021, comunico a esta **DGIRA** lo siguiente:

"En respuesta a su solicitud le informamos que en esas coordenadas no se afecta de ninguna forma a población indígena ni afroamericana por el desarrollo de las obras y/o actividades pretendidas ...; así mismo, le informamos que el municipio de Canatlán no se encuentra en el catálogo de municipios indígenas del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas; sin embargo esta opinión es exclusiva para las coordenadas que se presentaron en el oficio, por lo que de cambiar el proyecto de lugar, habría que verificar la nueva situación y descartar afectaciones a indígenas, porque sabemos que si hay pequeños núcleos de población indígena en otros lugares aledaños al lugar de estas obras y también gran concentración de mano de obra indígena de cosecha de manzana".

Al respecto y toda vez que el **proyecto** consiste en la ejecución de obras y/o actividades de la industria eléctrica y de acuerdo a lo establecido en el

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 28 de 67



Handwritten signature





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

CONSIDERANDO 5 de la presente resolución, esta **DGIRA**, condicionará el desarrollo del proyecto a la presentación ante esta Unidad Administrativa de una copia del documento que a derecho determine la **SENER** con el cual acredite el cumplimiento al artículo 119 y en su caso el cumplimiento al artículo 120 último párrafo de la **LIE**.

b. Que la **CONABIO**, en su Opinión Técnica emitida mediante su oficio número SET/065/2021 de fecha 18 de marzo de 2021, comunicó a esta **DGIRA** lo siguiente:

1. "El área del proyecto y su zona de influencia se traslapan con las siguientes regiones de importancia para la biodiversidad: Región Hidrológica Prioritaria (RHP-40) "Río Nazas"; seis Sitios Prioritarios para la Restauración (SPR); seis Sitios de Atención Prioritaria (SAP); un fragmento y dos corredores de los Corredores Bioclimáticos (CBC). La vegetación predominante está conformada por tierras agrícolas y pastizales.
2. Se realizó la consulta SNIB, en un área de influencia de 2.0 kilómetros respecto al proyecto pretendido, no encontrado información puntual de especies en el área del polígono.

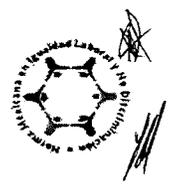
Comentarios

La MIA no menciona las fechas de muestreo de fauna, por lo que es fundamental mencionar que, si los muestreos no se realizaron durante las diferentes épocas del año, existe la posibilidad de no haber considerado a las especies de hábitos migratorios que utilizan el área sólo en algunas épocas, por lo que, al no contar con un listado completo de la Biodiversidad del sitio, no se puede asegurar que ésta se verá comprometida con la implementación del proyecto.

Aunado a lo anterior, el promovente menciona que "De acuerdo con las especies reportadas y catalogadas con categoría de riesgo por la NOM-059-SEMARNAT-2010 dentro del SAR se observaron a las especies *Crotalus atrox* y *Buteo jamaicensis* ...", lo cual es relevante, ya que, aunque de acuerdo con el promovente, dichas especies no se encontraron dentro del área del proyecto, por la movilidad que presentan, es posible que el área de su distribución abarque la zona del proyecto.

[...]

Es por lo anterior, que, en las condiciones actuales, se considera que el proyecto no se presenta como una solución a la actual problemática del sitio, por el contrario, el proyecto podría contribuir a las afectaciones actuales del sitio, tales como modificaciones del entorno por deforestación, fragmentación del hábitat, erosión y contaminación".



"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 29 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

Al respecto la **promovente** realizó la vinculación de las obras y/o actividades del **proyecto** con las características y problemática ambiental vigente de la **RHP-40** denominada "Rio Nazas"; así mismo, señaló mediante la **2ª IA** del **proyecto** haber llevado a cabo la caracterización biótica potencial del **AP** y el **SAR**; así como, los monitoreos en campo de caracterización de flora durante los días 30 y 31 de marzo de 2019 (temporada de primavera) y 26 y 27 de noviembre (temporada de otoño); así como, de fauna en octubre de 2018, abril de 2019 y los días 26 y 27 de noviembre de 2020 (temporadas otoño y primavera); mediante los cuales se identificó la presencia de especies de fauna listadas en alguna categoría de protección de la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, como Tlalcoyote (*Taxidea taxus*), Murciélago Trompudo (*Choeronycteris mexicana*), Murciélago Magueyero Mayor (*Leptonycteris nivalis*), Culebra Chirrionera Roja (*Masticophis flagellum*), Culebra de Agua Vientre Claro (*Nerodia erythrogaster*), Culebra Lineada de Bosque (*Thamnophis cyrtopsis*), Culebra de Agua Nómada Mexicana (*Thamnophis eques*), Sochuate (*Thamnophis marcianus*), consideradas como especies Amenazadas (**A**); así como, individuos de las especies de Aguillilla Cola Roja (*Buteo jamaicensis*), Aguillilla Cola Blanca (*Geranoaetus albicaudatus*), Colorín Sietecolores (*Passerina ciris*), Sapo Verde (*Anaxyrus debilis*), Rana de Árbol de la Montaña (*Dryophytes eximius*), Rana de Árbol Color Arena (*Dryophytes arenicolor*), Sapo Boca Angosta Oliváceo (*Gastrophryne olivácea*), Rana Leopardo (*Lithobates berlandieri*), Sapo Montícola de Espuela (*Spea multiplicata*), Lagartija Espinosa del Mezquite (*Sceloporus grammicus*), Cascabel de Diamantes (*Crotalus atrox*), Cascabel Gris (*Crotalus lepidus*), Cascabel de Cola Negra (*Crotalus molossus*), Cascabel de Manchas Gemelas (*Crotalus pricei*), Cascabel del Altiplano (*Crotalus scutulatus*) y Tortuga Pecho Quebrado Pata Rugosa (*Kinosternon hirtipes*) todas ellas consideradas como especies en estatus de protección especial (**Pr**); motivo por el cual, la **promovente** señaló haber ejecutado durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**, actividades de ahuyentamiento de fauna; así como un Programa de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna; con respecto a los cuales está **DGIRA** condicionará a la **promovente** a su continua ejecución durante los 6 meses restantes de la etapa de construcción y los 62 años de las etapas de operación y mantenimiento del **proyecto**; la presentación de un **PVA** conformado por **PROGRAMAS ESPECÍFICOS**; entre otros **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** establecidos en la presente resolución, cuya ejecución estará vigilada por un Supervisor Ambiental con amplia experiencia en el tema.

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 30 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

- c. Que la **DGVS** en su Opinión Técnica emitida mediante su oficio número SGPA/DGVS/01731/2021 de fecha 11 de marzo de 2021, comunicó a esta **DGIRA** lo siguiente:

*"Esta Dirección General recomienda solicitar al **promovente** las siguientes condicionantes:*

III. CONDICIONANTES

Presentar de manera completa los métodos de selección, forma y dimensiones de los sitios de muestreo para los estratos de flora y fauna en el SAR, AI y AP; así como, los métodos y técnicas para el muestreo rescate y reubicación de los estratos de flora y grupos de fauna, estableciendo la temporalidad en un ciclo anual, entre otros parámetros para considerar un muestreo adecuado. Identificando todas las especies en riesgo de acuerdo con la NOM-059 y de la lista roja de la UICN, junto con las especies endémicas, nativas y prioritarias y complementar las listas con las especies migratorias, nocturnas, fosoriales, de lento crecimiento, de lento desplazamiento, de difícil observación y de importancia ecológica, económica y social, todas susceptibles de ser rescatadas y reubicadas; además de las exóticas para su erradicación.

Efectuar el replanteamiento de los métodos de identificación, clasificación y evaluación de todos los impactos ambientales generados, de acuerdo con sus interrelaciones, en las diferentes etapas del proyecto, ubicando los impactos significativos, residuales, acumulativos y sinérgicos, con afectación en el ecosistema, generados en las distintas etapas del proyecto: estableciendo sus efectos en el corto, mediano y largo plazo. Se sugiere indicar las interacciones, por lo menos, entre los diferentes componentes ambientales en torno a la flora y fauna.

Revisar y evaluar las acciones presentadas e integrar los diferentes Programas, de tal manera que las acciones preventivas de mitigación, de compensación y/o remediación, sean tangibles y cuyo seguimiento y evaluación sea efectiva a través del tiempo".

- d. Que la **DGVS** en su Opinión Técnica emitida mediante su oficio número SGPA/DGVS/02631/2021 de fecha 16 de abril de 2021, ratificó la información comunicada mediante el oficio citado en **inciso c)** del **CONSIDERANDO 10** de la presente resolución.

Con respecto a lo referido en los **incisos c) y d)** del **CONSIDERANDO 10** de la presente resolución; esta **DGIRA** identificó que, la **promovente** señaló mediante la **2ª IA** los periodos y temporadas (primavera y otoño) del año, durante los cuales llevó a cabo la caracterización biótica (flora y fauna) *in situ* del **AP** y el **SAR**, cuyos

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 31 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

resultados se señalan en el **CONSIDERANDO 11** de la presente resolución; así mismo, realizó y presentó nuevamente la identificación, descripción, revaloración y evaluación de los impactos ambientales adversos, acumulativos y residuales por etapa del **proyecto**, considerando que los impactos ambientales negativos recaen directamente en los componentes ambientales suelo, flora, fauna y paisaje, siendo estos capaces de ser prevenidos, mitigados y/o compensados mediante el desarrollo y ejecución de un **PVA** integrado por un conjunto de **PROGRAMAS ESPECÍFICOS** denominados como Programa de Compensación, Programa de Reforestación, Programa de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, Programa de Operación y Contingencias Climatológicas, Programa de Mantenimiento Vehicular y Riego de Vialidades, Programa de Prevención de Accidentes; así como, un Programa de Seguimiento y Evaluación.

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL REGIONAL Y SEÑALAMIENTO DE LAS TENDENCIAS DE DESARROLLO Y DETERIORO DE LA REGIÓN.

11. Que la fracción IV del artículo 13 del **RLGEEPAMEIA**, dispone la obligación de la **promovente** de incluir en la **MIA-R** una descripción del Sistema Ambiental Regional (**SAR**), así como, el señalamiento de las tendencias de desarrollo y deterioro de la región; en este sentido la **promovente** delimitó para el **proyecto** un **SAR** de 47,270.04 ha de superficie, a partir de la recopilación de información vectorial cartográfica de las delimitaciones de las regiones hidrológicas administrativas de la Comisión Nacional del Agua (**CONAGUA**), capas vectoriales del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (**INEGI**); así como, de topografía, curvas de nivel, red hidrológica, análisis de imágenes de satélite (Google Earth - Ortofotos - Rasters) y por la elaboración del modelo digital de elevación de la región y su superposición en el software ArcGis 10.6. Las características bióticas y abióticas del **SAR**, el área de influencia (**AI**) y el **AP** se detallan en el **Capítulo IV** de la **MIA-R** y en la **IA** describiéndose a continuación la información más relevante.

Componente Abiótico.

El **AP** al igual que el **SAR** dentro del cual se encuentra inmerso ostentan vientos de hasta 4.45 km/h dirección noroeste, un clima de tipo semiseco templado (BS1kw(w)) caracterizado por presentar una temperatura anual promedio máxima de 25.2°C, media de 16.35°C y mínima de 7.5°C; así como, una precipitación anual promedio de 552.8 mm de acuerdo con los registros obtenidos de las estaciones meteorológicas

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 32 de 67



Handwritten signature





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

número 10054 "Peña del Águila" y 10090 "Canatlán" ubicadas cerca del **AP**; mientras que en términos de fisiografía y topografía dichas áreas se encuentran ubicadas en la provincia III "Sierra Madre Occidental", subprovincia 1 "Sierras y Llanuras de Durango" y la subprovincia 15 "Gran Meseta y Cañadas Duranguenses", con sistemas de topoformas 203-0/01 "Lomerío", 500-0/01 "Llanura", 300-1/01 "Meseta", 100-0/02 "Sierra", "Cuerpo de agua" y 320-0/01 "Meseta"; presentando una topografía en gran parte de la superficie de tipo plano y accidentada en las partes altas de la cuenca y subcuenca, dando vida a arroyos y ríos que desembocan en el estado de Sinaloa; pendientes promedio de 4.03° y suelos de tipo Fluvisol, Leptosol, Luvisol, Phaeozem, Regosol, Solonetz y Vertisol de acuerdo con lo establecido en la capa edafológica Serie II del INEGI (2014). De acuerdo con los registros del Centro Nacional de Prevención de Desastres (**CENAPRED**) en el **SAR** dentro del cual se inserta el **AP** se presentan fenómenos meteorológicos como granizadas, niebla y tormentas eléctricas; además de ubicarse dentro de la zona B en relación al catálogo de regiones sísmicas de México, en donde a su vez no se identificó la presencia de fracturas, pero sí de nueve fallas geológicas y una dolina; además de estimarse en el **SAR** un volumen total de pérdida de suelo de 605,769.704 toneladas por hectárea por año derivado del efecto de la erosión hídrica y eólica y de los cuales 43,150.571 ton/ha/año de suelo se erosionan en superficies del **SAR** con vegetación forestal de tipo pastizal natural y 87,054.432 ton/ha/año de suelo en sitios con vegetación de tipo matorral crasicaule; mientras que en el **AP** el volumen de pérdida de suelo por erosión hídrica y eólica es de 237.407 ton/ha/año, el cual incrementará hasta 1,473.589 ton/ha/año de suelo derivado de la ejecución de las obras y/o actividades que integran el **proyecto**; debiéndose mitigar dicho impacto mediante la recuperación de 1,201.794 ton/ha/año de suelo.

Con respecto a la hidrología superficial y subterránea, se tiene que el **AP** y el **SAR** se encuentra localizado dentro Región Hidrológica Presidio-San Pedro, Cuenca Río San Pedro, Subcuenca Río Saucedá, Microcuenca Hidrológica-Forestal (**MHF**) denominada como RH11Ag-001 Juan B. Ceballos, con presencia de escurrimientos hídricos superficiales de diferentes condiciones: 11 perennes, 319 intermitentes y 49 flujos virtuales de primer hasta séptimo orden con una longitud superficial que en conjunto suman una longitud total de 291.9569 km; así como, sobre los acuíferos 1002 Valle de Canatlán, 1003 Valle del Guadiana, 1005 Madero-Victoria, 1016 San Juan del Río; mientras que derivado de la estimación del balance hídrico en el **SAR** se identificó que el escurrimiento superficial característico es de 126,772,141.068 m³ anuales de agua de los cuales se infiltran un total de 87,213,440.336 m³ anuales y se evapora un total de 62,928,313.908 m³ de agua al año, concluyéndose que el **SAR** presenta

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 33 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

moderadas tasas de evapotranspiración y la temperatura excede a la precipitación la mayor parte del año; mientras que en el **AP** derivado de la remoción de la cobertura vegetal se incrementó el volumen del escurrimiento de agua, pasando de 12,992.024 m³/año a 181,159.523 m³/año, afectando a su vez la capacidad de infiltración de agua en el suelo, reduciéndose de 245,620.276 m³/año a 185,258.655 m³/año; así mismo, el volumen de evapotranspiración real se verá modificado, reduciéndose de 133,628.978 m³/año a 53.373.288 m³/año de agua.

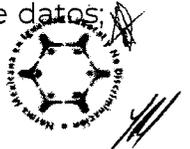
COMPONENTES BIÓTICOS:

Flora.

Con objeto de llevar a cabo la caracterización del tipo de vegetación presente en el **SAR** y en el **AP**, la **promovente** llevó a cabo la revisión de información bibliográfica en bases de datos como Enciclopedia de la CONABIO (2020) y Global Biodiversity Information Facility (GBIF); así como, el establecimiento de un muestreo aleatorio estratificado en campo durante los días 30 y 31 de marzo de 2019 y 26 y 27 de noviembre de 2020 durante las temporadas de primavera y otoño; a partir del cual se identificó la presencia de especies de flora endémicas como Nopal Duraznillo (*Opuntia leucotricha*), Árnica (*Heterotheca inuloides* Cass.) y Zacate grama (*Hilaria cenchroides*), pero no de especies listadas en alguna categoría de protección de la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**. Con respecto a la estimación del Índice de Riqueza, Diversidad y Valor de Importancia de las especies de flora presentes en el **SAR** se identificó que las especies de flora con mayor abundancia y dominancia son *Vachellia schaffneri*, *Opuntia leucotricha*, *Porophyllum scoparium*, *Florestina pedata* (Cav.) Cass., y *Tithonia tubiformis* (Jacq.) Cass., en el estrato herbáceo, mientras que las especies con mayor índice de valor de importancia ecológica son además de las señaladas anteriormente, las especies *Vachellia farnesiana*, *Mammillaria heyderi*; mientras que en el **AP**, las especies con mayor valor de importancia son *Acacia schaffneri*, *Pseudognaphalium viscosum*, *Solanum elaeagnifolium*, *Tithonia tubaeformis*, *Simsia amplexicaulis*, *Bidens pilosa*, *Amaranthus hybridus*, *Cynodon dactylon*, *Wedelia acapulcensis* y *Bouteloua gracilis*.

Fauna.

Con objeto de llevar a cabo la caracterización de la fauna presente en el **SAR** y **AP** la **promovente** llevó a cabo la revisión de información bibliográfica en bases de datos;



"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 34 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

así como, el establecimiento de muestreos de fauna (mastofauna, avifauna y herpetofauna) en transectos de longitudes variadas desde 250.00 m hasta 820.00 m por 20.00 m de ancho, dentro de los cuales se realizó la localización de excretas, huellas, conteo de aves por puntos entre otras, en campo durante octubre de 2018, abril de 2019 y el 26 y 27 de noviembre de 2020, mediante los cuales se identificó la presencia de especies de fauna listadas en alguna categoría de protección de la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, como son: Tlalcoyote (*Taxidea taxus*), Murciélago Trompudo (*Choeronycteris mexicana*), Murciélago Magueyero Mayor (*Leptonycteris nivalis*), Culebra Chirriónera Roja (*Masticophis flagellum*), Culebra de Agua Vientre Claro (*Nerodia erythrogaster*), Culebra Lineada de Bosque (*Thamnophis cyrtopsis*), Culebra de Agua Nómada Mexicana (*Thamnophis eques*), Sochuate (*Thamnophis marcianus*), consideradas como especies Amenazadas (**A**); así como, individuos de las especies de Aguililla Cola Roja (*Buteo jamaicensis*), Aguililla Cola Blanca (*Geranoaetus albicaudatus*), Colorín Sietecolores (*Passerina ciris*), Sapo Verde (*Anaxyrus debilis*), Rana de Árbol de la Montaña (*Dryophytes eximius*), Rana de Árbol Color Arena (*Dryophytes arenicolor*), Sapo Boca Angosta Oliváceo (*Gastrophryne olivácea*), Rana Leopardo (*Lithobates berlandieri*), Sapo Montícola de Espuela (*Spea multiplicata*), Lagartija Espinosa del Mezquite (*Sceloporus grammicus*), Cascabel de Diamantes (*Crotalus atrox*), Cascabel Gris (*Crotalus lepidus*), Cascabel de Cola Negra (*Crotalus molossus*), Cascabel de Manchas Gemelas (*Crotalus pricei*), Cascabel del Altiplano (*Crotalus scutulatus*) y Tortuga Pecho Quebrado Pata Rugosa (*Kinosternon hirtipes*) todas ellas como especies en estatus de protección especial (**Pr**) de la misma.

De lo anterior, esta **DGIRA** considera que la información presentada por la **promovente** respecto a la descripción de los componentes bióticos y abióticos del sitio donde se pretende desarrollar el **proyecto**, pone en evidencia las condiciones ambientales del **SAR**, y del **AP**, dando así cumplimiento a lo establecido en los artículos 30 de la **LGEPA**, y 13, fracción IV del **RLGEEPAMEIA**.

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, ACUMULATIVOS Y RESIDUALES, DEL SISTEMA AMBIENTAL REGIONAL

12. Que la fracción V del artículo 13 del **RLGEEPAMEIA**, dispone 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

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 35 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



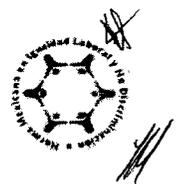
Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

sus características y efectos son relevantes o significativos y que consecuentemente pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas; al respecto la **promovente** empleó la generación de matrices de interacciones basadas en la matriz de Leopold (1971), la valoración cualitativa y estimación cuantitativa de la magnitud o intensidad, extensión espacial, duración de los impactos, el sinergismo entre actividades, los efectos acumulativos y residuales; así como, la caracterización de los mismos mediante la metodología reducida propuesta por Conesa Fernández-Vitora (1995); obteniéndose como resultado los impactos ambientales señalados en el cuadro siguiente:

IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS DEL PROYECTO		
Componente Ambiental	Impacto Ambiental	Descripción del Impacto
Flora.	Reducción de cobertura vegetal derivado de las actividades de despalme e instalación de las obras que integran el proyecto .	Derivado de las actividades de remoción de vegetación de tipo forestal (individuos de las especies de <i>Acacia schaffneri</i> y <i>Vachelia schffneri</i> ; así como, vegetación de tipo no forestal, se estima se genere la pérdida de diversidad y abundancia de flora y fauna al interrumpirse los flujos normales biológicos de propagación de especies, derivado del efecto barrera que representan las obras del proyecto respecto a la planicie del sitio; potenciado a su vez la acumulación de los efectos en la fragmentación del ecosistema que a su vez se genera por las instalaciones asociadas al proyecto tales como la (subestación eléctrica de maniobras (SEM) y la línea de transmisión (LT) de la Comisión Federal de Electricidad (CFE).
Fauna.	Alteraciones a la fauna por despalmes y desmontes.	Se estima que las obras y/o actividades de construcción, operación y mantenimiento del proyecto generarán un impacto ambiental negativo a nivel de reducción de las zonas de alimentación y refugio de la fauna silvestre; toda vez que la existencia de cruces abiertos aumentará la probabilidad de mortalidad por depredación; así como, la interrupción de patrones de reproducción.
Suelo.	Alteración de las propiedades físicas y químicas del suelo derivado de las actividades de desmonte, despalme e implantación de las obras que integran el proyecto .	La disminución de la capa vegetal y densidad arbórea dentro del polígono del proyecto generará un incremento en el volumen de pérdida de suelo por erosión eólica e hídrica actual; así mismo, se propiciará la contaminación del suelo con materiales tóxicos debido al derrame accidental de combustibles y lubricantes por la presencia de maquinaria y vehículos de carga.

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 36 de 67





MEDIO AMBIENTE

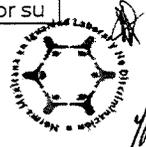
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS DEL PROYECTO		
Componente Ambiental	Impacto Ambiental	Descripción del Impacto
	Alteración geomorfológica del suelo inmediato derivado de la ejecución de obras civiles.	Si bien no se realizaron excavaciones profundas, sí se ejecutaron un conjunto de excavaciones superficiales por nivelación del terreno y colocación de cables y otros aditamentos dentro del polígono del proyecto y en conjunto con el apilado de materiales de excavación y construcción ocasionarán la alteración de la topografía del terreno; dicha alteración se considera mínima, toda vez que el polígono del predio presenta pendientes en promedio de 2.5° (la mayoría del terreno es plano); así mismo, dicho impacto se ha considerado como un impacto acumulativo, dado que en el entorno inmediato se ubica la SEM y la LT de la CFE .
	Cambio en la vocación natural del uso de suelo.	Toda vez que el proyecto se integra por 19 bloques de paneles solares, una SEE ; así como, un conjunto de caminos internos, con una ocupación permanente de 56.5636 ha y dado que en el entorno inmediato se encuentra una SEM y una LT de CFE ; la construcción y operación de dichas obras propiciarán indirectamente el crecimiento de las comunidades cercanas al proyecto u otras nuevas y con ello el incremento del cambio en la vocación natural del uso de suelo en las áreas circundantes.
Atmosfera.	Incremento del nivel de ruido y generación de gases de combustión y partículas derivadas del uso de maquinaria y vehículos de carga, durante las diferentes etapas de desarrollo del proyecto .	El desarrollo y ejecución del conjunto de obras civiles que integran el proyecto , como cimentaciones, estructuras, colocación de pisos y pavimentos generarán hasta el término de las actividades de la etapa de construcción la contaminación temporal del factor aire por la emisión de gases de combustión y generación de partículas suspendidas por el uso de maquinaria, equipos y paso de vehículos de carga; así como, por el incremento de emisiones sonoras en rangos de entre 90 a 113 Db y posteriormente de manera intermitente durante la ejecución de las actividades de las etapas de operación, mantenimiento y abandono del proyecto .
Paisaje.	Alteración del paisaje natural derivado de la construcción, operación y mantenimiento de las obras que integran el proyecto .	Se considera que la construcción, operación y mantenimiento de las obras que integran el proyecto generan la alteración de la calidad del paisaje; aun y cuando dicho impacto se considera puntual toda vez que de acuerdo a la evaluación paisajística del AP dicha área se determinó como de calidad ambiental y fragilidad visual baja, es decir, por la naturaleza del proyecto el paisaje tiene la capacidad de absorber los impactos, ya que es un lugar con cobertura arbórea no significativa. Adicionalmente, el AI del proyecto a nivel regional cuenta con elementos de valor escénico por su topografía y su formación vegetal con un bosque de encino, vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino, pastizal natural e inducido y agricultura de riego y permanente por lo que desde varios puntos el área la orografía y cuentan con excelente visibilidad y transparencia atmosférica, con gran potencial paisajístico por su





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS DEL PROYECTO		
Componente Ambiental	Impacto Ambiental	Descripción del Impacto
		calidad visual y de fondo escénico; con buena capacidad de absorber los cambios que produzca el establecimiento del proyecto .
Socioeconómico.	Incremento de la economía local y regional por las actividades de mantenimiento a la planta.	Se prevé que la ejecución del proyecto tendrá como resultado un efecto positivo en la economía de la región a partir de la generación de 700 empleos directos temporales durante las actividades finales de construcción mismo y 20 empleos directos permanentes durante su etapa operativa; aunado de la disminución de generación de contaminantes derivado de la generación de energía eléctrica mediante paneles fotovoltaicos.

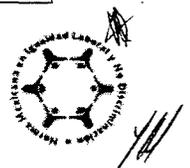
- Impactos ambientales **acumulativos** generados por las obras y/o actividades que integran el **proyecto**:

IMPACTOS AMBIENTALES ACUMULATIVOS DEL PROYECTO		
Factor ambiental	Impacto	Descripción del impacto
Suelo.	Alteración al suelo.	Se considera que la ejecución de las obras y/o actividades que integran el proyecto generarán impactos ambientales acumulativos en conjunto con los proyectos de generación y transmisión de energía que se desarrollan en el sitio; así como, con los proyectos que en el futuro puedan desarrollarse dentro del SAR ; como lo es el cambio en la vocación del suelo, el crecimiento de las comunidades (poblaciones humanas) cercanas, el incremento en el porcentaje de desarrollo urbano; así como, de infraestructura y servicios urbanos, tales como caminos o transporte público; la fragmentación de nichos naturales y el aumento de la fragilidad del paisaje reflejado en la modificación de la visibilidad conforme se construyen dichas obras, persistiendo durante toda la vida útil del proyecto .
Agua.	Disminución de la cantidad de agua de infiltración.	
Aire.	Modificación de la calidad del aire.	
Flora.	Pérdida de cobertura vegetal por despalmes.	
Fauna.	Modificación de hábitat de pequeñas especies y aves.	
Paisaje.	Modificación al paisaje.	

- Impactos ambientales **residuales** por componente ambiental, generados por las obras y/o actividades que integran el **proyecto**:

IMPACTOS AMBIENTALES RESIDUALES DEL PROYECTO		
Factor ambiental	Impacto	Descripción del impacto
Suelo.	Alteración al suelo.	Se considera que la ejecución de las obras y/o actividades del proyecto generan la modificación del paisaje; toda vez que limitará el desarrollo de la
Flora.	Pérdida de cobertura vegetal por despalmes.	

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 38 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

IMPACTOS AMBIENTALES RESIDUALES DEL PROYECTO		
Fauna.	Modificación de hábitat de pequeñas especies de fauna y aves.	vegetación y recuperación del entorno, se generará un incremento en el volumen de pérdida de suelo por erosión eólica e hídrica; además de la pérdida de zonas de refugio y alimentación de especies de fauna silvestre.
Paisaje.	Modificación al paisaje.	

De lo anteriormente expuesto, esta **DGIRA** determina que en la **MIA-R** y en la **IA** se identificaron, describieron y evaluaron los posibles impactos ambientales que por la realización de las obras y actividades del **proyecto**, podrían suscitarse en el **SAR** del cual forma parte el mismo, los cuales, a su vez son susceptibles de minimizarse y/o compensarse mediante la ejecución de las medidas propuestas por la **promovente**.

ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES, ACUMULATIVOS Y RESIDUALES DEL SISTEMA AMBIENTAL REGIONAL.

13. Que la fracción VI del artículo 13 del **RLGEEPAMEIA**, dispone la obligación de la **promovente** de incluir en la **MIA-R** las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados. Al respecto la **promovente** prevé desarrollar e implementar un **PVA** integrado por un conjunto de **PROGRAMAS ESPECÍFICOS** completados a su vez por acciones y/o medidas preventivas, de mitigación y compensación de los impactos ambientales identificados derivados de llevar a cabo las obras y/o actividades que integran el **proyecto**, de acuerdo a lo siguiente:

- **PVA.**

- **PROGRAMAS ESPECÍFICOS:**

- Programa de Compensación.
- Programa de Reforestación.
- Programa de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna.
- Programa de Operación y Contingencias Climatológicas.
- Programa de Mantenimiento Vehicular y Riego de Vialidades.
- Programa de Prevención de Accidentes.
- Programa de Seguimiento y Evaluación.

- **ACCIONES Y/O MEDIDAS:**

- Acciones y/o medidas preventivas, de mitigación y compensación de los impactos ambientales generados por etapa del **proyecto** de las cuales

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 39 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



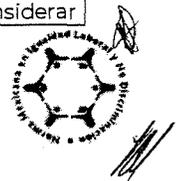
Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

algunas fueron implementadas durante las etapas de preparación del sitio y construcción del mismo y continuarán siendo ejecutadas durante las etapas de operación, mantenimiento y abandono del mismo; de las cuales destacan las siguientes:

ACCIONES Y/O MEDIDAS PREVENTIVAS, DE MITIGACIÓN, RESTAURACIÓN Y COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS POR ETAPA DEL PROYECTO			
No.	ACCIONES Y/O MEDIDA DE MITIGACIÓN	No.	ACCIONES Y/O MEDIDA DE MITIGACIÓN
1	Realizar la reposición de las especies de flora que no hayan sobrevivido a su reubicación.	12	Se solicitará a los contratistas, proporcionar mantenimiento periódico preventivo a la maquinaria y equipo empleado durante las actividades de construcción y mantenimiento del proyecto , con objeto de disminuir las probabilidades de descomposturas inoportunas que de manera indirecta provoquen afectaciones al suelo.
2	Colocar letreros alusivos al cuidado y protección de flora y fauna.	13	Contar con letrinas en los diferentes frentes de trabajo a fin de cubrir las necesidades de los trabajadores.
3	Ejecutar pláticas de concientización ambiental.	14	Realizar la disposición adecuada de materiales ajenos al tipo de suelo en los sitios autorizados.
4	Se encuentra prohibido obstaculizar cualquier escurrimiento natural.	15	Emplear los sitios específicos establecidos para el lavado de ollas de concreto.
5	Ejecutar las actividades de reforestación con especies nativas.	16	Cumplir con lo establecido en las NOM's número NOM-041-SEMARNAT-2015 y NOM-045-SEMARNAT-2017 las cuales regulan los niveles máximos permitidos de emisiones a la atmósfera.
6	Ejecutar acciones de prevención de incendios.	17	Utilizar agua tratada para el riego de zonas de obra.
7	Emplear la capa vegetal removida como colchón o sustrato en las actividades de reforestación.	18	Llevar a cabo durante las etapas de operación y mantenimiento del proyecto , el monitoreo de presencia de fauna silvestre dentro del AP y realizar posteriormente su reubicación.
8	Colocar contenedores para el almacenamiento de residuos sólidos urbanos en los frentes de obra.	19	Se evitará la existencia de pendientes que eviten el flujo natural de los escurrimientos.
9	Evitar el esparcimiento de aceites, lubricantes o cualquier otro hidrocarburo empleado durante las etapas del proyecto .	20	Las descargas residuales se tratarán mediante sistemas de que garanticen el cumplimiento de los parámetros establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2012. Para ellos se contratarán particulares autorizados para la recolección y disposición de las aguas residuales que se generen en los servicios.
10	En caso de generarse un derrame de residuos peligrosos al suelo de manera accidental se deberá ejecutar el procedimiento de saneamiento de dicho material.	21	El mantenimiento de los transformadores y otros elementos que utilicen dieléctricos deberá seguir los protocolos establecidos para un manejo responsable como generador de residuos peligrosos. En su caso el almacenamiento temporal de dichos residuos deberá cumplir con todas las medidas de seguridad como es un sitio aislado, con base de concreto y los debidos señalamientos de seguridad.
11	Se propondrá la colocación de barreras de desvíos para impedir el libre tránsito de	22	Todo el equipo fijo con motores de combustión interna utilizado para alguna actividad en particular, y que se pueda considerar

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 40 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

ACCIONES Y/O MEDIDAS PREVENTIVAS, DE MITIGACIÓN, RESTAURACIÓN Y COMPENSACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS POR ETAPA DEL PROYECTO

No.	ACCIONES Y/O MEDIDA DE MITIGACIÓN	No.	ACCIONES Y/O MEDIDA DE MITIGACIÓN
	fauna al interior del parque solar, a fin de evitar formación de nidos o nichos dentro de dichas instalaciones.		como una fuente de contaminación al ambiente, deberán cumplir con las NOM 's siguientes: NOM-041-SEMARNAT-2015 y NOM-045-SEMARNAT- 2017 las cuales regulan los niveles máximos permitidos de emisiones a la atmósfera.

En este sentido, 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 y los impactos ambientales significativos que el **proyecto** ocasionará, considera que las medidas de mitigación o prevención propuestas por la **promovente** 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**.

PRONÓSTICOS AMBIENTALES REGIONALES Y, EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS.

14. Que la fracción VII del artículo 13 del **RLGEEPAMEIA** establece que la **MIA-R** debe contener los Pronósticos Ambientales Regionales y, en su caso, la evaluación de alternativas para el **proyecto**; las cuales resultan relevantes desde el punto de vista ambiental, ya que permiten 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.

Considerando lo anterior y con base en el análisis realizado por la **promovente** para el **proyecto** actualmente en operación, el comportamiento de los factores ambientales característicos del **SAR** será de acuerdo a lo señalado en el cuadro siguiente:

PRONÓSTICOS AMBIENTALES		
FACTOR AMBIENTAL	ESCENARIO AMBIENTAL	PRONOSTICO
Aire	Sin proyecto en operación.	En el AP y SAR de acuerdo con los datos climatológicos de la estación meteorológica Valle Florido cercana al AP , la velocidad promedio anual del viento es de 4.45 km/h, lo cual genera la emisión de polvos con una intensidad de moderada a alta en los meses de diciembre a abril, disminuyendo

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 41 de 67





MEDIO AMBIENTE

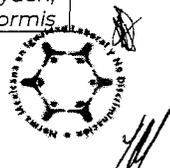
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

PRONOSTICOS AMBIENTALES		
FACTOR AMBIENTAL	ESCENARIO AMBIENTAL	PRONOSTICO
		notablemente en los meses de junio a noviembre; así mismo, se registra la emisión de polvo, gases y ruido producto del uso de vehículos de carga y vehículos ligeros utilizados para el desarrollo de sus actividades productivas, los cuales contribuyen de cierta manera a una contaminación del aire de carácter bajo e intermitente.
	Con proyecto sin medidas de mitigación.	La calidad del aire se ve alterada en forma intermitente durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento del proyecto , debido a un aumento en la generación de partículas de polvo y gases generados por el movimiento de la maquinaria, equipos y vehículos de carga ligera y pesada; debiendo señalar que, dentro del SAR , lo anterior no generará cambios importantes, toda vez que el proyecto se ubica en una zona de poco tráfico vehicular.
Agua	Sin proyecto .	En el SAR en el cual se encuentran inmersas la obras y/o actividades que integran el proyecto , la precipitación es de 623,570.47 m ³ /año de agua, el escurrimiento superficial característico es de 126,772,141.068 m ³ anuales de agua de los cuales se infiltran un total de 87,213,440.336 m ³ anuales y se evapora un total de 62,928,313.908 m ³ de agua al año; así mismo, la calidad del agua subterránea se considera buena de acuerdo al estudio realizados por la CONAGUA , publicado en el DOF el 20 de abril de 2015 en la actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero Valle de Canatlán (1002) del estado de Durango.
	Con proyecto sin medidas de mitigación.	De acuerdo al análisis realizado por la promovente , derivado de las actividades de remoción de vegetación, se incrementó el volumen del escurrimiento de agua, pasando de 12,992.024 m ³ /año a 181,159.523 m ³ /año, afectando a su vez la capacidad de infiltración de agua en el suelo, reduciéndose de 245,620.276 m ³ /año a 185,258.655 m ³ /año; así mismo, el volumen de evapotranspiración real se verá modificado, reduciéndose de 133,628.978 m ³ /año a 53,373.288 m ³ /año de agua; manteniéndose dicho impacto durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento del proyecto .
Suelo	Sin proyecto .	Derivado de la estimación de la erosión hídrica y eólica actual del SAR realizada por la promovente , se determinó un volumen total de pérdida de suelo por erosión hídrica de 529,173.171 ton/ha/año y de 76,596.533 ton/ha/año por erosión eólica; mientras que por tipo de vegetación forestal dominante en el SAR (pastizal natural y matorral crasicaule) tienen una erosión hídrica total de 43,150.571 ton/ha/año y 87,054.432 ton/ha/año respectivamente. Asimismo, la erosión eólica es de 6,245.814 ton/ha/año para pastizal natural y de 12,589.566 ton/ha/año en matorral crasicaule; concluyéndose que en el SAR predominan los niveles de erosión muy ligero y moderado.
	Con proyecto sin medidas de mitigación.	El desmonte y despalme de vegetación para la construcción de las obras que integran el proyecto generará como impacto ambiental el incremento en la pérdida de suelo por erosión y disminución del agua que infiltra al subsuelo; el cual se mantendrá durante las etapas de operación y mantenimiento del proyecto ; así mismo, se registrará la contaminación del suelo por uso y manejo inadecuado de hidrocarburos.
Vegetación	Sin proyecto .	De acuerdo con la caracterización de flora del SAR las especies <i>Vachellia schaffneri</i> , <i>Vachellia farnesiana</i> , <i>Opuntia leucotricha</i> , <i>Mammillaria heyderi</i> , <i>Porophyllum scoparium</i> , <i>Florestina pedata</i> (Cav.) Cass., y <i>Tithonia tubiformis</i> .



"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 42 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

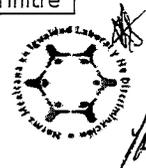


Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental
Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/2338

PRONÓSTICOS AMBIENTALES		
FACTOR AMBIENTAL	ESCENARIO AMBIENTAL	PRONOSTICO
		(Jacq.) Cass., presentan un alto valor de importancia ecológica. No se registró la presencia de especies de vegetales en alguna categoría de protección de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 .
	Con proyecto sin medidas de mitigación.	Las actividades de desmonte y despalme de vegetación generaron como impacto ambiental, la alteración de la abundancia y diversidad de flora característica del SAR y AP el cual se mantendrá durante las etapas de operación y mantenimiento del proyecto ; advirtiéndose que la disminución del área vegetal propiciará la pérdida de diversidad, al interrumpirse los flujos normales biológicos de propagación de especies.
Fauna	Sin proyecto .	Con objeto de caracterizar el componente biótico del AP y el SAR previo a la ejecución de las actividades de preparación del sitio y construcción; así como, de desarrollo de las etapas que integran el presente proyecto , se llevó a cabo la identificación de especies de flora y fauna potencial y en campo, registrándose para el SAR una riqueza de mastofauna de 12 especies, de 42 de aves y 3 especies de herpetofauna; mientras que en el AP se registraron un total de 18 especies de vertebrados, entre ellas 3 especies de aves (<i>Buteo jamaicensis</i> , <i>Geranoaetus albicaudatus</i> y <i>Falco peregrinus</i>) listadas en alguna categoría de protección de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 .
	Con proyecto sin medidas.	Derivado de las actividades de despalme se generó la pérdida de hábitat de la fauna menor; mientras que durante el acarreo de equipo y materiales se incrementó el flujo vehicular generando ruido que ahuyentó a la fauna. Sin embargo, no se registra la pérdida en la diversidad biológica del sistema ambiental, dado que el impacto sobre este recurso es puntual y se suscribe a los sitios seleccionados para el desarrollo de la obra, no afectando su representatividad de las especies ni poner en riesgo la integridad de las poblaciones en este sistema y en el proyecto .
Paisaje	Sin proyecto .	El paisaje de la mayor parte del SAR se caracteriza en una clase baja a media de calidad visual debido a sus características de geomorfología mayormente plana, los usos de suelo y tipos de vegetación son muy homogéneos en la región dominando la agricultura y pastizales, la apertura de los caminos existentes y áreas agrícolas anuales de subsistencia, lo cual indica que la vegetación natural no es característica la región; el paisaje del SAR en la actualidad se encuentra fragmentado.
	Con proyecto sin medidas.	La construcción y operación del proyecto aumentará la fragilidad del paisaje, originando un cambio en la estructura del mismo.

PRONÓSTICOS AMBIENTALES		
FACTOR AMBIENTAL	ESCENARIO AMBIENTAL	PRONOSTICO
Aire, Agua, Suelo, Vegetación, Fauna, Paisaje	Con proyecto y medidas de mitigación.	Se espera que, como resultado de la ejecución del Programa de Compensación y demás PROGRAMAS ESPECÍFICOS que integran el PVA , se realice la reforestación con especies nativas en una superficie total de 248.2 ha en los polígonos denominados como "Polígono 2. Ejido Ricardo Flores Magón" y "Polígono 3. Ejido Ricardo Flores Magón"; así como, la instalación de 1,163 presas filtrantes de piedra acomodada, se recupere parte del suelo que se pierde por erosión eólica e hídrica en el AP ; así como, del agua que no se infiltre



"Huerto Solar Fotovoltaico Durango".
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 43 de 67



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

PRONOSTICOS AMBIENTALES		
FACTOR AMBIENTAL	ESCENARIO AMBIENTAL	PRONOSTICO
		al subsuelo y escurre; además de proveer a la fauna silvestre de sitios de alimentación y resguardo.

De acuerdo con lo anterior, se concluye que la **promovente** cumple con lo dispuesto en la fracción VII del artículo 13 del **RLGEEPAMEIA**, al incluir en la **MIA-R** del **proyecto**, los pronósticos esperados, sin el desarrollo del **proyecto** y con el desarrollo del **proyecto** y la aplicación oportuna de las medidas de prevención y mitigación.

IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LOS RESULTADOS DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

15. Que de conformidad con la fracción VIII del artículo 13 del **RLGEEPAMEIA**, la **promovente** incluyó en la **MIA-R** y en la **IA** los instrumentos metodológicos que permitieron delimitar y describir el **SAR** en el que se encuentran el conjunto de obras y/o actividades del **proyecto**; a la vez, que se incluyeron los elementos técnicos como coordenadas UTM de ubicación de las mismas en formato Excel y SHP, los resultados de los muestreos de caracterización de flora y fauna presente en el **SAR** y **AP** realizados durante dos temporadas del año, anexos fotográficos; información con respecto a la identificación, valoración y jerarquización de los impactos ambientales adversos, acumulativos y residuales susceptibles de ser ocasionados por el término de la ejecución de las actividades de construcción del **proyecto** durante 6 meses más; así como, por las actividades que se ejecutarán durante las etapas de operación y abandono del **proyecto**; así como, la propuesta del **PVA** y el conjunto de medidas de mitigación y compensación de los impactos ambientales identificados.

Derivado de lo anterior, esta **DGIRA** considera que los elementos técnicos presentados por la **promovente** proveen de soporte, objetividad y coherencia a la información presentada que integra la **MIA-R** del **proyecto**, cumpliendo con lo establecido en el artículo 13, fracción VIII del **RLGEEPAMEIA**.

ANÁLISIS TÉCNICO.

16. Que esta **DGIRA**, en estricto cumplimiento con lo establecido en la **LGEPA**, particularmente en el tercer párrafo del artículo 35 y artículo 44 del **RLGEEPAMEIA**,

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 44 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

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 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 la presente resolución.

Por lo antes expuesto, la **promovente** dio cumplimiento a lo establecido en el artículo 30, primer párrafo de la **LGEEPA**, ya que presentó la descripción de los posibles efectos en el ecosistema que pudiera ser afectado por las obras y/o actividades contempladas en el **proyecto**, considerando el conjunto de los elementos que conforma 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 **RLGEEPAMEIA**, dado que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema; así como, la utilización de los recursos naturales presentes previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

En este sentido y con base en lo descrito en los considerandos precedentes, se identificó que:

- ✓ El desarrollo de las obras y/o actividades que integran el **proyecto**, durante el término de la etapa de construcción y en las etapas de operación, mantenimiento y abandono del mismo, no requerirán de la remoción de vegetación forestal en materia de impacto ambiental o bien en materia de **CUSTF**; toda vez que, de acuerdo a la información referida por la **promovente** en la **MIA-R** y en la **2ª IA** presentadas, la vegetación tipo, pastizal inducido (no forestal), Pastizal natural y Matorral crasicuale (forestal) presente en la superficie del **AP** previo a cualquier obras y/o actividad, de acuerdo con la carta de Uso de Suelo y Vegetación serie VI del Instituto Nacional de Geografía

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 45 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

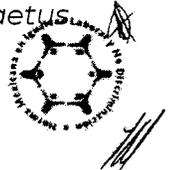


Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

y Estadística (INEGI, 2017) y los levantamientos forestales realizados en campo, fue removida previamente.

- ✓ De acuerdo con la ubicación del **proyecto** referida en el **CONSIDERANDO 9** inciso **b)** de la presente resolución, este incide en la **UGA-183** denominada Meseta con Malpaís 1 y la **UGA-179** ambas con política ambiental de tipo restauración del **POETED**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Durango el 08 de septiembre de 2016, cuyos Criterios de Regulación Ecológica aplicables no son limitantes para el desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**.
- ✓ Aun y cuando el polígono en el cual se ubican y desarrollan las obras y/o actividades del **proyecto** no tiene incidencia dentro de ningún **ANP** de carácter Federal, Estatal o Municipal, **AICA** y **RTP**; sí en la **RHP-40** denominada Río Nazas de acuerdo a la regionalización de la **CONABIO**, cuya problemática ambiental deriva de actividades agropecuarias, industriales, de descargas urbanas; así como, de deforestación y desecación; al respecto, se prevé que mediante la ejecución del **PVA**; así como, de los **PROGRAMAS ESPECÍFICOS** que lo integran como es el Programa de Compensación y Reforestación de una superficie total de 248.20 ha con especies nativas y la instalación de aproximadamente 1,163 presas filtrantes de piedra acomodada, se recuperarán cerca de 3230.751 ton/año de suelo y 72,687.50 m³/año de agua disponibles para infiltración, el **proyecto** no contribuirá al incremento de dicha problemática ambiental.
- ✓ Del análisis de la flora y fauna potencial del **AP** y **SAR**; así como, de los muestreos realizados en campo por la **promovente** durante las temporadas de primavera y otoño, no se identificó la presencia de especies de flora listadas en alguna categoría de la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, pero sí, especies de fauna como: Tlalcoyote (*Taxidea taxus*), Murciélago Trompudo (*Choeronycteris mexicana*), Murciélago Magueyero Mayor (*Leptonycteris nivalis*), Culebra Chirriónera Roja (*Masticophis flagellum*), Culebra de Agua Vientre Claro (*Nerodia erythrogaster*), Culebra Lineada de Bosque (*Thamnophis cyrtopsis*), Culebra de Agua Nómada Mexicana (*Thamnophis eques*), Sochuate (*Thamnophis marcianus*), consideradas como especies Amenazadas (**A**); así como, individuos de las especies de Aguililla Cola Roja (*Buteo jamaicensis*), Aguililla Cola Blanca (*Geranoaetus*,

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 46 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

albicaudatus), Colorín Sietecolores (*Passerina ciris*), Sapo Verde (*Anaxyrus debilis*), Rana de Árbol de la Montaña (*Dryophytes eximius*), Rana de Árbol Color Arena (*Dryophytes arenicolor*), Sapo Boca Angosta Oliváceo (*Gastrophryne olivácea*), Rana Leopardo (*Lithobates berlandieri*), Sapo Montícola de Espuela (*Spea multiplicata*), Lagartija Espinosa del Mezquite (*Sceloporus grammicus*), Cascabel de Diamantes (*Crotalus atrox*), Cascabel Gris (*Crotalus lepidus*), Cascabel de Cola Negra (*Crotalus molossus*), Cascabel de Manchas Gemelas (*Crotalus pricei*), Cascabel del Altiplano (*Crotalus scutulatus*) y Tortuga Pecho Quebrado Pata Rugosa (*Kinosternon hirtipes*), todas ellas consideradas como especies en estatus de protección especial (**Pr**); motivo por el cual, la **promovente** señaló haber ejecutado durante las actividades de remoción de vegetación e inicio de construcción del **proyecto**, un conjunto de actividades de ahuyentamiento de fauna; además de un Programa de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna; así mismo, desarrollará y ejecutará un **PVA**, integrado por un conjunto de **PROGRAMAS ESPECÍFICOS** y estos a su vez por acciones y/o medidas preventivas, de mitigación y compensación de los impactos ambientales; además de dar cumplimiento a las **CONDICIONANTES** establecidas por esta **DGIRA** en el **TÉRMINO SÉPTIMO** de la presente resolución.

- ✓ De los impactos ambientales identificados generados por la operación del **proyecto**, los impactos residuales recaen directamente en los componentes ambientales suelo, flora, fauna y paisaje mientras que los impactos negativos tendrán incidencia en los componentes ambientales atmosfera y agua del **SAR** y el **AP**, siendo estos capaces de ser prevenidos, mitigados y/o compensados.
- ✓ No se prevé que los impactos ambientales que fueron identificados para el **proyecto** puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.
- ✓ Que la **promovente** propuso el desarrollo e implementación de un **PVA**, integrado por un conjunto de **PROGRAMAS ESPECÍFICOS** denominados como Programa de Compensación, Programa de Reforestación, Programa de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, Programa de Operación y Contingencias Climatológicas, Programa de Mantenimiento Vehicular y Riego.

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 47 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

de Vialidades, Programa de Prevención de Accidentes y Programa de Seguimiento y Evaluación, dentro de los cuales a su vez se agruparán un conjunto de acciones y/o medidas preventivas, de mitigación y compensación señaladas en el **Capítulo VI** de la **MIA-R** y en la **2ª IA**, mediante las que se prevé sean minimizados los impactos ambientales adversos, acumulativos y residuales identificados del **proyecto**.

Así mismo, el **proyecto** cumple con lo establecido en el artículo 44 del **RLGEEPAMEIA**, ya que:

- ✓ La información proporcionada por la **promovente** en la **MIA-R** y en la **2ª IA**, presentadas, permitió que en la propuesta del **SAR** se evaluaran los efectos que las obras y/o actividades que integran el **proyecto** 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.
- ✓ El desarrollo de las actividades de construcción, operación, mantenimiento y posterior abandono del **proyecto**, no ocasionarán afectaciones severas sobre los recursos naturales presentes en la zona en donde se ubica; por lo que se garantiza la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema del que forma parte el **AP**.
- ✓ La **promovente** presentó a consideración una serie de medidas preventivas, de mitigación y compensación para reducir los impactos ambientales generados por el **proyecto**, las cuales se consideran ambiental y técnicamente viables para ser aplicadas bajo los criterios señalados en las **CONDICIONANTES** del **TÉRMINO SÉPTIMO** de la presente resolución.

17. Con base en el análisis y la evaluación técnica y jurídica realizada a la documentación presentada para el **proyecto**, y con la motivación asentada en los **CONSIDERANDOS** de la presente resolución, no se prevén impactos ambientales que puedan causar desequilibrios ecológicos graves o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, por lo que la **DGIRA** emite la presente resolución de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, siempre que la **promovente** se sujete a aplicar durante la realización de éste, de manera oportuna y

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 48 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas en la **MIA-R** y en la **2ª IA**; así como, las demás establecidas en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones en materia de Impacto Ambiental que pudiera ocasionar el **proyecto**.

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 que integran el **proyecto**; así como, asumir los costos ambientales de dichas afectaciones o daños ocasionados.

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**; 14 primero párrafo, 18, 26 y 32 Bis fracciones I, XI y XLII de la **LOAPF**; 2, 3, 13, 16 fracción X y 57 fracción I de la **LFPA**; 1 fracción I, 3, 4, 5 fracciones II, X, XI, XXI y XXII, 28 primer párrafo, fracción II, 30 primer párrafo, 34 primer párrafo, 35 párrafos primero, segundo, tercero, cuarto fracción II y último, 35 BIS primer párrafo y 176 de la **LGEEPA**; 1, 2, 3, 4 fracciones I, III y VII, 5 inciso K) fracciones I, II y III, 9 primer párrafo, 10 fracción I, 11 fracción III, 13, 17, 21, 24, 26, 37, 38 primer párrafo, 44, 45 fracción II, 46, 47 primer párrafo, 48, 49 primer párrafo y 51 del **RLGEEPAMEIA**; 2 fracción XX, 19 fracciones XXIII, XXV y XXIX, y 28 fracción I, II, VII y XX del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**; lo señalado en el **POEGT** publicado en el **DOF** el 7 de septiembre de 2012; y en el **POETED** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Durango el 08 de septiembre de 2016; así como, las **NOM's** aplicables; esta **DGIRA** en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, y por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO. - La presente resolución autoriza en materia de Impacto y Ambiental el desarrollo de las obras y/o actividades del proyecto denominado "**Huerto Solar Fotovoltaico Durango**" el cual consiste en la regularización de las áreas de ampliación del proyecto fotovoltaico existente denominado "Huerto Solar Fotovoltaico Durango" autorizado por la **Delegación SEMARNAT-Durango** mediante los oficios número SG/130.2.1.1/001948/15 de fecha 24 de noviembre de 2015 y SG/130.2.1.1/000667/17 de fecha 18 de abril de 2017, y que consisten en:

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 49 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

- 19 zonas de Paneles Solares con capacidades de generación por block de 250, 275, 365 y 370 watts.
- Líneas eléctricas subterráneas.
- Una **SEE**.
- Caminos internos tipo B, zona de acopio general, vertedero provisional, área de oficinas, área de oficinas y de almacenamiento provisional, área de almacenamiento provisional y área de oficinas y estacionamiento.

En una superficie total de **113.0494 ha** de las cuales **56.5636 ha** son de uso permanente, **9.7232 ha** de uso temporal y **46.7627 ha** sin ocupación. En ninguna de las áreas se llevará a cabo el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales.

Las coordenadas de ubicación de las obras y/o actividades que integran el **proyecto**; así como, sus superficies y descripciones técnicas, se señalan en el **CONSIDERANDO 8** de la presente resolución, el **Capítulo II** de la **MIA-R** y en la **2ª IA** presentadas por la **promovente**.

SEGUNDO. - La presente autorización en materia de Impacto Ambiental tendrá una vigencia de **seis (6) meses** para el desarrollo de las obras y/o actividades de la etapa de construcción; así como, **sesenta y dos (62) años** para las etapas de operación, mantenimiento y abandono del **proyecto**, vigencia que estará condicionada a la construcción del **proyecto**; el primer plazo comenzará a partir de la notificación de la presente resolución y el plazo de operación y mantenimiento iniciará al término del primer plazo. Dicha vigencia podrá ser modificada a solicitud de la **promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** de la presente resolución; así como, de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **promovente** en la documentación presentada. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **DGIRA** la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008 con 30 días hábiles a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la **promovente**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la **promovente** a las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** establecidos en la presente resolución.

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 50 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la **Delegación PROFEPA Durango**, a través de la cual dicha instancia haga constar la forma como la **promovente** ha dado cumplimiento a los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** establecidos en la presente resolución; en caso contrario, no procederá dicha gestión:

TERCERO. - De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 del **RLGEEPAMEIA**, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las actividades descritas en el **CONSIDERANDO 8** y el **TÉRMINO PRIMERO** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades federales y/o locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

La presente resolución no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo, por lo cual deja a salvo los derechos de las autoridades federales, estatales y municipales, respecto de los permisos y/o autorizaciones referentes en el ámbito de sus respectivas competencias.

CUARTO. - La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, o bien el desarrollo de actividades que no estén listadas en el **CONSIDERANDO 8** y el **TÉRMINO PRIMERO** de la presente resolución; sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta **DGIRA**, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO SEXTO** de la presente resolución.

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

SEXTO. - La **promovente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta **DGIRA**, en los términos previstos en el artículo 28 del **RLGEEPAMEIA**, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 51 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02358

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** de la presente resolución.

Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretendan modificar, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta **DGIRA**, en base al trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. Para lo cual, la **promovente** deberá presentar el análisis técnico, jurídico y ambiental comparativo del **proyecto** autorizado con las modificaciones a realizar (condiciones ambientales del sitio, coordenadas geográficas o UTM, superficies a modificar, impactos ambientales que se generan con la modificación, las medidas de mitigación que aplicará y los escenarios esperados), con la cual está **DGIRA** se encuentre en posibilidad de analizar si las modificaciones solicitadas afectarán 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 resolución.

Así mismo, deberá acreditar haber cumplido satisfactoriamente con todos los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** de la presente resolución; así como, de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por la **promovente** en la documentación presentada. Para lo anterior deberá presentar un informe suscrito por el representante legal de la **promovente**, de acuerdo con las características señaladas en el **TÉRMINO SEGUNDO** de la presente resolución.

SÉPTIMO. - De conformidad con lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEPA** que establece que una vez evaluado el documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el Impacto Ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad; así como, la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo, 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 **RLGEEPAMEIA** que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta **DGIRA** establece que la ejecución de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-R** y en la **2ª IA** del **proyecto** a los planos incluidos en estos; así como, lo dispuesto en la presente autorización en materia de Impacto Ambiental conforme a las siguientes

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 52 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/2338

CONDICIONANTES:

La **promovente** deberá:

1. Con fundamento en los artículos 1º y 2º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 117 y 120 de la **LIE**, y considerando que conforme a lo establecido en el artículo 119 de dicha Ley, el cual establece que con la finalidad de tomar en cuenta los intereses y derechos de las comunidades y pueblos indígenas en los sitios en que se desarrollen proyectos de la industria eléctrica, la **SENER** deberá llevar a cabo los procedimientos de consulta necesarios y cualquier otra actividad necesaria para su salvaguarda, en coordinación con la Secretaría de Gobernación y las dependencias que correspondan. En este sentido, y en cumplimiento con lo señalado en el artículo 118 de la propia **LIE**, será la **SENER** quien determiné lo conducente, en materia de cumplimiento del artículo 119 de la Ley en cita.

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 119 y en su caso el cumplimiento al artículo 120 último párrafo de la **LIE**.

2. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos: 35 de la **LGEPPA** y el artículo 51 fracción II del **RLGEEPAMEIA** que establece que cuando en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías respecto del cumplimiento de las condiciones establecidas en las autorizaciones; esta **DGIRA** determina que la **promovente** deberá presentar un instrumento de garantía.

Para lo cual la **promovente** deberá presentar en un plazo máximo de **tres meses** contados a partir de la recepción de la presente resolución, y previo al inicio de obras y actividades del **proyecto** un **Estudio Técnico Económico (ETE)**; a través del cual, se defina el monto del instrumento de garantía, para que esta **DGIRA** en un plazo no mayor a 30 días hábiles analice y en su caso, apruebe la propuesta del tipo y monto de garantía. No omito manifestar que el **ETE** deberá considerar el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **proyecto**, el cumplimiento

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 53 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

de los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** de la presente resolución; así como, el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos. Una vez aprobado el **ETE** y previo al inicio de obras y actividades, la **promovente** deberá presentar el instrumento de garantía, así como, acatar lo establecido en el artículo 53 primer párrafo del **RLGEEPAMEIA**.

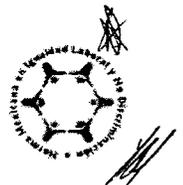
3. Cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en la documentación presentada para el desarrollo del **proyecto**, las cuales está **DGIRA** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEPPA**, en el **RLGEEPAMEIA**, en las **NOM's** 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 propuestas por la **promovente** señaladas en el **CONSIDERANDO 13** de la presente resolución; así como, lo dispuesto en los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** establecidos en la presente resolución.

Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones citadas, la **promovente** deberá actualizar y desarrollar la propuesta del **PVA** presentado, mismo que deberá integrarse a su vez por la actualización y desarrollo de cada uno de los **PROGRAMAS ESPECÍFICOS** propuestos, integrados por el conjunto de medidas establecidas para cada uno de los componentes ambientales impactados; lo anterior con base en las especificaciones señaladas para los **PROGRAMAS ESPECÍFICOS** a que se hace referencia en los párrafos subsecuentes y complementarlo con las medidas y actividades derivadas de lo dispuesto en los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** establecidos en la presente resolución.

El PVA deberá contener por lo menos:

- I. Objetivos particulares.
- II. Responsables del desarrollo del Programa, los cuales deberán ser especialistas en el tema.
- III. Metodología.

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 54 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

- IV. Medida(s) específicas que se emplearán para prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales.
- V. Análisis, procesamiento de datos e interpretación de resultados.
- VI. Calendario de comprobación: Frecuencia con que se corroborará la buena aplicación de la medida.
- VII. Punto de comprobación: Donde se comprobará (lugar y específicamente sobre que componente ambiental).
- VIII. Medidas de urgente aplicación: En caso de que no se alcancen los objetivos y metas establecidas con base en los indicadores definidos por la propia **promovente** (indicadores de realización y de eficacia).

La **promovente** deberá actualizar y desarrollar cada uno de los Programas propuestos en la **MIA-R** y en la **2ª IA** señalados en el **CONSIDERANDO 13** de la presente resolución como **PROGRAMAS ESPECIFICOS** dentro del **PVA**, presentar los nuevos Programas especificados en la presente **CONDICIONANTE**; así como, desarrollar de manera independiente aquellas medidas propuestas que no puedan ser integradas en algún Programa.

Considerando que los **PROGRAMAS ESPECIFICOS** propuestos por la **promovente** se denominan como:

- o Programa de Compensación.
- o Programa de Reforestación.
- o Programa de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna.
- o Programa de Operación y Contingencias Climatológicas.
- o Programa de Mantenimiento Vehicular y Riego de Vialidades.
- o Programa de Prevención de Accidentes.
- o Programa de Seguimiento y Evaluación.

Los **PROGRAMAS ESPECÍFICOS** deberán como mínimo lo siguiente:

- o Objetivos particulares.
- o Responsables del desarrollo, los cuales deberán ser especialistas en el tema.

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 55 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

- o Metodología.
- o Medida(s) específicas que se emplearán para prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales.
- o Indicadores de realización: Mide la aplicación y ejecución efectiva de las medidas propuestas.
- o Indicador de Eficacia: Mide los resultados obtenidos por la aplicación de la medida propuesta correspondiente.
- o Análisis, procesamiento de datos e interpretación de resultados.
- o Calendario de comprobación: Frecuencia con que se corroborará la buena aplicación de la medida.
- o Punto de comprobación: Donde se comprobará (lugar y específicamente sobre qué componente ambiental).
- o Medidas de urgente aplicación: en caso de que no se alcancen los objetivos y metas establecidas con base en los indicadores definidos por la propia **promovente** (indicadores de realización y de eficacia).
- o Indicadores de cumplimiento, que deberán:
 - Ofrecer una visión de las condiciones ambientales y presiones ambientales iniciales.
 - Ser sencillos, fáciles de interpretar y capaces de mostrar las tendencias a través del tiempo.
 - Responder a cambios en el ambiente y las actividades del **proyecto**.
 - Tener un valor.
 - Proporcionar una base para las comparaciones.
 - Estar bien documentados y actualizados.

PROGRAMAS ESPECÍFICOS:

a) **PROGRAMA DE COMPENSACIÓN**, considerando los alcances de dicho programa, referidos en la información que integra la **MIA-R** y la **2° IA** del **proyecto**, la **promovente**, deberá considerar como mínimo:

- Las acciones de monitoreo de emisiones de ruido, gases de combustión y polvos provenientes del uso de maquinaria, equipo y transporte de materiales a la atmosfera.

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 56 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

- El diseño de acciones de conservación de suelos y/o control de erosión; así como, su manejo y recuperación las cuales estarán basadas en el Análisis de Riesgo de Erosión hídrica y eólica del **AP** realizado por la **promovente** y descrito en el Capítulo IV de la **MIA-R** y el **CONSIDERANDO 10** de la presente resolución.
- Identificar las áreas sensibles a la erosión (hídrica y/o eólica) y con ello determinar con exactitud aquellos sitios más susceptibles de aplicación de acciones de control de erosión; incluyendo como mínimo lo siguiente:
 - Ubicación y extensión de las superficies afectadas que serán sujetas a la restauración del suelo y en las cuales se establecerán las aproximadamente 1,163 presas filtrantes de piedra acomodada.
 - Técnicas utilizadas para llevar a cabo las acciones manejo y recuperación de suelo.
 - Acciones y/o medidas de control de erosión las cuales deberán estar sustentadas técnicamente.
 - 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.
- Descripción detallada de los escurrimientos que se verán afectados por el desarrollo de las obras y/o actividades, anexando un plano donde se superpongan los escurrimientos y la ubicación de las obras del **proyecto**.
- Acciones de implementación de obras de captación de agua y manejo de escurrimientos, como, es la construcción e implementación de canales de derivación para el encausamiento de escurrimientos de aguas pluviales hacia áreas de infiltración con cubierta vegetal dentro del **AP** o bien del **SAR**.

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 57 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

b) **PROGRAMA DE REFORESTACIÓN**, considerando que la **promovente** propuso medidas de reforestación y que el impacto ambiental generado por la pérdida de la vegetación que se removerá, no tan solo 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 a nivel del **SAR** delimitado.

La **promovente** deberá presentar:

- Las coordenadas y planos de los sitios propuestos a reforestar, denominados como "Polígono 2. Ejido Ricardo Flores Magón" de 202 ha y "Polígono 3. Ejido Ricardo Flores Magón" de 46.2 ha; así como, demostrar que estos se ubican dentro de la **UGA183** del **POETED** dentro del **SAR** de acuerdo con lo establecido por la **promovente** en la **MIA-R** y en la **2ª IA** del **proyecto**.
- El listado de especies vegetales susceptibles de utilizar en la reforestación (nombre científico y común), justificando su selección.
- Origen y obtención de las plántulas.
- Densidades y patrones de reforestación.
- Programación o cronograma de las actividades de reforestación; considerando que las mismas deberán iniciar su ejecución durante la etapa de operación del **proyecto**.
- La descripción del manejo técnico al que serán sometidas las especies seleccionadas desde la fase de siembra hasta la de establecimiento y la de reposición de los individuos que no hayan sobrevivido para mantener la densidad originalmente propuesta.

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 58 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

- Los indicadores de seguimiento o de monitoreo para medir la eficacia del programa, que pudieran ser por ejemplo el porcentaje de sobrevivencia, su crecimiento, etc.

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** y en la **2ª IA** presentada.

- c) **PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA Y FAUNA;** al respecto la **promovente** deberá presentar un informe actualizado de los resultados que se obtuvieron de la aplicación de dicho Programa durante la ejecución de las obras y/o actividades de remoción de vegetación y el inicio de la construcción del **proyecto**; así como, actualizar dicho Programa, el cual deberá desarrollarse durante el término de las actividades de construcción y durante las etapas de operación y mantenimiento del **proyecto**; por lo que deberá considerar aquellas especies listadas en algún estatus de protección de la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, que puedan ser encontradas dentro del **AP** durante dichas etapas; así como, aquellas consideradas como endémicas y económica y ecológicamente importantes o bien de aquellas especies de fauna de lento desplazamiento (anfibios y reptiles, entre otros) por su interrelación con las demás especies; además de establecer como mínimo lo siguiente:

FLORA:

- Especies rescatadas y condiciones físicas de las mismas.
- Número estimado de individuos por especie rescatada.

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 59 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

- Delimitación y ubicación de los sitios de reubicación o trasplante de las especies rescatadas.
- Justificación de las áreas propuestas, presentar sus georreferencias y mostrarlos en un plano.
- Descripción detallada de las técnicas y procedimientos de rescate, manejo, conservación y reubicación o trasplante de las especies de flora (colecta de germoplasma, extracción de ejemplares, embalaje, transporte, conservación del germoplasma y ejemplares, aclimatación, etc.).
- Destino que se dará al germoplasma (frutos o semillas), indicando, en su caso, la ubicación del sitio de almacenamiento o de siembra, y describiendo los procedimientos de siembra y almacenamiento.
- Requerimientos de personal y equipo.
- Propuesta del cronograma de actividades.
- Indicadores para medir la eficacia del programa, por ejemplo, presencia o conservación de las especies o sobrevivencia.
- Formato de bitácoras de registro donde se asentarán las actividades y resultados.
- 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.

FAUNA:

- Acciones y/o actividades de ahuyentamiento de especies de rápido desplazamiento; así como, de especies endémicas o de interés ecológico o bien de lento desplazamiento tales como reptiles.
- Descripción detallada de las técnicas y procedimientos de captura, rescate, manejo, traslado, reubicación, conservación, resguardo temporal o, en su caso, readaptación a su nuevo hábitat, y de liberación y reubicación de las especies tales como mamíferos, reptiles y aves (especificar por grupo zoológico).
- Requerimientos de personal y equipo.

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 60 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

- Propuesta del cronograma de actividades.
- Indicadores de desempeño para medir la eficacia del Programa, como el estado físico de los animales y su impacto en la conservación de la biodiversidad.
- Formato de bitácoras de registro donde se asentarán las actividades y los resultados (el formato deberá incluir un apartado para apuntar el estatus de las especies de conformidad con la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**).

d) **PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS**, el cual deberá de considerar la totalidad de los residuos tanto sólidos, como de manejo especial y peligrosos; y deberá ser desarrollado de acuerdo con lo señalado en el artículo 37 TER de la **LGEEPA**, que establece que las **NOM's** en materia ambiental son de cumplimiento obligatorio en el territorio nacional, por lo que la **promovente** deberá demostrar en los informes anuales de la aplicación del **PVA**, el cumplimiento de las **NOM's** en materia de manejo de residuos; así como, del presente programa.

e) **PROGRAMA DE MANTENIMIENTO VEHICULAR Y RIEGO DE VIALIDADES**, mediante el cual se optimice y garantice su buen funcionamiento, minimizando así los impactos negativos que pudieran general al medio ambiente.

f) **PROGRAMA DE CIERRE Y ABANDONO**, el cual tendrá como objetivo el desmantelamiento de toda la infraestructura que se encuentre instalada; así como, la demolición de las construcciones existentes, 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.

El **PVA** deberá ser elaborado con la asesoría y apoyo del **Supervisor Ambiental** y presentado ante esta **DGIRA** en un plazo máximo de **(seis) meses** contados a partir de la recepción de la presente resolución para su aprobación, pero de manera previa a la fecha de inicio de obras, debiendo presentar copia del mismo a la **Delegación PROFEPA Durango**; asimismo, el **PROGRAMA DE CIERRE Y ABANDONO**, deberá

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 61 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

actualizarse y presentarse nuevamente a la **DGIRA** un año antes del cierre y abandono del **proyecto**.

Asimismo, la **promovente** deberá presentar los resultados de la aplicación del **PVA**, a través de la presentación de **Informes Anuales**, en original a la **Delegación PROFEPA Durango** y copia del mismo; así como, de la constancia de recepción a esta **DGIRA** para conocimiento, donde se incluyan los resultados obtenidos de la aplicación de cada uno de los incisos que integran la presente **CONDICIONANTE** y que se encuentran incluidos en el **PVA**; 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.

4. Para dar cumplimiento a lo anterior; así como, para la evaluación de la ejecución de las obras y/o actividades finales de construcción y aquellas que se llevarán a cabo durante las etapas de operación, mantenimiento y abandono del **proyecto** en los términos manifestados y conforme a la presente resolución; en la aplicación del **PVA** y de los **PROGRAMAS ESPECÍFICOS** 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** de la presente resolución son responsabilidad única y exclusivamente de la **promovente**; sin embargo, derivado a que se refieren a temas técnicos especializados, se deberá de apoyar mediante el asesoramiento de especialistas, grupo de profesionistas u organismos 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 la presente resolución.

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

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 62 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

- 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 **PVA**, y en los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** de la presente resolución 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 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 la presente resolución 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 **PVA**.

Dicho **Supervisor Ambiental** será acreditado durante la vida útil del **proyecto**; para lo cual, deberá presentar a esta **DGIRA** dentro de la propuesta del **PVA**, el currículum

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 63 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

vitae del **Supervisor Ambiental** con la carta de aceptación responsiva expedida por el grupo de especialistas, de profesionistas y/u organismos o cuerpos colegiados que vayan a ejecutar la supervisión ambiental.

Asimismo, la **promovente** deberá a través de su **Supervisor Ambiental** validar el Informe Anualizado de las actividades realizadas del **PVA** previo a su presentación ante la **Delegación PROFEPA Durango**; dicho informe se conformará por los siguientes puntos:

- 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 la presente resolución, las propuestas en la **MIA-R** y en la **2ª IA**, además de lo dispuesto en los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** de la presente resolución.
 - 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 la presente resolución, las propuestas en la **MIA-R** y en la **2ª IA** además de lo dispuesto en los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** de la presente resolución.
 - 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.
5. La **promovente** no podrá realizar en ninguna circunstancia lo siguiente:
- a) Efectuar la colecta, caza, captura o cualquier tipo de aprovechamiento de ejemplares de flora y fauna silvestre presentes en el sitio del **proyecto**, lo anterior sin contar de manera previa con las autorizaciones correspondientes establecidas en la Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento; siendo

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 64 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

responsable de las acciones que contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.

- b) El vertimiento del material producto de las obras y/o actividades de construcción y durante las etapas de operación, mantenimiento y cierre del **proyecto**, 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 los cuerpos de agua y corrientes intermitentes y permanentes ubicados dentro del **AP** y del **SAR**.
- c) El seguimiento de las actividades de reforestación con especies exóticas y/o agresivas que puedan provocar desplazamiento y competencia de poblaciones vegetales nativas; por lo que deberá plantar especies vegetales acordes a las características de la zona, dentro de la **UGA183** del **POETED** del **SAR**, exclusivamente especies nativas.

OCTAVO. - 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 **RLGEEPAMEIA**, para lo cual comunicará por escrito a esta **DGIRA** y a la **Delegación PROFEPA Durango** la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **quince (15)** días hábiles siguientes a que hayan dado principio; así como, la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **quince (15)** días hábiles posteriores a que esto ocurra. Asimismo, deberá presentar ante esta **DGIRA**, copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad.

NOVENO. - La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del **RLGEEPAMEIA**, 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, debidamente protocolizada ante notario público, con objeto de que esta **DGIRA** determine lo conducente, observando los lineamientos previstos en el trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-009.

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 65 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 02338

DÉCIMO. - La **promovente** será la única responsable de ejecutar las obras y acciones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos y riesgos ambientales adversos, atribuibles a la realización y operación de las obras y/o actividades autorizadas del **proyecto**, que no hayan sido considerados en la descripción contenida en la **MIA-R** y en la **2ª IA** presentada.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en los predios destinados a la construcción del **proyecto**; así como, en su **AI**, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en la presente resolución; 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 **LGEPA**.

DECIMOPRIMERO. - Se hace del conocimiento de la **promovente** que el incumplimiento a los plazos o requerimientos señalados en cualquiera de los **TÉRMINOS y 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 **SEMARNAT**, a través de la **Delegación PROFEPA Durango**, vigilará el cumplimiento de los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** establecidos en la presente resolución; 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 **RLGEEPAMEIA**.

DECIMOTERCERO. - La **promovente** deberá mantener en el domicilio registrado en la **MIA-R** presentada, copias respectivas del expediente de la propia **MIA-R** e **IA** (**1ª IA** y **2ª IA**) del **proyecto**; así como, de la presente resolución para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOCUARTO. - Se hace del conocimiento de la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEPA**, del **RLGEEPAMIA** y de las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, es expedida sujetándose en las disposiciones relativas al procedimiento administrativo previstas en la **LFPA** y, podrá ser impugnada, en sede administrativa, mediante el recurso de revisión, dentro de los **quince días hábiles** siguientes a la fecha de su notificación ante esta **DGIRA**.

"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 66 de 67





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/02338

quien en su caso acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido conforme a lo establecido en los artículos 176 de la **LGEEPA**, y 3 fracción XV y 83 de la **LFPA**; para lo cual de ser el caso deberá acudir al **Tribunal Federal de Justicia Administrativa**.

DECIMOQUINTO. - Notificar la presente resolución al **Lic. David Antonio Contreras Sánchez** en su carácter de Representante Legal de la **promovente**; o a través de su acreditada la [REDACTED], por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35, 36 y demás relativos aplicables de la **LFPA**, en el domicilio señalado para tales efectos.

**ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL**

ING. JUAN MANUEL TORRES BURGOS

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

C.c.e.p.: **Horacio Bonfil Sánchez.** - Director General de Gestión Forestal y de Suelos, encargado en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental. - copias.sgpa@semarnat.gob.mx
Blanca Alicia Mendoza Vera. - Procuradora Federal de Protección al Ambiente. - blanca.mendoza@profepa.gob.mx
Patricio Rodolfo Vilchis Noriega. - Encargado del Despacho de la Subprocuraduría de Recursos Naturales de la PROFEPA. - patricio.vilchis@profepa.gob.mx
Margarita Yolanda Balcázar Mendoza. - Directora General de Impacto Ambiental y Zona Federal Marítimo Terrestre de la PROFEPA. - margarita.balcazar@profepa.gob.mx
Román Galán Treviño. - Encargado de Despacho de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Durango. - roman.galan@durango.semarnat.gob.mx
José Luis Reyes Muñoz. - Encargado de Despacho de la Delegación Federal de la PROFEPA en el estado de Durango. - jose.reyes@profepa.gob.mx
José Rosas Aispuro Torres. - Gobernador Constitucional del Estado de Durango. - Av. 16 de septiembre 130 Silvestre Dorador, C.P. 34070, Estado de Durango; Teléfonos: (618)1.377.713, (618)1.37.77.39. - jose.aispurotorres@durango.gob.mx
Alfredo Herrera Duenweg. - Secretario de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Estado de Durango. - Av. Ferrocarril número 109 Anexo Vivero Sahuatoba, C.P. 34070, Durango, Durango, Teléfonos: (618) 137 9916, (618) 137 9953. - alfredo.herrera@durango.gob.mx
Dora Elena González Tremillo. - Presidenta Municipal de Canatlán, Estado de Durango. - Lerdo de Tejada No.107, Zona Centro, C.P. 34450 Canatlán, Durango, Durango; Teléfono: 01 (677) 872 0225, 8-72-11-08, EXT.:104. - sindicatura2004@yahoo.com.mx
Minutario de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.
Minutario de la Dirección de Evaluación Sectores Energía e Industria.

SINAT: Expediente: 10DU2021E0003.
Consecutivo: 10DU2021E0003-8.
DGIRA's: 2101303, 2101761, 2101886, 2101993, 2102206, 2102881, 2102907.

MAJC/LALRC/SGPS



"Huerto Solar Fotovoltaico Durango"
IBERIA RENOVABLES DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
Página 67 de 67

SIN TEXTO