Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05438

Ciudad de México a, 27 JUL 2018

C. OSCAR BERNAL TRUJILLO
REPRESENTANTE LEGAL DE LAS SOCIEDADES
VERSALLES DE LAS CUATAS UNO S.A.P.I. de C.V.,
VERSALLES DE LAS CUATAS DOS S.A.P.I. de C.V.
Y VERSALLES DE LAS CUATAS TRES S.A.P.I. de C.V.
AVENIDA PRESIDENTE MASARYK NÚM.17, INT. 301
COL. POLANCO V SECCION, C.P. 11560
DEL. MIGUEL HIDALGO, CIUDAD DE MÉXICO
TEL: (55)55 45 77 53
CORREO ELECTRÓNICO: oscar.bernal@eosolenergy.com

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
RECIBIDO
31 JUL. 2018
DIRECCIÓN GENERAL DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (MIA-R) del **proyecto** denominado **"Planta Fotovoltaica "Versalles de Las Cuatas I-II-III"** (**proyecto**), promovido por las sociedades **Versalles de las Cuatas Uno, S.A.P.I. de C.V., Versalles de las Cuatas Dos, S.A.P.I. de C.V. y Versalles de las Cuatas Tres, S.A.P.I. de C.V.** (**promovente**), con pretendida ubicación en los lotes 1, 2 y 3 del Fraccionamiento Las Cuatas y Quiñones y Fracción sur del predio Versalles, municipio de Durango, estado de Durango, y

RESULTANDO:

I. Que el 13 de abril de 2018, fue recibido en esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (**DGIRA**) el comunicado sin número de la misma fecha, por el que la **promovente** ingresó para su análisis y evaluación en materia de Impacto Ambiental la MIA-R, con la finalidad de obtener la autorización correspondiente, para las diferentes obras y/o actividades que involucran el **proyecto**, mismo que quedó registrado con la clave **10DU2018E0010**.

II. Que el 18 de abril del 2018, fue recibido en esta **DGIRA** el comunicado sin número de la misma fecha, a través del cual, la **promovente** presentó dos páginas del periódico

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05438

"El Sol de Durango", de fecha 17 de abril de 2018, en cuya página 6, se llevó a cabo la publicación del extracto del **proyecto**; lo anterior, con la finalidad de dar cumplimiento a los requerimientos señalados en el artículo 34, fracción I de la LGEEPA. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del REIA

III. Que el 19 de abril de 2018, fue publicado en la Separata número DGIRA/016/18 de la Gaceta Ecológica, el ingreso de la MIA-R, correspondiente al **proyecto**, de conformidad con lo establecido en los artículos 34, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) y 37 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA).

IV. Que el 19 de abril de 2018, esta **DGIRA** notificó y emitió las solicitudes de opinión técnica del **proyecto** a las siguientes instancias gubernamentales y de esta Secretaría, con la finalidad de que las mismas se pronunciaran en materia de su competencia, lo anterior, a través de los siguientes oficios:

Número de oficio	Unidad Administrativa
SGPA/DGIRA/DG/2926	SECRETARÍA DE RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE DEL ESTADO DE DURANGO
SGPA/DGIRA/DG/2927	PRESIDENCIA MUNICIPAL DEL ESTADO DE DURANGO
SGPA/DGIRA/DG/3026	DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA AMBIENTAL E INTEGRACIÓN REGIONAL Y SECTORIAL DE LA SEMARNAT (DGPAIRS)

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

V. Que el 27 de abril de 2018, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la LGEEPA y 21 de su REIA, esta **DGIRA** integró el expediente del **proyecto**, y conforme al artículo 34 primer párrafo, lo puso a disposición del público en el Centro de Información de Gestión Ambiental, ubicado en Av. Central 300, Col. Carola, Delegación Álvaro Obregón, Ciudad de México.

VI. Que el 07 de mayo de 2018, se recibió en esta **DGIRA** el oficio número SRNyMA.276.SMA.549.2018 del 30 de abril del mismo año, mediante el cual la

Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del estado de Durango, remitió su opinión técnica, de conformidad con lo establecido en el **Resultando IV** del presente oficio resolutivo, y en la cual se señaló una serie de observaciones respecto al desarrollo del **proyecto**. Dicha información se integró al expediente administrativo del **proyecto**, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción II del REIA.

VII. Que el 31 de mayo de 2018, se recibió en esta **DGIRA** el oficio número SRNyMA.338.SMA.682.2018 del 24 de mayo del mismo año, mediante el cual la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del estado de Durango, remitió su opinión técnica, de conformidad con lo establecido en el **Resultando IV** del presente oficio resolutivo, y en la cual se señaló una serie de observaciones respecto al desarrollo del **proyecto**. Dicha información se integró al expediente administrativo del **proyecto**, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción II del REIA.

VIII. Que el 20 de junio de 2018, esta **DGIRA** emitió el oficio número SGPA/DGIRA/DG/04428, por el que solicitó a la **promovente** la presentación de IA con respecto al contenido de la MIA-R del **proyecto**, de conformidad con lo establecido en los artículos 35 BIS de la LGEEPA y 22 de su REIA, otorgándole un plazo de 60 días para que ingresara la información solicitada conforme a los lineamientos y términos previstos en los preceptos antes invocados.

IX. Que el 27 de junio de 2018, se recibió en esta **DGIRA** el oficio número DMMA/IV/-A/FED/RESP/044/2018 del 30 de mayo del mismo año, mediante el cual la Presidencia Municipal del Estado de Durango, remitió su opinión técnica, de conformidad con lo establecido en el **Resultando IV** del presente oficio resolutivo, y en la cual se señaló una serie de observaciones respecto al desarrollo del **proyecto**. Dicha información se integró al expediente administrativo del **proyecto**, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción II del REIA.

X. Que el 13 de julio de 2018, fue recibido en esta **DGIRA** el comunicado sin número de misma fecha, mediante el cual la **promovente** presentó la IA requerida mediante el oficio señalado en el **RESULTANDO VIII** del presente oficio resolutivo. Dicha

información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del REIA.

XI. Que a la fecha de emisión del presente oficio resolutivo y sin perjuicio de lo establecido en otros ordenamientos jurídicos administrativos, esta **DGIRA** no obtuvo respuesta de la solicitud realizada a la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (**DGPAIRS**) y a la Presidencia Municipal del Estado de Durango señalada en el **Resultando IV** del presente oficio resolutivo; por lo anterior, transcurrido el plazo establecido en los oficios señalados en el resultando antes citado, esta **DGIRA** procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su REIA, y

CONSIDERANDO:

1. Que esta **DGIRA** es **competente** para revisar, evaluar y resolver la MIA-R del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 26 y 32 Bis fracciones I, XI y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4, 5 fracciones II, X, XI y XXI, 15 fracciones I, II, IV, VI, XI, XII y XVI, 28 primer párrafo, fracción II, 30, 34 primer párrafo, 35 y 35 Bis de la LGEEPA; 2, 4, fracciones I, III y VII, 5, inciso K), fracciones II, III y IV, 9, primer párrafo, 10, fracción I, 13, 17, 21, 37, 44 y 45 del REIA; 2 fracción XX, 19 fracción XXV y 28 fracción II del Reglamento Interior de la SEMARNAT.

2. Que el Procedimiento de Evaluación en materia de Impacto Ambiental (PEIA) es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a las que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una MIA-R, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente.

3. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del REIA, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y

considerando que la publicación del ingreso del **proyecto** al PEIA se llevó a cabo a través de la Separata número DGIRA/016/18 de la Gaceta Ecológica el 19 de abril de 2018, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate solicitara que se llevara a cabo la consulta pública feneció el 04 de mayo del 2018, y durante el periodo del 20 de abril de 2018 al 04 de mayo de 2018, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.

4. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-R, inició el PEIA, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta **DGIRA** se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta **DGIRA** procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-R del **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.

Descripción del proyecto.

5. Que la fracción II del artículo 13 del REIA, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-R que someta a evaluación, la descripción del **proyecto**. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la MIA-R, y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el **proyecto** se localiza en los lotes 1, 2 y 3 del Fraccionamiento "Las Cuatas y Quiñones" y Fracción sur del predio "Versalles", del municipio de Durango, estado de Durango, a unos 2 km al noreste de la ciudad de Durango, y consistirá en el establecimiento de una central generadora fotovoltaica con una potencia nominal de 90.18 MW, (109 MW pico), que ocupará una superficie de 1'801,143.17 m² (180.114 ha). El proyecto adicionalmente incluirá la construcción de una subestación elevadora 34.5/115 kV de 100 MW de capacidad y cuadro de

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05438

maniobras SE EOSOL III-Versalles, así como la construcción y operación de una Línea de Transmisión aérea operada en 115 kV, con una longitud de 1,202.628 metros con un derecho de vía de 5 metros, que conectará los Parques fotovoltaicos con la línea existente JOM-73890-QDO propiedad de Comisión Federal de Electricidad.

Para el desarrollo del parque fotovoltaico, será necesario la instalación de aproximadamente 345,200 paneles solares y 24 inversores. La instalación fotovoltaica tendrá un arreglo en filas de orientación perfecta al sur, permitiendo la existencia de pasillos transitables. Los módulos fotovoltaicos se instalarán sobre estructura en perpendicular a la dirección norte-sur, dando la orientación e inclinación óptimas para maximizar la producción de energía eléctrica a partir de la radiación solar presente en el lugar de emplazamiento de la instalación fotovoltaica. Las filas de paneles contarán con una separación de aproximadamente 7.0 metros en la dirección Norte-Sur para minimizar las pérdidas por sombreado. Dicha configuración de las instalaciones, permite que se tengan pasillos de unos 3.8 metros perfectamente transitables para labores de montaje y mantenimiento.

Las coordenadas de los vértices donde se localiza el **proyecto** son las siguientes:

POLIGONO 1					
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	542239	2655774	16	543307	2656830
2	542341	2656230	17	543430	2656739
3	542345	2656245	18	543340	2656639
4	542347	2656249	19	543575	2656518
5	542360	2656269	20	543451	2656331
6	542361	2656271	21	543441	2656224
7	542367	2656280	22	543475	2656139
8	542369	2656282	23	543571	2655922
9	542377	2656290	24	543715	2655890
10	543028	2656558	25	543787	2655848
11	543048	2656567	26	543805	2655826
12	543063	2656577	27	543827	2655777
13	543064	2656578	28	543843	2655710
14	543077	2656588	29	542779	2655883
15	543079	2656590	30	542530	2655902

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05438

POLIGONO 2		
Vértice	X	Y
1	541548	2654762
2	541839	2655019
3	541985	2655144
4	542018	2655163
5	542150	2655369
6	542625	2655257
7	542894	2655192
8	543091	2655144
9	543118	2654995
10	543176	2654906
11	542688	2654505
12	542658	2654489
13	542626	2654480
14	542354	2654507
15	542231	2654477
16	542103	2654442
17	542066	2654438
18	542038	2654447
19	541994	2654469

LINEA ELECTRICA					
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	541569	2653874	31	542398	2654502
2	541568	2653874	32	542403	2654502
3	541483	2653854	33	542403	2654492
4	541482	2653858	34	542403	2654492
5	541567	2653879	35	542403	2654492
6	541623	2653915	36	542402	2654491
7	541715	2654022	37	542402	2654490
8	541778	2654096	38	542401	2654490
9	541839	2654187	39	542400	2654489
10	541907	2654292	40	542400	2654489
11	541907	2654292	41	542354	2654494
12	541907	2654292	42	542242	2654465
13	541952	2654361	43	542117	2654428
14	541953	2654361	44	541982	2654378
15	541953	2654361	45	541956	2654358

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05438

LINEA ELECTRICA					
16	541980	2654382	46	541911	2654289
17	541980	2654383	47	541843	2654185
18	541980	2654383	48	541843	2654185
19	541980	2654383	49	541843	2654185
20	542116	2654433	50	541782	2654093
21	542116	2654433	51	541782	2654093
22	542116	2654433	52	541782	2654093
23	542241	2654470	53	541719	2654019
24	542241	2654470	54	541719	2654019
25	542241	2654470	55	541719	2654019
26	542353	2654499	56	541627	2653911
27	542353	2654499	57	541627	2653911
28	542354	2654499	58	541627	2653911
29	542398	2654495	59	541626	2653911
30	542398	2654502	60	541569	2653874

CAMINO DE ACCESO		
Vértice	X	Y
1	542221	2655772
2	542240	2655780
3	542239	2655774
4	542226	2655768
5	542139	2655396
6	542133	2655373
7	542150	2655369
8	542147	2655365
9	542127	2655369
10	542134	2655398

El **proyecto** ocupará una superficie total de 180.114 ha. Los polígonos del **proyecto**, así como aquellas para cada tipo de infraestructura y su superficie respectiva se presentan en la siguiente tabla:

	Obra	Condición	Superficie (m^2)	Superficie (ha)	Tipo	Temporalidad	%
1	Estructura y Paneles fotovoltaicos	Vallado	1,416,328.34	141.6328	Principal	Permanente	78.55%

	Obra	Condición	Superficie (m^2)	Superficie (ha)	Tipo	Temporalidad	%
2	Inversores	Vallado	1,200.00	0.1200	Principal	Permanente	0.07%
3	Caminos interiores	Vallado	39,746.30	3.9746	Asociada	Permanente	2.20%
4	Camino de acceso	No vallado	13,569.04	1.3569	Asociada	Permanente	0.75%
5	Subestación eléctrica y cuadro de maniobras	No vallado	9,204.00	0.9204	Principal	Permanente	0.51%
6	Centro de Control (Operación)	Vallado	210.00	0.0210	Principal	Permanente	0.01%
8	Almacén	Vallado	210.00	0.0210	Asociada	Permanente	0.01%
9	Línea de alta tensión 115 kv	No vallado	6,080.00	0.6080	Principal	Permanente	0.34%
10	Campamento de obra	Vallado	2,000.00	0.2000	Asociada	Temporal	0.11%
	Área general (cercada)	Vallado	263,058.15	26.3058	Asociada	Permanente	14.59%
	Área libre (no cercada)	No vallado	51,537.34	5.1537	Asociada	Temporal	2.86%
	Total		**1,803,143.17**	**180.3143**			**100.00%**

El desarrollo del **proyecto** no afectará áreas con vegetación natural, ya que estas han sido previamente impactadas por la agricultura. En la siguiente tabla se muestra el tipo de uso de suelo que hay en la zona del **proyecto**.

Descripción	Área (m^2)	Superficie (Ha)	%
Agricultura de Riego Anual	1'519,980	151.998	84.30
Agricultura de Temporal Anual	283,160	28.316	15.70
Total	1'803,140	180.314	100.00

Características particulares de los componentes del proyecto:

Paneles Fotovoltaicos. Se instalarán aproximadamente 345,200 paneles solares y 24 inversores. La instalación fotovoltaica tendrá un arreglo en filas de orientación

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.
Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

perfecta al sur, permitiendo la existencia de pasillos transitables. Los módulos fotovoltaicos se instalarán sobre estructura en perpendicular a la dirección norte-sur, dando la orientación e inclinación óptimas que maximicen la producción de energía eléctrica a partir de la radiación solar presente en el lugar de emplazamiento de la instalación fotovoltaica. Las filas de estructuras se instalarán con una separación de aproximadamente 7.0 metros en la dirección Norte-Sur para minimizar las pérdidas por sombreado. Se consiguen de esta forma pasillos de unos 3.8 metros perfectamente transitables para labores de montaje y mantenimiento. El resto de elementos que conformarán el sistema son:

- Cuadros de agrupación y protección en corriente continua (c.c.) compuestos por interruptor con poder de corte en carga suficiente, descargador de sobretensión y fusibles.
- 1 Inversor de 1,785 KWn (1,468 kWn a 35°C) o proporcionales.
- La elevación se llevará a cabo utilizando transformadores de 4,755 KVA, 34.5/0.63 kV
- Línea de media tensión en 34.5 kV

Con el fin de reagrupar la producción de cada planta para su posterior inyección a la red, se instalarán dos circuitos de media tensión en forma de ramales a los cuáles se conectarán todos los transformadores. La conexión en ramales tiene la finalidad de optimizar la rentabilidad del proyecto. Dichos ramales abandonarán la central fotovoltaica conjuntamente en un mismo punto ubicado en la zona sur de la parcela. Las líneas de media tensión desde este punto, seguirán un trazado rectilíneo hasta la subestación EOSOL III-Versalles, que permita optimizar el recorrido, los metros de cable y por consiguiente, reduciendo las pérdidas de energía por transporte.

Inversores. Los inversores el proyecto serán trifásicos para conexión a red, completamente automático, de la marca INGETEAM, que proporciona un rendimiento máximo del 98.5 %, con tensiones de entrada comprendidas entre 450-750 Vdc. El inversor propuesto es el IS PowerStation (610-5400 kVA) de la marca INGETEAM. Las Powerstation de Ingeteam se suministran totalmente equipadas: dos inversores FV de

alta eficiencia, cuadro de servicios auxiliares, celdas de media tensión y transformador BT/MT.

Línea de transmisión. Serán dos las líneas que se instalarán:

- Línea subterránea 34.5 KV.
- Línea aérea de 115 KV.

La capacidad de transmisión respectiva para cada una será:

- Capacidad de transmisión de 34,500 volts, 3 fases, 4 hilos, 3 circuito(s)
- Capacidad de transmisión de 115,000 volts, 3 fases, 4 hilos, 1 circuito(s)

La longitud de la línea de transmisión en 115 Kv será de 950 metros X 5.0 metros como ancho del derecho de vía., y tendrá un conductor de ACSR, calibre de conductor 795 kCM, poste troncocónico autosoportado de un circuito, con fibra óptica.

Subestación elevadora. Subestación elevadora 34.5/115 kV de 100 MW de capacidad y cuadro de maniobras SE EOSOL III-Versalles.

Caminos de acceso e interiores. Para los caminos de acceso e interiores se realizará un cajeo de 20 cm. Para los caminos interiores de la planta fotovoltaica, se utilizará material de banco. El material de base será mezcla de grava y/o piedras trituradas con arena, debiendo de estar libres de basura, restos orgánicos, pizarras o cualquier otro material perjudicial. Sobre la base irán capas compactadas de piedras granuladas de 6-40 mm de diámetro de árido; la calidad de la mezcla deberá de ser previamente certificada por la ingeniería supervisora y deberá de cumplir en todo caso los estándares de instalación locales.

Proyecto de Desmantelamiento de la Instalación Fotovoltaica.

El presente proyecto tiene como finalidad la presentación de las acciones a efectuar una vez que haya expirado el período útil de funcionamiento de la planta solar.

Instalaciones de generación fotovoltaicas

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05438

Se consideran como instalaciones de generación fotovoltaica los elementos que se utilizan para este fin. Estos son:

- Paneles fotovoltaicos.
- Estructuras de sujeción de acero.
- Inversores.
- Contadores.
- Cuadros de control.
- Cableado entre todos estos elementos.

Las operaciones que se seguirán para el desmontaje de estos componentes, serán justo los contrarios a las operaciones de instalación.

1. **Desconexión de cableado**. Este cableado se llevará a un contenedor, que se utilizará exclusivamente para contener los cables que se vayan desconectando durante las operaciones de desmontaje.

2. **Desmontaje de componentes eléctricos como, contadores, inversores, y cuadros de control.** Estos elementos se depositarán en un contenedor que se utilizará exclusivamente para componentes electrónicos. Estos elementos se llevarán a una empresa de reciclaje de este tipo de equipos.

3. **Desmontaje de paneles fotovoltaicos.** Estos paneles se depositarán en un contenedor que se utilizará exclusivamente para los paneles fotovoltaicos. Una vez llenos los contenedores se llevarán a una empresa especializada en reciclar este tipo de componentes fotovoltaicos. Teniendo en cuenta que este tipo de módulos no contiene ningún componente perjudicial para el medio ambiente, sino que se consideran inertes, se procederá a su desmontaje, separación y reutilización del Silicio grado solar para creación de nuevos componentes electrónicos.

4. Una vez desmontadas todas las placas fotovoltaicas se procederá al desatornillado de las estructuras de celosía que sujeta los paneles. Estas

estructuras son ligeras, y se unen mediante tornillos, por lo que para el desarme de las mismas sólo se necesita una cuadrilla de operarios, llaves inglesas, y equipos de transporte ligero.

Con todas estas operaciones, lo único que quedará sobre el terreno, serán los transformadores, la caseta de mantenimiento, las líneas subterráneas de media y baja tensión. Además, y por último se desmantelarán las zapatas de las powerstation, de la caseta de mantenimiento y del sistema de video vigilancia.

Transformadores

Las operaciones que se seguirán para el desmontaje de estos componentes, serán justo los contrarios a las operaciones de instalación.

1. **Desconexión de cableado.** Este cableado se llevará a un contenedor, que se utilizará exclusivamente para contener los cables que se vayan desconectando durante las operaciones de desmontaje.

2. Con la ayuda de una grúa, se depositarán en un camión góndola, para su transporte en empresa especializada en reciclaje de este tipo de componentes. Aunque existirá la posibilidad de su reutilización en nuevas infraestructuras que se estén construyendo en la zona, ya que la vida útil de estos centros de transformación es bastante elevada y puede llegar a ser superior a los 100 años si se realiza un mantenimiento predictivo y correctivo adecuado durante la fase de operación de la planta.

Caseta de mantenimiento

Esta caseta es completamente desmontable con una grúa, ya que se trata de una caseta prefabricada, por lo tanto, se desmontará con una, y se llevará en camión a una empresa de alquiler de casetas prefabricadas para su puesta en servicio en obras o nuevas instalaciones.

Línea subterránea de baja tensión

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05438

Esta línea es una serie de cables de baja tensión, directamente enterrados. Gracias a que en el diseño se contempla las operaciones de desmantelamiento, esta línea se encuentra enterrada a más de 1 metro de profundidad. Es por este motivo, por lo que se decidirá abandonar la línea subterránea de baja tensión, ya que la normativa así lo permite.

Línea subterránea de media tensión

En este caso, se trata de una línea de cables de media tensión, provistos de tubos de PVC. Además, cuentan dichas zanjas con hormigón y con una cinta de señalización. Las operaciones que se seguirán para la demolición de esta línea serán:

1. Excavación de zanja, para dejar a la vista la capa de hormigón. Con la ayuda de una pala excavadora, se practicará una zanja de anchura igual a la zanja original, de manera que quede a la vista la capa de hormigón de la zanja de media tensión. La tierra excavada, será depositada a un al lado.

2. Con la ayuda del percutor de la excavadora, se seccionará la capa de hormigón de manera que pueda ser extraída con la pala excavadora.

3. Se depositarán en un camión los trozos de hormigón junto con los tubos de PVC en un camión, que los llevará a un vertedero controlado.

4. Por último y con ayuda de la pala excavadora, se rellenará y compactará la zanja de media tensión.

Zapatas

La zapata de la caseta de mantenimiento y de las powerstation, será una zapata de hormigón armado de 10 x 6 metros, con una profundidad de 60 cm. Estas zapatas, cuentan con una parrilla inferior y otra superior, para darle la resistencia estructural necesaria.

Con el fin de poder garantizar el correcto y fácil desmantelamiento de la misma, se colocará en cada una de las esquinas de la zapata, un gancho encastrado a la parrilla inferior. Dicho gancho será suficiente, para que posteriormente, y con la ayuda de dos grúas, se pueda sacar la zapata, y luego depositarla sobre el suelo. Dichos ganchos deberán ser calculados y ejecutados en el proyecto, y en la instalación.

Por lo tanto, contando con estos ganchos, las operaciones de desmantelamiento serán:

1. Se contará con la ayuda de dos grúas de 20 toneladas por metro. Cada grúa cogerá la zapata por dos de los ganchos que se encuentren en su posición.
2. Se excavará en por los bordes de las zapatas para eliminar posibles sobreesfuerzos tractivos al tirar de la zapata.
3. Se tirará con las dos grúas al mismo tiempo, de manera que no se produzca sobreesfuerzos en ninguna de las dos grúas, y se evite el riesgo de volcado de ninguna de ellas.
4. Se depositará la zapata junto al agujero original, para facilitar el troceado de la misma.
5. Trocear la zapata en cuatro partes iguales, con la ayuda de taladro percutor.
6. Depositar cada cuarto, con la ayuda de una de las grúas en un camión basculante.
7. Tirar los diferentes cuartos en un vertedero controlado.

Estas mismas operaciones, serán realizadas con la zapata de la caseta de mantenimiento y de las estaciones de poder.

Movimiento de tierras

Finalmente, y con el fin de tratar de recuperar el perfil original de la parcela, se realizará un movimiento de tierras consistente en tapar los diferentes agujeros, y zanjas que pudiesen haber quedado al descubierto.

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05438

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

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

En este orden de ideas, el **proyecto**, al ubicarse en el municipio de Durango, estado de Durangol, se encuentra regulado por los siguientes ordenamientos ecológicos: **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio** (**POEGT**) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2012; **Programa de Ordenamiento Ecológico del estado de Durango (POEED)**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Durango, el 8 de septiembre de 2016; y por el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Durango (POEMD)**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Durango, el 19 de septiembre de 2013.

Con respecto al **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)**, el cual 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, **proyecto**s y acciones de tal forma que contribuyan al desarrollo sustentable de cada región, en congruencia con las prioridades establecidas en el **POEGT**, sin detrimento en el cumplimiento de los programas de ordenamiento ecológico locales o regionales vigentes. Asimismo, es

importante señalar que el POEGT, debe ser considerado como un marco estratégico de coherencia para los **proyecto**s 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 Normas Oficiales Mexicanas.

Bajo esta perspectiva, el sitio destinado al desarrollo del **proyecto**, se localiza dentro de la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 14 "Sierras y Llanuras de Durango", y en donde de acuerdo al diagnóstico del propio **POEGT**, la política aplicable corresponde a la restauración y el aprovechamiento sustentable, asimismo, las estrategias van dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio, al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana y al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional.

Por otra parte, en el caso particular del **Programa de Ordenamiento Ecológico del estado de Durango (POEED)**, se identificó que, conforme a lo señalado por la **promovente**, el **proyecto** se encuentra inmerso en la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) **197**, y conforme a lo establecido por el **POEED** para dicha UGA se tiene lo siguiente:

UGA	UGA/Usos	Estrategia ecológica	Lineamiento ambiental	Uso Predominante	Criterios
197	Polígono de influencia urbana Durango	Restricción	Cumplir con las metas ambientales definidas para el polígono de influencia urbana del programa de desarrollo urbano municipal y las demás disposiciones jurídicas aplicables.	Urbano	URB9, URB10, URB11, URB12, URB13, URB,14, URB15

De lo anterior se observa que, el uso predominante en la zona donde se pretende ubicar el **proyecto** es de tipo urbano, por lo que el desarrollo del mismo no contraviene la política de restauración señalada para la **UGA** en cita.

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05438

Con base en lo anterior, los criterios de regulación ecológica establecidos para la **UGA** 197 que son aplicables al desarrollo del **proyecto**, así como la forma en que la **promovente** vincula su desarrollo con los mismos, se detallan a continuación:

Clave	Criterio	Vinculación	Acciones
URB09	Las poblaciones con menos de 1000 habitantes deberán contar, al menos, con sistemas de fosas sépticas para el manejo de las aguas residuales y/o letrinas para el manejo de excretas.	El proyecto se ubicará en los márgenes de la zona urbana de la capital de Durango, y durante las labores de construcción se utilizarán letrinas portátiles, por lo que esto aplica para el mismo.	La acción concreta para cumplir con este criterio será el uso de letrinas portátiles de tipo saniseco para evitar la contaminación del suelo y evitar descargas residuales.
URB10	El manejo y confinamiento de los lodos resultantes del tratamiento de aguas residuales, deberá llevarse a cabo en los sitios autorizados por la SEMARNAT para dicho fin o en su defecto en terrenos alejados de la zona urbana y de cauces de arroyos o ríos, para su posterior incorporación a terrenos agrícolas.	Durante el establecimiento del proyecto se usará agua tal vez, pero en cantidades domésticas por lo que no se considera la generación de aguas residuales.	No se considera acción alguna para el control de aguas residuales ya que el proyecto no generará este tipo de residuos.
URB11	En el área urbana deberá contemplarse espacios verdes en una relación de superficie mínima de 9.0 m²/habitante.	Debido a que el proyecto se pretende establecer sobre terrenos agrícolas, se espera que con el tiempo se presente vegetación natural, principalmente de pastos y hierbas anuales y algunos arbustos pequeños.	Las acciones consideradas para mantener estos espacios verdes en el proyecto son precisamente el control de los mismos para evitar el daño a la infraestructura, pero es seguro que se permita la generación de espacio verdes que ayudaran al medio ambiente del lugar.
URB12	Se recomienda la utilización de fertilizantes orgánicos tales como estiércol, humus de lombriz, turba, composta, entre otros para su incorporación a las áreas verdes de parques, camellones y jardines urbanos.	La zona donde se pretende establecer el parque fotovoltaico es un área que se utilizó previamente para la producción agrícola, por lo que son tierras fertilizadas en forma natural y artificial para garantizar la producción, por lo que esto apoyara en la aparición de vegetación en las mismas.	La acción será el control de la presencia de vegetación solo para los espacios permisibles ya que esa puede dañar la infraestructura, pero donde se pueda mantener se dejará crecer en forma natural.

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05438

Clave	Criterio	Vinculación	Acciones
URB13	Los camellones, banquetas y áreas verdes públicas deberán contar preferentemente con vegetación nativa de la región, y considerando la biología y fenología de las especies para su correcta ubicación en áreas públicas.	El proyecto ocupara áreas agrícolas por lo que al momento no se tiene vegetación natural, sin embargo, una vez que este se establezca, se espera que haya presencia de vegetación nativa, principalmente arbustos, hierbas y pastos nativos ya que son los que se adaptan a la zona.	La acción será el manejo de la vegetación nativa que vaya apareciendo luego del establecimiento de la infraestructura del parque fotovoltaico, sobre todo en los espacios libres y abiertos, aunque debajo de los paneles es posible que aparezca pasto también, o especies tolerantes a la sombra que serán controladas para evitar el daño al equipo.
URB14	Se deberá de respetar la vegetación arbustiva y arbórea que existe en los cauces, márgenes y zona federal de los ríos y arroyos que existan dentro de las áreas urbanas y asentamientos humanos.	El proyecto se ubicará en áreas agrícolas desprovistas de vegetación natural en su totalidad, por lo que no habrá afectación en zonas previamente impactadas por la producción agrícola.	La actividad relacionada con este criterio es el manejo de la vegetación natural que se presente después de que se instale la infraestructura del proyecto, la cual se manejara y controlara para evitar el daño a las instalaciones, es decir que se permitirá su presencia en algunos lugares, lo que garantiza que se tenga de nuevo algo de vegetación natural principalmente arbustos y hierbas.
URB15	Se deberá proteger, restaurar y mantener la infraestructura asociada a las corrientes de agua que circulan en los asentamientos urbanos, de acuerdo a las necesidades de la misma.	Cerca o adyacente al proyecto se observa una corriente de agua, la cual no interfiere con el proyecto y ni este generara efectos sobre el mismo ya que no se considera la generación de residuos líquidos durante la implementación del mismo.	La actividad que se considera aplicar en este aspecto es el cuidado del cauce adyacente al proyecto, mediante la aplicación de medidas preventivas para evitar la contaminación del cauce.
URB16	En todos los asentamientos humanos deberán contarse con equipamiento e infraestructura adecuados a las condiciones topográficas y de accesibilidad a la zona para la recolección, acopio y manejo de los residuos sólidos urbanos que sean generados.	Los posibles residuos que se generen durante el establecimiento del proyecto y posteriormente con su operación, serán dispuestos apropiadamente y en los lugares adecuados siguiendo la normatividad que existe al respecto a nivel local.	Durante la implementación del proyecto se considera que se pueden generar algunos residuos sólidos urbanos, los cuales serán dispuestos en contenedores temporales para luego disponerlos en las áreas que el municipio tiene para ese fin. El proyecto no considera la generación de residuos peligrosos durante su implementación y operación.

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.
Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05438

De acuerdo con la vinculación realizada, no se identificaron limitantes o incongruencias con los criterios ecológicos aplicables al **proyecto** por lo que, considerando que el desarrollo de infraestructura y por tanto del **proyecto** que nos ocupa, queda condicionado al cumplimiento de los criterios ecológicos, se puede concluir que el **proyecto** es congruente con las disposiciones establecidas en el **POEED**.

Asimismo, con respecto al **Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Durango (POEMD)**, se identificó que, el **proyecto** se encuentra inmerso en la Unidad de Gestión Ambiental **(UGA) 102:**

UGA	Nombre de UGA	Área (ha)	Usos Compatibles	Usos Incompatibles	Criterios de Regulación Ecológica
102	Polígono de influencia del Programa de Desarrollo Urbano	55,369.60	RESTRICCIÓN		UR1, UR2, UR3, UR4, UR5, UR6, UR7, UR8, UR9, UR10, BIO8, FOR12, FOR13, FOR14, FOR15.

Con base en lo anterior, los criterios de regulación ecológica establecidos para la **UGA** 102 aplicables al desarrollo del **proyecto**, así como la forma en que la **promovente** vincula su desarrollo con los mismos, se detallan a continuación:

Clave	Criterio	Vinculación	Acciones
UR1	El desarrollo de las zonas de reserva urbana deberá ser acorde a la disponibilidad de servicios que garanticen la calidad de vida de los pobladores y la exclusión de riesgos al medio ambiente.	El proyecto implica un beneficio a la sociedad Duranguense luego que se producirá energía eléctrica en base a un método limpio, por lo que esto ayuda a conservar los recursos naturales y contamina menos al medio ambiente. La energía que se producirá es susceptible de aprovecharse en la zona urbana de la capital del estado y áreas circunvecinas.	Establecer el proyecto con el mayor respeto al medio ambiente natural para evitar impactos negativos al mismo. Compatibilizar este proyecto con un diseño armonioso con el entorno urbano ya que se ocupará un espacio adyacente a la zona poblada de la capital del estado de Durango.

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05438

Clave	Criterio	Vinculación	Acciones
UR2	Se recomienda el diseño y construcción de sistemas separados de drenaje pluvial y sanitario, cumpliendo las especificaciones de diseño establecidas para este tipo de sistemas en cuanto a su tratamiento y disposición final.	El proyecto no utilizará agua en su desarrollo y mucho menos en su operación, por lo que solamente se considera la prevención de posibles impactos a este recurso en ambas etapas.	Se diseñarán los canales adecuados para el desalojo del agua de lluvia que se capte en la zona donde se establezca el proyecto, de manera que se promueva tanto la infiltración y el escurrimiento hacia la corriente que se ubica en la zona adyacente al proyecto, sobre todo conservando la calidad y cantidad de agua.
UR3	El manejo y confinamiento de los lodos resultantes del tratamiento de aguas residuales, deberá llevarse a cabo en los sitios autorizados por la SEMARNAT para dicho fin o en su defecto en terrenos alejados de la zona urbana y de cauces de arroyos o ríos, para su posterior incorporación a terrenos agrícolas.	El proyecto no considera la generación de aguas residuales, por lo que no hay una vinculación directa en este sentido, sin embargo, se tomarán medidas para mantener la calidad y cantidad de agua que se pueda captar en la zona del mismo para favorecer la infiltración y escurrimiento hacia los lugares adecuados, tanto en cantidad como en calidad.	Se considera el control de las aguas de lluvia para que se siga captando al suficiente de tal manera que se infiltre y escurra en calidad y cantidad hacia las zonas adecuadas. No se generarán aguas residuales en ningún momento.
UR4	En el desarrollo urbano deberán contemplarse áreas verdes, con una superficie mínima de 9.0 m²/habitante.	El proyecto no ocupara el cien por ciento de la superficie considerada, ya que existirán espacios donde no irá infraestructura y se permitirá el crecimiento de arbustos y hierbas principalmente.	Se permitirá la presencia de vegetación herbácea y arbustiva en los lados donde se monten los paneles solares, y debajo de estos solamente herbáceas.
UR5	Deberá recomendarse para la reforestación urbana en espacios abiertos, vialidades y áreas verdes las siguientes especies nativas: *Pinus engelmannii* (pino real), *Pinus cembroides* (pino piñonero), *Cupressus lusitanica* (cedro blanco), *Acacia schaffneri* (huizache), *Acacia farnesiana* (huizache), *Prosopis laevigata* (mezquite) y *Yucca decipiens* (palma).	Dada la naturaleza del proyecto no es posible realizar reforestaciones en la zona del mismo, por lo que solamente se permitirá el crecimiento de algunos arbustos pequeños y de pastos y hierbas, sobre todo en las áreas que queden libres ya que debajo de los paneles quizás solo se manifiesten las herbáceas y es donde se	Dado que el proyecto no implica la remoción de vegetación no se consideran actividades de reforestación como medida de compensación, de tal suerte que solo se manejara la vegetación natural que salga en la zona del proyecto para controlarla y evitar que dañe la infraestructura. Cualquier plantación que se realice en el área será con las especies sugeridas.

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.
Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05438

Clave	Criterio	Vinculación	Acciones
		controlará la vegetación que salga.	
UR6	Los asentamientos urbanos y las zonas naturales deberán protegerse de la contaminación y riesgo industrial, incorporando barreras naturales que conformen corredores con franjas anchas de especies vegetales nativas de amplia cobertura de copa y de tallas considerables, que funjan como filtros naturales de la contaminación urbana.	El proyecto se localiza en áreas agrícolas los cuales presentan a su alrededor algunas barreras con especies nativas del lugar, la cual se ha respetado y mantenido en la zona con finalidades de protección y conservación.	La acción será conservar la vegetación natural que existe en los alrededores del proyecto con la finalidad de crear las condiciones de protección y conservación de estos recursos y de los nuevos elementos del paisaje.
UR7	No se permitirá construir establos y corrales dentro del área urbana.	El proyecto se refiere al establecimiento de infraestructura para la producción de electricidad a partir de la luz solar, de tal modo que no se pretende hacer otro tipo de obras que contravenga los criterios ecológicos del ordenamiento municipal.	En la zona del proyecto no se permitirá el pastoreo por lo que estará libre de los peligros que implica el ganado.
UR8	No se permitirá el crecimiento de los asentamientos humanos en zonas aledañas a parques industriales o zonas potencialmente expuestas a catástrofes naturales (inundaciones, derrumbes entre otros identificados en los atlas de riesgo).	Este proyecto se pretende establecer en la zona limítrofe a la mancha urbana, en un área que se considera potencialmente industrial y donde no se establece como zona de riesgo a elementos naturales.	Este proyecto es como parte del crecimiento urbano, aunque se tendrá infraestructura para la generación de energía que será potencialmente utilizada por la población que se encuentra aledaña.
UR9	Se deberá proteger, restaurar y mantener la infraestructura asociada a las corrientes de agua que circulan en los asentamientos urbanos y turísticos, de acuerdo a las necesidades de la misma.	El proyecto no se ubica sobre corrientes de agua, ya que la zona donde se pretende establecer son tierras de cultivo principalmente.	El proyecto se establecerá con los debidos cuidados al medio ambiente y sobre todo la protección y conservación de la capacidad del lugar para la captación y recolección del agua de lluvia hacia los canales naturales que hay en la zona.

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05438

Clave	Criterio	Vinculación	Acciones
UR10	Se recomienda la utilización de fertilizantes orgánicos tales como estiércol, humus de lombriz, turba, composta, entre otros para su incorporación a las áreas verdes de parques, camellones y jardines urbanos.	El área del proyecto es de uso agrícola, en la cual se han aplicado fertilizaciones previamente según se observa, por lo que estos se dejaran de esa manera ya que el mismo no pretende el uso de la tierra para producción en sí.	No se utilizarán fertilizantes de ningún tipo en el lugar, y solo se controlará la vegetación que nazca luego de establecido el proyecto.
BIO8	Para evitar la pérdida neta del bosque de pino, encino-pino y pino-encino en el Municipio, es necesario que se reforeste cada año, al menos el 2.43% -que es la tasa de deforestación promedio entre 1970-2000- de la superficie de los terrenos preferentemente forestales (chaparral, bosque abierto con chaparral y pastizal, chaparral con elementos arbóreos dispersos y pastizales inducidos con varios estados de sucesión). Esta reforestación es independiente de la que se tiene que realizar para mitigar los impactos generados en los bosques de pino y pino-encino sujetos a un aprovechamiento forestal. Se recomienda reforestar con individuos de las siguientes especies: Pinus arizonica, P. engelmannii, Pinus cooperi, P. leiophylla, P. teocote, Juniperus deppeana, Quercus grisea, Q. chihuahuensis y Q. sideroxyla provenientes preferentemente de semillas obtenidas de ejemplares que habiten el Municipio. Pinus cooperi y P. leiophylla son adecuadas para suelos con drenaje deficiente (orillas de bajíos).	Este proyecto no implica la remoción de vegetación natural y mucho menos de especies arbóreas de coníferas, por lo que no es un factor que pueda limitar su establecimiento. El proyecto se ubicará en áreas donde se realizaba la actividad agrícola de riego y en zonas completamente planas.	Las posibles acciones en este sentido por el proyecto será el de cuidar la vegetación natural que vaya apareciendo luego de establecido el proyecto con la finalidad de mantener cobertura y funcionalidad en el ecosistema, de tal suerte que se conserve el equilibrio ecológico y no se pierda suelo y se mantenga la capacidad de infiltración principalmente.

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05438

Clave	Criterio	Vinculación	Acciones
FOR12	En los aprovechamientos forestales de bosques nativos, la intervención en el área de corta no deberá extraer más del 50% de los árboles, pero se deberá cortar al menos el 35%, tratando de reducir la densidad de la masa a un nivel inferior al original (considerado de saturación) y dejar una densidad residual homogénea. La selección de árboles a cortar en cada rodal se hará eligiendo árboles decrépitos, defectuoso, de mayor riesgo de pérdida o que interfieran sobre el desarrollo de la masa forestal que se desea dejar en pie y dejando en pie un conjunto de individuos de todas las especies presentes en el rodal.	No se considera el aprovechamiento forestal dentro de este proyecto.	No se consideran acciones en estos aspectos ya que el área donde se llevará a cabo el establecimiento del proyecto es eminentemente agrícola.
FOR13	En los aprovechamientos forestales en los que se pretenda intervenir la masa forestal con una intensidad mayor a la planteada en el criterio FOR12, se deberá desarrollar una metodología que permita definir un volumen de extracción de madera en el que tome en cuenta además de la maximización de extracción, la permanencia de los bienes y servicios ambientales que provee el bosque.	El proyecto no considera el aprovechamiento de recursos forestales maderables de ninguna índole.	El proyecto considera en su establecimiento el mantener la de la vegetación natural espontanea que se presente, con la finalidad de hacer permanente los posibles servicios ambientales que pueda mantener la zona aun con la infraestructura que se establezca por el proyecto.
FOR14	La red de caminos en los aprovechamientos forestales, deberá tener el menor número de caminos y la mínima distancia total posible, dando prioridad a la rehabilitación los caminos existentes en vez de crear nuevos.	No se considera el aprovechamiento forestal en el presente proyecto.	Se consideran caminos dentro de la zona de infraestructura del parque fotovoltaico, pero esto no afectará los hábitats de la posible fauna que vuelva al lugar ya que servirán de corredor simplemente.

Clave	Criterio	Vinculación	Acciones
FOR15	Se deben rescatar ejemplares de plantas de las familias Bromeliaceae y Orquideaceae de los árboles que sean derribados en los aprovechamientos forestales. Los ejemplares que sean rescatados, deberán ser reubicados sobre los árboles que queden en pie, en una ubicación que sea lo más parecida en términos de ubicación espacial y cardinal a la que tenían antes de ser afectados. Se deberá poner especial atención en el rescate de las orquídeas *Cypripedium irapeanum*, *Galeothiella sarcoglossa*, *Kionophytum seminodum*, *Malaxis pringlei*, *M. rosei*, *Schiedeella chartacea*, *S. falcata* y *S. tenella*, especies con un status de conservación comprometida.	Como se ha venido comentando, este proyecto se localiza sobre áreas agrícolas por lo que no se pretende afectar vegetación natural y mucho menos bosques de coníferas.	El proyecto no considera el rescate de especies vegetales toda vez que la zona se encuentra desprovista de estas por ser de uso agrícola.

Como conclusión, con respecto de la ubicación del **proyecto** en el contexto de los ordenamientos ecológicos estatal y municipal en la región de Durango, se tiene que el **proyecto** es compatible en todos los aspectos ya que no contraviene con los criterios ecológicos y de regulación urbana que marcan las **UGAS** donde se inserta este, puesto que se trata de un proyecto enteramente ecológico el cual producirá energía eléctrica a partir del aprovechamiento de la radiación solar que hay en el área, lo cual se considera como una energía limpia ya que no produce ningún tipo de contaminante en el proceso de producción.

Por los argumentos antes expuestos, y considerando que los planes o programas de ordenamiento ecológico, así como los planes y/o programas de desarrollo urbano, son instrumentos de la política ambiental que aseguran un desarrollo sustentable en la entidad mediante la implementación de lineamientos ambientales, controles y restricciones en la realización de 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 el

presente oficio resolutivo son vertidas sin perjuicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, los estados y los municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX-G, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como lo señalado en el artículo 115 de dicho ordenamiento, en el cual se 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 LGEEPA 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.

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

7. Que el sitio en donde se pretende desarrollar el **proyecto**, de acuerdo con lo señalado por la **promovente** no tendrán incidencia sobre algún área natural protegida de carácter federal, estatal y/o municipal. Asimismo, no tendrá incidencia sobre alguna de las áreas prioritarias para la conservación conforme a la definición de la CONABIO [Región Marina Prioritaria (RMP), Región Terrestre Prioritaria (RTP), Región Hidrológica Prioritaria (RHP) o Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA)].

8. Conforme a lo manifestado por la **promovente** y del análisis realizado por esta **DGIRA**, para el desarrollo del **proyecto** le son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05438

Normas Oficiales Mexicanas
NOM-041-SEMARNAT-2015
Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.
Cumplimiento: A todo vehículo automotor que use gasolina como combustible se someterá a revisión para conocer si se encuentra dentro de los parámetros marcados por dicha norma, en caso contrario se tomaran las medidas necesarias para mantenerlo dentro de los límites permisibles. Para garantizar que estos no lleguen a los límites máximos permisibles se le darán servicio preventivo y correctivo a todos los vehículos para evitar que estén trabajando fuera de norma.
NOM-042-SEMARNAT-2003
Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3,857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diésel, así como de las emisiones de hidrocarburos valorativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos.
Cumplimiento: Los vehículos automotores nuevos y usados que no excedan los 3857 kg que usen gasolina como combustible se someterán a sus servicios periódicos y se revisarán para conocer si se encuentran dentro de los parámetros marcados por dicha norma, en caso contrario se tomarán las medidas necesarias para mantenerlos dentro de los límites permisibles.
NOM-044-SEMARNAT-1993
Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas totales y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible y que se utilizaran para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos.
Cumplimiento: Los vehículos a base de diésel, serán revisados conforme a la presente norma, con la finalidad de conocer los contaminantes como óxidos de nitrógeno, partículas suspendidas totales (PST), opacidad entre otras con la finalidad de mantener dichos agentes dentro de los niveles permitidos. En caso que estén fuera se tomarán las medidas pertinentes.
NOM-045-SEMARNAT-2006
Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diesel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.
Cumplimiento: La opacidad de humo será medida con la finalidad de mantener los agentes contaminantes dentro del límite permitido. En caso que esté fuera, se tomarán las medidas pertinentes.
NOM-052-SEMARNAT-2005
Que establece las características, el procedimiento de identificación y clasificación de los listados de los residuos peligrosos.
Cumplimiento: Todo residuo se encuentra clasificado al momento de generarse, y es almacenado de manera correcta. El contenedor cuenta con la leyenda de identificación según sea el contenido indicando su peligrosidad y manejo.
NOM-054-SEMARNAT-1993
Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos.
Cumplimiento: Se llevará a cabo el estudio para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos clasificados como peligrosos, y en caso de encontrarse incompatibilidad, serán separados con el fin de evitar una reacción adversa.
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.

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05438

Normas Oficiales Mexicanas
Cumplimiento: Se toman bajo consideración especial a las especies de flora y fauna que se encuentren sujetas a la presente norma, donde se aplicarán programas de manejo de flora y fauna para mantenerlas distribuidas dentro del ecosistema. En el supuesto de encontrar especies dentro de la norma en la zona del **proyecto**, se tomarán las medidas necesarias para salvaguardar a los individuos como reubicación. Incluso al momento se pretende reproducir individuos (flora) que se encuentren en la norma y así disminuir el impacto hacia estas especies en alguna categoría de riesgo reforestándolas. Se hacen recomendaciones en relación a especies de fauna silvestre amenazadas, para en caso de encontrarse en algún espacio de operación se tomen las medidas necesarias, como es ahuyentamiento o reubicación, en caso necesario y así procurar su conservación.
NOM-080-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y tricicios motorizados en circulación, y su método de medición.
Cumplimiento: Se realizarán mediciones a los vehículos conforme al plan manejado por la empresa y solo en aquellos donde se perciba un incremento se adelantará su verificación para con ello tomar las medidas necesarias para disminuir sus niveles sonoros emitidos de los escapes.

Al respecto, la **promovente** indicó que dará cumplimiento a la normatividad señalada, además de aplicar y llevar a cabo el rescate y reubicación de especies de flora y fauna estén o no en estatus de protección de acuerdo con la normatividad vigente; así como aplicar y cumplir con los programas de verificación y mantenimiento continuo a la maquinaria y vehículos utilizados con el objeto de cumplir con los límites establecidos en las emisiones de gases y ruido al ambiente.

En este sentido, esta **DGIRA** determina que las normas 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**.

9. 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*"; esta **DGIRA**, identificó que en la zona del **proyecto**, existen comunidades indígenas; y en consecuencia, la **promovente**,

previo al desarrollo de cualquier obra y/o actividad relacionada con el **proyecto**, deberá dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 117, 118, 119 y 120 de la Ley de la Industria Eléctrica (LIE), publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 11 de agosto de 2014. En el entendido de que la **promovente** no podrá llevar a cabo ninguna de las obras y/o actividades relacionadas con el **proyecto** en tanto no presente a esta **DGIRA**, copia del documento con el cual acredité el cumplimiento al artículo 119 y en su caso el cumplimiento al artículo 120 último párrafo de la **LIE**.

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

10. Que la fracción IV del artículo 13 del REIA en análisis, dispone la obligación de la **promovente** de incluir en la MIA-R una descripción del Sistema Ambiental Regional (SAR) y señalamiento de tendencias del desarrollo y deterioro de la región; al respecto, la **promovente** delimitó el SAR con base en los siguientes criterios:

Se identificaron tres zonas con características ecológicas y socioeconómicas particulares que las hace diferentes entre sí: la zona de la sierra, la zona del Valle del Guadiana y la zona de la Breña. Posteriormente se realizó un análisis detallado en cada una de ellas y se realizaron algunos ajustes a las UGA en función de elementos como las zonas de recarga de acuíferos o las Áreas Naturales Protegidas (ANP) existentes en el Municipio. La delimitación de las UGA dentro de la zona de la Sierra se llevó a cabo tomando como criterio principal las microcuencas debido a que esta es una zona de importancia para el Municipio en cuanto a la captación de agua. Se definió una zona de influencia de 2000 metros de radio a partir del centro donde se localizan los terrenos en los cuales se pretende establecer toda la infraestructura que integrará el **proyecto**, la cual es de aproximadamente 2795.525 ha para dicha zona de influencia. En cuanto al SAR, este queda establecido en una superficie de 56,504.971 ha.

Las características bióticas y abióticas del SAR, Área de Influencia (AI) y Área del **Proyecto** (AP) delimitados se detallan en el capítulo IV de la MIA-R; de éstas, la información más relevante es la siguiente:

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05438

El SAR se encuentra ubicado en la provincia fisiográfica de la Sierra Madre Occidental, donde la geología está dominada por conjuntos de rocas ígneas asociadas a diferentes episodios magmáticos, que resultaron de la subducción de la placa Farallón debajo de la placa de Norte América. A continuación, se muestra una tabla e imagen con la distribución de cada tipo de suelo presente en el SAR.

Tipo de rocas dentro del SAR

Geología dentro del SAR			
Clase	**Tipo**	**Hectáreas**	**%**
Sedimentaria	Conglomerado	183.305	0.32
Ígnea extrusiva	Ígnea extrusiva ácida	14273.916	25.26
Ígnea extrusiva	Ígnea extrusiva básica	115.049	0.20
N/A	N/A	41932.701	74.21
Total		**56504.971**	**100.00**

Adicionalmente, se ubican las unidades de suelo; **Calcisol, Cambisol, Fluvisol, Kastañozem, Leptosol, Luvisol, Phaeozem, Solonetz y Vertisol.**

En la siguiente tabla se muestra la superficie y el porcentaje de superficie de cada uno de los tipos de suelo que se encuentran dentro del SAR.

Superficie Edafológica dentro del SAR

Edafología dentro del SAR		
Tipo	**Hectárea**	**%**
CALCISOL	9630.458	17.04
CAMBISOL	2480.736	4.39
FLUVISOL	1046.464	1.85
KASTAÑOZEM	7820.268	13.84
LEPTOSOL	6010.292	10.64
LUVISOL	1519.964	2.69
PHAEOZEM	4425.092	7.83
SOLONETZ	1392.095	2.46
VERTISOL	15524.2	27.47
OTROS	6655.402	11.78
TOTAL	**56504.97**	**100.00**

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05438

Vegetación: En la superficie del SAR, se presentan los siguientes tipos de vegetación, de los cuales el **proyecto** solamente se ubica en las áreas agrícolas de temporal y riego respectivamente, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Uso de suelo en la zona del Proyecto

Tipo de suelo	Superficie del SAR (Ha)	%	Superficie del Proyecto (Ha)	%
Agricultura de riego anual	27793.857	49.19	151.999	84.30
Agricultura de riego permanente	806.581	1.43		
Agricultura de temporal anual	3327.815	5.89	28.316	15.70
Asentamientos humanos	2044.44	3.62		
Bosque cultivado	94.003	0.17		
Bosque de mezquite	24.742	0.04		
Cuerpo de agua	106.195	0.19		
Matorral crasicaule	2748.66	4.86		
Pastizal halófilo	416.764	0.74		
Pastizal inducido	588.029	1.04		
Pastizal natural	4511.244	7.98		
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino	723.005	1.28		
Vegetación secundaria arbustiva de matorral crasicaule	1954.575	3.46		
Vegetación secundaria arbustiva de pastizal natural	5011.596	8.87		
Zona urbana	6353.465	11.24		
TOTAL	**56504.971**	**100.00**	**180.314**	**100.000**

Los principales tipos de vegetación encontrados en la zona del SAR donde se localiza el **proyecto** son el bosque cultivado, mezquital, matorral crasicaule y la vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino, de matorral crasicaule y de pastizal natural, además de áreas de pastizal natural, inducido y halófilo. La mayor parte del territorio del SAR se encuentra totalmente afectado por las actividades antrópicas, ya que casi toda la superficie se encuentra utilizada como centro urbano y áreas agrícolas básicamente.

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05438

En el área del SAR se identificaron un total de 45 especies de flora, de las cuales se clasificaron en estratos, resaltando que el estrato herbáceo cuenta con la mayor riqueza, con 28 especies diferentes, seguida por el estrato arbustivo que tiene nueve especies, el estrato arbóreo con 7, las cactáceas únicamente presenta una especie identificada en el inventario.

Nombre científico	Nombre común	Forma	NOM-059-SEMARNAT-2010
Acacia schaffneri	Huizache	Árbol	-
Celtis laevigata	Táray	Árbol	-
Fraxinus uhdei	Fresno	Árbol	-
Prosopis laevigata	Mezquite	Árbol	-
Prunus armeniaca	Chabacano	Árbol	-
Salix humboldtiana	Sauz	Árbol	-
Schinus molle	Pirúl	Árbol	-
Aloysia gratissima	Jazmín	Arbusto	-
Baccharis pteronioides	Hierba del pasmo	Arbusto	-
Baccharis salicifolia	Jarilla	Arbusto	-
Brickellia veronicifolia	Oreganillo	Arbusto	-
Buddleia scordioides	Salvilla	Arbusto	-
Celtis pallida	Granjeno	Arbusto	-
Condalia microphylla	Tecombiatillo	Arbusto	-
Mimosa biuncifera	Gatuño	Arbusto	-
Nicotina glauca	Tabacón	Arbusto	-
Amaranthus hybridus	Quelite	Herbácea	-
Ambrosia artemisiifolia	Estafieta	Herbácea	-
Aristida divaricata	Zacate tres barbas	Herbácea	-
Bidens odorata	Aceitilla	Herbácea	-
Bouteloua gracilis	Zacate navajita	Herbácea	-
Bouteloua repens	Zacate navajita corta	Herbácea	-
Chenopodium album	Quelite cenizo	Herbácea	-
Chenopodium graveolens	Hierba del zorrillo	Herbácea	-
Cirsium arvense	Cardo santo	Herbácea	-
Cynodon dactylon	Zacate grama	Herbácea	-
Gnaphalium canescens	Gordolobo	Herbácea	-
Gomphrena decumbens	Amor seco	Herbácea	-
Helianthus petiolaris	Girasol	Herbácea	-
Ipomoea purpurea	Correguela	Herbácea	-
Leptochloa dubia	Zacate grande	Herbácea	-
Maurandya antirrhiniflora	Mando triangulo	Herbácea	-
Mentzelia hispida	Pegarropa	Herbácea	-

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.
Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05438

Nombre científico	Nombre común	Forma	NOM-059-SEMARNAT-2010
Oxalis corniculata	Agrito	Herbácea	-
Paspalum convexum	Zacate blanco	Herbácea	-
Rumex crispus	Lengua de vaca	Herbácea	-
Salsola tragus	Rodadora	Herbácea	-
Salvia tiliifolia	Chía	Herbácea	-
Setaria leucopila	Zacate tempranero	Herbácea	-
Setaria parviflora	Zacate tempranero	Herbácea	-
Solanum elaeagnifolium	Trompillo	Herbácea	-
Sphaeralcea angustifolia	Hierba del negro	Herbácea	-
Tagetes micrantha	Anicillo	Herbácea	-
Zinnia peruviana	Mal de ojo	Herbácea	-
Opuntia imbricata	Cardenche	Cactácea	-

De acuerdo a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, no se identificaron especies de flora en algún estatus de protección.

Fauna: En relación con las especies de fauna, la mayoría de las especies observadas fueron vistas cerca del **proyecto** o dentro del SAR, según se describe a continuación.

Mamíferos. Los mamíferos silvestres están representados por seis órdenes, y cerca de 50 especies. En este grupo se resaltan los pequeños mamíferos, como son los ratones y ratas de campo (diversas especies del genero *Peromyscus* y *Neotoma*) y los murciélagos (diversas especies de los géneros *Myotis*, *Lasiurus*, *Eptesicus*, *Tadarida*, entre otros); también se encuentran las liebres (*Lepus sp.*), conejos (*Silvilagus sp.*), zorrillos (*Conepatus sp.*, *Mephitis sp.*) y mapaches (*Procyon lotor*). En las zonas cercanas a la sierra se pueden encontrar mamíferos mayores, como son los venados (*Odocoileus virginianus*) y coyotes (*Canis latrans*); es de resaltar la presencia de gatos montes (*Lynx rufus*) y de tlalcoyote (*Taxidea taxus*).

Nombre comun	Nombre científico	NOM-059-SEMARNAT-2010
Ardilla terrestre	Sermophilus spilosoma	Ninguno
Ardillón	Spermiophilus variegatus	Ninguno
Cacomixtle	Bassariscus astutus	Ninguno
Conejo	Silvilagus auduboni	Ninguno

Nombre común	Nombre científico	NOM-059-SEMARNAT-2010
Coyote	*Canis latrans*	Ninguno
Gatomontés	*Lynx rufus*	Ninguno
Liebre	*Lepus californicus*	Ninguno
Mapache	*Procyon lotor*	Ninguno
Murciélago	*Myotis velifer*	Ninguno
Rata nopalera	*Neotoma albigula*	Ninguno
Ratón	*Chaetodipus nelsoni*	Ninguno
Ratón	*Lyomys irroratus*	Ninguno
Ratón	*Baiomis taylori*	Ninguno
Ratón	*Reithrodontomys megalotis*	Ninguno
Ratón de bolsas	*Perognathus flavus*	Ninguno
Tuza	*Thomomys umbrinus*	Ninguno
Zarigueya o tlacuache	*Didelphis virginiana*	Ninguno
Zorra	*Urocyon cinereoargenteus*	Ninguno
Zorrillo	*Mephitis mephitis*	Ninguno

Aves. Las aves son el grupo con mayor número de especies y las de mayor facilidad de observación. Se tienen registradas cerca de 120 especies. Algunas especies migratorias como los gansos (*Chen sp.*) y los patos (*Anas sp.*) y así como el guajolote (*Meleagris gallopavo*), que es residente permanente, son aprovechados en una rentable actividad cinegética. Otras como los cenzontles (*Mimus polyglottos*) y cuitlacoches (*Toxostoma culvirostre*) son aprovechadas como aves de ornato

Nombre común	Nombre científico	NOM-059-SEMARNAT-2010
Agachona común	Gallinago (gallinago) delicata	Ninguno
Agachona común	Gallinago delicata	Ninguna
Aguilita cola roja	Buteo jamaicensis	Pr
Alondra cornuda	Eremophila alpestris	Ninguna
Aura	Cathartes aura	Ninguno
Bisbita americana	Anthus rubescens	Ninguna
Bisbita de sprague	Anthus spragueii	Ninguna
Buho llanero	Athene cunicularia	P

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05438

Nombre comun	Nombre cientifico	NOM-059-SEMARNAT-2010
Cardenal desértico	Cardinalis sinuatus	Ninguna
Carpinteroalirrojo	Colaptes auratus	E
Carpintero cheje	Melanerpes aurifrons	Ninguna
Carpintero mexicano	Picoides scalaris	Ninguno
Carpinteronuquirroja	Sphyrapicus nuchalis	Ninguna
Cerceta alas azules	Anas discors	Ninguna
Cerceta castaña	Anoscyanoptera	Ninguno
Chencho	Mimus polyglottos	Ninguna
Chilero	Passerdomesticus	Ninguno
Chipe coronado	Dendroica coronata	Ninguno
Chipe negroamarillo	Dendroica townsendi	Ninguno
Chorlo tildío	Charadrius vociferus	Ninguna
Clarín norteno	Myadestes townsendi	Pr
Colorinpechocanela	Passerina amoena	Ninguno
Coquita	Columbina passerina	Ninguno
Correcaminos norteño	Geococcyx californianus	Ninguno
Costurero piquilargo	Limnodromus scolopaceus	Ninguno
Costurero piquilargo	Limnodromus scolopaceus	Ninguna
Cuervo	Corvus corax	Ninguno
Empidonax	Empidonax difficilis	Pr
Escribano cuellicastaño	Calcarius ornatus	Ninguna
Gallareta americana	Fulica a americana	Ninguno
Gansoblanco	Anser caerulescens	Ninguno
Gansoblanco	Anser caerulescens	Ninguno
Ganso careto mayor	Anser albifrons	Ninguno
Garza grande	Egretta alba egretta	Ninguno
Garzón cenizo	Ardea herodias	Pr
Golondrinaarbolera	Tachycineta bicolor	Ninguna
Golondrinacariblanco	Tachycineta thalassina	Ninguna
Gorrión arlequín	Chondestes grammacus	Ninguna
Gorrión cejiblanco	Spizella passerina	Ninguna
Gorrión chaplin	Ammodramus savannarum	Ninguna

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.
Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05438

Nombre comun	Nombre cientifico	NOM-059-SEMARNAT-2010
Gorrión cola blanca	Pooecetes gramineus	Ninguna
Gorrión coroniblanco	Zonotrichia leucophrys	Ninguna
Gorrión de lincoln	Melospiza lincolnii	Ninguna
Gorrión mexicano	Carpodacus mexicanus	Ninguno
Gorrión pálido	Spizella pallida	Ninguna
Gorrión sabanero	Passerculus sandwichensis	Ninguna
Grulla	Grus canadensis	Pr
Milano blanco	Elanus leucurus	Ninguno
Mosquero cardenal	Pyrocephalus rubinus	Ninguna
Mosquero gris	Empidonax wrightii	Ninguna
Mosquero llanero	Sayornis saya	Ninguna
Mosquero negro	Sayornis nigricans	Ninguna
Paloma doméstica	Columba livia	Ninguno
Palomahuilota	Zenaida macroura	Ninguna
Palomasilvestre	Zenaida asiática	Ninguno
Patamarilla mayor	Tringa melanoleuca	Ninguno
Patamarilla menor	Tringa flavipes	Ninguna
Patocucharónnorteño	Anasclypeata	Ninguno
Pato Mexicano	Anas platyrhynchos diazi	A
Pato pinto	Anas strepera	Ninguno
Pedrete corona negra	Nycticorax nycticorax	Ninguno
Perita	Polioptilacaerulea	Ninguna
Picoreta	Numenius americanus	Ninguno
Pitacoche	Toxostoma curvirostre	Ninguna
Polluela sora	Porzana carolina	Ninguno
Praderocomún	Sturnella magna	Ninguna
Pradero occidental	Sturnella neglecta	Ninguna
Reyezuelo	Regulus calendula	P
Saltapared savanero	Cistothorus platensis	Ninguna
Tordo cabeza amarilla	Xanthocephalus xanthocephalus	Ninguna
Tordo de brewer	Euphagus cyanocephalus	Ninguna

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.
Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

Nombre comun	Nombre cientifico	NOM-059-SEMARNAT-2010
Vaquerooijirrojo	Molothrus aeneus	Ninguna
Vencejo pecho blanco	Aeronautes saxatalis	Ninguno
Verdugo	Lanius ludovicianus	Ninguna
Viejita	Pipilofuscus	Ninguna
Zanate mayor	Quiscalus mexicanus	Ninguna
Zopilote	Coragyps atratus	Ninguno
Zubullidor pico greso	Podilymbus podiceps	Ninguna

Reptiles y Anfibios. En este grupo se incluyen las lagartijas, culebras y serpientes. Se han registrado hasta la fecha cerca de 20 especies. Las más abundantes son las lagartijas (principalmente el género *Sceloporus*), también se pueden encontrar en los humedales tortugas (*Kinosternon sp.*) y culebras de agua (*Thamnophis*) y en la parte oeste del municipio son más abundantes las víboras y culebras (*Pituophis*), algunas de ellas con cierto grado de peligrosidad como son las víboras de cascabel (*Crotalus*).

En cuanto a los anfibios, clase se incluyen los sapos (*Bufo marinus, Spea multiplicata*) y las ranas (*Hyla sp., Rana sp.*). Se tienen registradas cinco especies; este grupo es considerado un indicador de la calidad del hábitat.

Nombre comun	Nombre cientifico	NOM-059-SEMARNAT-2010
Camaleón	Phrynosoma cornutum	Ninguno
Camaleón	Phrynosoma modestum	Ninguno
Culebra	Thamnophis marcianus	A
Culebra	Pituophis catenifer	Ninguno
Culebra listonada del sur mexicano	Thamnophis eques	A
Huico occidental	Aspidoscelis tigris	Ninguno
Huico texano	Aspidoscelis gularis	Ninguno
Lagartija	Aspidoscelis costata	Pr
lagartija	Sceloporus horridus	Ninguno
Tortuga	Kinosternon scorpioides	Pr
Víbora de cascabel	Crotalus atrox	Pr

De acuerdo a la información antes presentada, se registraron las siguientes especies las cuales se encuentran en algún estatus dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010:

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05438

Nombre común	Nombre científico	NOM-059-SEMARNAT-2010
Aguililla cola roja	*Buteo jamaicencis*	Pr
Buho llanero	*Athene cunicularia*	P
Carpintero alirrojo	*Colaptes auratus*	E
Clarín norteno	*Myadestes townsendi*	Pr
Empidonax	*Empidonax difficilis*	Pr
Garzón cenizo	*Ardea herodias*	Pr
Grulla	*Grus canadensis*	Pr
Pato Mexicano	*Anas platyrhynchos diazi*	A
Reyesuelo	*Regulus calendula*	P
Culebra	*Thamnophis marcianus*	A
Culebra listonada del sur mexicano	*Thamnophis eques*	A.
Lagartija	*Aspidocelis costata*	Pr
Tortuga	*Kinosternon scorpioides*	Pr
Víbora de cascabel	*Crotalus atrox*	Pr
Tortuga casquito	*Kinosternon hirtipes*	Pr

La zona se encuentra modificada en sus condiciones naturales ya que el área se ubica muy cerca de la mancha urbana, aunado a la gran actividad agropecuaria que se realiza en los alrededores y algo de industria que se ha establecido, además de que esto implica la construcción de caminos, lo que ha fragmentado de alguna manera los ecosistemas del lugar, por lo que en conjunto se han alterado significativamente las condiciones naturales de la zona donde se pretende establecer el **proyecto.** La vegetación que aún se encuentra no presenta daños, ya que esta no es aprovechada con ningún fin en la zona. En lo que se refiere a la fauna silvestre, esta se observa en muy baja cantidad sobre todo lo que se refiere a mamíferos y reptiles, pero abundante aun en cuanto a las aves, lo cual se ha mantenido estable por el cultivo de granos que atraen a este grupo faunístico en la zona. El componente abiótico más vulnerable en la instalación del **proyecto** es el suelo, puesto que es el que resentirá los cambios de manera directa al ser cubierto con estructuras que no permitirán el crecimiento de vegetación, sin embargo, esto no será tan drástico ya que se permiten los pequeños arbustos y los pastos o hierbas pequeñas

Es importante mencionar que se realizarán programas de mitigación como el rescate y reubicación de fauna para evitar la afectación a cada uno de los individuos que sean

registrados antes y durante el desarrollo del **proyecto** ya sea que estén en la NOM-059-SEMARNAT-2010 o no

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

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

Componente	Etapa	Impacto	Medida de prevención y mitigación
Suelo	Preparación del sitio y construcción	Disminución de la masa forestal	Revegetación con especies del sitio, respetando la estructura original, seleccionando las áreas más adecuadas.
		Perdida del suelo e infiltración	Construir obras de contención para evitar la pérdida de suelo en los terrenos.
		Generación de residuos sólidos urbanos y de manejo especial	Programa de manejo integral de los residuos sólidos urbanos para la separación y disposición final de en lugares autorizados

Componente	Etapa	Impacto	Medida de prevención y mitigación
		Generación de residuos peligrosos.	Manejo de residuos peligrosos, generados principalmente por la operación de la maquinaria necesaria para la ejecución de los trabajos.
	Preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento	Fecalismo al aire libre por parte los trabajadores de obra	Contar con instalaciones hidrosanitarias adecuada para el personal de obra, se recomienda el uso de sanitarios móviles.
	Construcción	Generación de residuos de manejo especial	Disponer de sitios específicos para los materiales extraídos, así como su uso para el relleno
Atmósfera	Preparación del sitio y construcción	Emisiones a la atmósfera	Aplicar riegos periódicos en las áreas de mayor circulación de vehículos de obra, así como en el área de maniobras
			Ejecutar un Programa de Mantenimiento Preventivo de la Maquinaria.

Con relación al **proyecto**, se considera que los daños al suelo son los más preocupantes, a pesar de que en el área ya fue impactada con anterioridad y no existe vegetación natural en el área.

Al considerarse una obra permanente el paisaje será un factor afectado, a pesar de que no existe vegetación y el hecho de que se realicen las instalaciones para la planta fotovoltaica implica que el impacto persistirá a través del tiempo, impidiendo que crezca la vegetación en un futuro en la mayor parte del área.

Estos impactos serán los únicos que permanecerán después de que se ejecute el **proyecto**, el resto podrá ser compensado o mitigado.

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

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

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

De acuerdo con lo anterior, en la **MIA-R** del **proyecto** evaluado, se consideró el pronóstico del **proyecto**, de acuerdo a los siguientes escenarios:

Escenario sin proyecto.

Con respecto al suelo este es uno de los factores de primordial afectación ya que sin la realización del proyecto, existe un cambio de uso de suelo previo, el cual de cierta manera es constante debido al avance de los terrenos de cultivo y áreas urbanas, es decir se tendría de igual manera una pérdida de uso del suelo significativa, pero esta no será aminorada con obras de mitigación como se plantea para el proyecto.

Para el factor aire, la cantidad de carbono se mantendrá constante, considerando que pudieran existir cambios a través del tiempo por las actividades cotidianas de los habitantes de la región, pues la cantidad de fijación de carbono dependerá del ecosistema y las condiciones que este tiene, destacando que el área propuesta para el proyecto ya se encuentra impactada, o sea que no existe vegetación que fije el carbono por el momento.

Sin la implementación del proyecto, el paisaje carece de vegetación y es poco agradable a la vista, ya que el lugar está impactado y no existe vegetación a eliminar que pueda hacer un cambio.

Es necesario recordar que el área del proyecto se encuentra en una zona conurbada por lo cual existe poca o nada de fauna silvestre, entonces en la actualidad se puede decir que, aunque hay presencia de fauna en el área, esta es muy restringida a ciertas aves y a unos cuantos reptiles como lagartijas principalmente.

Actualmente la zona donde se pretende ubicar el proyecto de la planta fotovoltaica no presenta vegetación, por lo cual el escenario sin proyecto no es muy diferente a aquel con proyecto.

Escenario con proyecto.

Para el factor suelo, este se verá alterado físicamente en su estructura por los movimientos de tierras y la instalación de las estructuras, paneles y el desprendimiento de las partículas y compactación por el movimiento de la maquinaria y vehículos; así mismo se prevé afectaciones por la generación y acumulación de residuos de tipo doméstico, de construcción y fisiológicos, los cuales tendrán que ser manejados adecuadamente. Al implementarse las medidas preventivas, de mitigación, restauración y compensación, este elemento se encontrará estable y se habrán reducido los procesos de erosión.

Por otro lado, con respecto al agua, se evitará el desperdicio de este recurso con la construcción del proyecto, ya que el agua que se requiera (para la preparación de estructuras, riego para evitar la dispersión de partículas de suelo, etc.), será adquirido en lugares establecidos. Este elemento se mantendrá en equilibrio, y se habrán evitado procesos de erosión. El aire por su parte, recuperará su estabilidad desde el momento en que se concluya la construcción en el área de influencia, es decir, dejará de recibir emisiones de vehículos automotores y la captura de carbono iniciará nuevamente con la regeneración natural de la cubierta vegetal y las especies que se plantaran en zonas aledañas al proyecto.

Para el factor fauna, se observa que su presencia sin proyecto es mínima, dado que el lugar se encuentra impactado, sin embargo, se puede observar también que en el Sistema Ambiental Regional existen algunas otras áreas donde es posible que la fauna

se desplace y pueda desarrollarse mucho mejor que en el lugar donde se plantea desarrollar el proyecto. En cuanto a la vegetación, la zona del proyecto se encuentra impactada, por lo cual no presenta vegetación, y por tanto, ya sea con la presencia del proyecto o no, la vegetación es la misma y no existirán cambios.

Durante la vida útil del proyecto, se mantendrá una buena calidad del aire dentro del SAR. En general, existen las condiciones apropiadas para la dispersión de los contaminantes que se vayan generando en la región y en la ciudad se lleva un control de las emisiones correspondientes.

En el tiempo de vida del proyecto, no se prevé un cambio significativo en las tendencias que se observan actualmente, concernientes al uso del suelo y corrientes de agua que existen en el SAR. Por ello, se espera que los procesos erosivos mantengan su predominancia de manera ligera en el caso de la erosión

A escala del mismo SAR, se espera un cambio gradual en el paisaje, conforme se incrementen las superficies agrícolas o se dé el cambio cíclico de zonas agrícolas-sitios en descanso, pero también cambios a terrenos urbanos. De igual forma, se espera un incremento de las manchas urbanas de las principales localidades y zonas urbanas; así como otras localidades de tamaño medio que existen en el SAR.

En general, una planta fotovoltaica, no se convierten en un polo de atracción para la población. Por lo tanto, no se espera que la realización del proyecto modifique las tasas de deforestación en sitios adyacentes al proyecto.

Finalmente, se considera que, con la ejecución de los programas, medidas y acciones de prevención, mitigación y compensación, los impactos ambientales que trae consigo el **proyecto**, serán minimizados y a su vez, contribuirá a mantener la calidad ambiental de la zona, repercutiendo con ello en el mantenimiento de los servicios ambientales y por tanto a la continuidad de los procesos ecosistémicos que se desarrollan en la misma.

Con base a la información anterior, se considera que el proyecto se clasifica como de bajo impacto, debido a que las afectaciones que se tendrán en los ecosistemas por el desarrollo del proyecto, se consideran mínimas, además, el proyecto será concordante con el paisaje y los principales instrumentos de planeación del desarrollo para la región; de los impactos negativos registrados, la mayoría de ellos podrán ser neutralizados mediante la aplicación de las medidas de manejo propuestas.

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

13. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 13 fracción VIII del REIA, la **promovente**, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que ésta **DGIRA** determina que en la información presentada por la **promovente** en la MIA-R, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del SAR en el cual pretende insertarse el **proyecto**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por el desarrollo del mismo; asimismo, se presentaron los planos de conjunto, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información incluida en la MIA-R.

Opiniones técnicas recibidas.

14. La Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del estado de Durango en sus opiniones emitidas mediante oficios números SRNyMA.276.SMA.549.2018 del 30 de abril de 2018 y SRNyMA.338.SMA.682.2018 del 24 de mayo de 2018, señaló lo siguiente:

SRNyMA.276.SMA.549.2018.

"...Se concluye que, para el proyecto en cita, no hay instrumentos aplicables en materia de nuestra competencia, ya que la obra se desarrolla dentro de los lineamientos de planeación y ordenamientos que autoriza la Federación y los Municipios. Respecto a los instrumentos normativos y de regulación de uso de

suelo, es el Municipio de Durango, quien a través de su Plan de Desarrollo Urbano marca y define dichas competencias.

Sin embargo, habrá de revisar y apegarse a los lineamientos y restricciones marcadas en el Ordenamiento ecológico del Estado de Durango y que el consultor ambiental en su Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Regional, debió haber desarrollado y empatado con el proyecto, ya que esto es parte del desarrollo de la Manifestación.

En relación a los bancos de materiales a utilizar para la construcción del proyecto, que sean de competencia Estatal, se deberá presentar un Informe Preventivo de Impacto Ambiental por la extracción y procesamiento de dichos minerales, conforme a lo estipulado en el Reglamento de la Ley de Gestión Ambiental Sustentable del estado de Durango en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, ***Cap. III, Art. 6 Inciso G, Fracción I.****, y cumplir con la Norma Técnica Ambiental para la Reducción de Contaminantes de las actividades de Explotación de Materiales Pétreos en el Estado de Durango (****NTA-001-SRNyMA-2102****)...*

SRNyMA.338.SMA.682.2018.

"...***JUSTIFICACIÓN ECOLÓGICA***

Se ha considerado que sea de mínimo impacto para hacerlo amigable con el entorno, de tal suerte que el proyecto del parque fotovoltaico Versalles de las Cuatas I-II-III, se ubicó en áreas que tuvieran la menor presencia de vegetación natural, y donde hubiera zonas previamente impactadas como lugares urbanos, áreas agrícolas y de pastizal, lo que conlleva a minimizar el impacto esperado del proyecto hacia el medio ambiente.

Para lograr lo anterior se hizo un estudio sobre las posibles ubicaciones por donde este podría establecerse, de tal manera que luego de analizar al menos tres alternativas, la que se eligió responde a las necesidades primero del proyecto y luego para cubrir aspectos normativos y de cuidado al medio ambiente, toda vez que se ubicó en áreas como ya se comentó, que no tuvieran una cubierta de vegetal natural.

El proyecto se localiza en áreas agrícolas, por lo que el área de influencia comprende en la mayoría de su superficie este tipo de uso de suelo, además de zonas urbanas, carreteras y cauces principalmente.

Por lo antes mencionado se concluye que, para el proyecto en cita, no hay instrumentos aplicables en materia de nuestra competencia, ya que la obra se desarrolla dentro de los lineamientos de planeación y ordenamientos que autoriza la Federación.

Sin embargo, habrá que revisar y apegarse a los lineamientos y restricciones marcadas en el Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango, así como el Municipal, que el consultor ambiental en Trámite de Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Regional, debió haber desarrollado y empatado con los lineamientos y restricciones marcadas, ya que esto es parte del desarrollo del estudio.

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/05438

En relación a los bancos de materiales donde se pretenda adquirir dicho material edáfico para la construcción del proyecto, deberán estar regularizados ante esta Secretaria de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento de la Ley de Gestión Ambiental Sustentable del estado de Durango en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, ***Cap. III, Art. 6 Inciso G, Fracción I****, y cumplir con la Norma Técnica Ambiental para la Reducción de Contaminantes de las actividades de Explotación de Materiales Pétreos en el Estado de Durango (****NTA-001-SRNyMA-2102****)..."*

15. La Presidencia Municipal del Estado de Durango en su opinión emitida mediante oficio número DMMA/IV-A/FED/RESP/044/2018 del 30 de mayo de 2018 y, señaló lo siguiente:

*"En relación al oficio SP/MPIO/677/18 derivado del oficio se SEMARNAT No SPGA/DGIRA/DG/02927, donde se solicita opinión técnica sobre "****Planta Fotovoltaica Versalles de las Cuatas I-II-III****" que se pretende ubicar en las coordenadas UTM/WGS84 X 542564.65, Y 2655507.54, dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) No 102 del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Municipio de Durango, denominada "UGA Urbana", al respecto informo a usted:*

Según el personal técnico de esta Dirección Municipal la UGA "Urbana 102", tiene una política de restricción.

Cuenta con el uso óptimo del suelo Urbano (UR) con los usos compatibles e incompatibles en restricción.

La UGA 102 cuenta con los criterios de regulación de biodiversidad "BIO8" (p.p. 118 Resumen ejecutivo del POET), forestal "FOR12, FOR13, FOR14 y FOIR15" (p.p. 122 a 124 Resumen ejecutivo del POET), además de los criterios de regulación urbana "UR1, UR2, UR3, UR4, UR5, UR6, UR7, UR8, UR9, UR10" (p.p. 109 a 113 Resumen ejecutivo del POET). El cual se resume en la tabla 1, en la cual se representan los parámetros básicos de la UGA No 102 (p.p. 152 Resumen ejecutivo del POET).

No de la UGA 102 Polígono de Influencia del Programa de Desarrollo Urbano			
Área		55369.6 Ha	
Coordenadas Extremas			
X MAX	Y MAX	X MAX	Y MIN
552274	2678460	525456	2644160
Usos compatibles	RESTRICCION		
Usos incompatibles	RESTRICCION		
Cobertura natural	N/A		
Criterios de regulación:	UR1, UR2, UR3, UR4, UR5, UR6, UR7, UR8, UR9, UR10, BIO8, FOR12, FOR13, FOR14 FOIR15		

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 05438

El lineamiento de la unidad de gestión No 102 "Polígono de influencia del Programa de Desarrollo Urbano" es el siguiente:

Cumplir con las metas ambientales definidas para el polígono de influencia del programa de desarrollo urbano municipal y las demás disposiciones jurídicas aplicables (p.p. 90 Resumen Ejecutivo POET).

Derivado de lo anteriormente expuesto al personal técnico opina que por parte del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Municipio de Durango no se tiene competencia dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 102, debido a esto le corresponde a la Dirección Municipal de Desarrollo Urbano el regular esta unidad y al ser una actividad de producción de energía la que se realizará en el predio será la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) la encargada de emitir los permisos correspondientes, esto debido a que el sector de producción de energía no se encuentra regulado por el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Durango.

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

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

ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

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

1. La información proporcionada por la **promovente** en la MIA-R permitió que en la propuesta del SAR se evaluarán los efectos que las obras y/o actividades pudieran ocasionar en el ecosistema presente, durante el tiempo previsto para su ejecución, y no solo los recursos que serán objeto de aprovechamiento o afectación.

2. El desarrollo del **proyecto**, en los términos presentados, no alterará la funcionalidad de los ecosistemas presentes en el SAR definido para el **proyecto**.

3. Si bien, se reconoce que el **proyecto** ocasionará Impactos Ambientales, la **promovente** presentó a consideración una serie de medidas preventivas, de mitigación y compensación para reducir dichos Impactos Ambientales, las cuales se consideran ambiental y técnicamente adecuadas para ser aplicadas.

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

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que disponen los Artículos 8, segundo párrafo, 25 y 27, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, fracción I, 4, 5, fracciones II y X, 28, fracción II y, 30, primer párrafo, 34, 35, párrafos tercero, cuarto, fracción II y último, y 176 de la LGEEPA; 4, fracciones I, III y VII, 5, incisos K), fracciones II, III y IV, 9, párrafo primero, 10, fracción I, 13, 17, 21, 37, 44, 45 fracción II, 46, 47, 48 y 49 del REIA; 2 fracción I, 18, 26, 32 bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 19, fracciones XXIII, XXV y XXIX, 28, fracción II, del Reglamento Interior de la SEMARNAT; 2, 3, 4, 16, fracción X y 57, fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y lo señalado en el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio; Programa de Ordenamiento Ecológico del estado de Durango y Programa de

Ordenamiento Ecológico del Municipio de Durango, 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 en materia de Impacto Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a las obras y actividades del **proyecto** denominado **"Versalles de Las Cuatas I-II-III"** promovido por las sociedades **Versalles de Las Cuatas Uno S.A.P.I. de C.V., Versalles de Las Cuatas Dos S.A.P.I. de C.V. y Versalles de Las Cuatas Tres S.A.P.I. de C.V.**

1. Ubicación.

El **proyecto** se localizará en el municipio de Durango, estado de Durango, conforme a las coordenadas geográficas señaladas en el **Capítulo II** de la **MIA-R**.

2. Características técnicas del proyecto.

El **proyecto** consistirá en el establecimiento de una central generadora fotovoltaica con una potencia nominal de 90.18 MW, (109 MW pico). El **proyecto** adicionalmente consistirá en la construcción de una subestación elevadora 34.5/115 kV de 100 MW de capacidad y cuadro de maniobras SE EOSOL III-Versalles y construcción y operación de una Línea de Transmisión aérea operada en 115 kV, con una longitud de 1202.628 metros, que conectará los Parques fotovoltaicos con la línea existente JOM-73890-QDO propiedad de Comisión Federal de Electricidad.

Superficie requerida.

El **proyecto** abarcará un área total de 180.114 ha.

Para el desarrollo del **proyecto** no será necesario remover vegetación alguna ya que los predios donde se pretende desarrollar el **proyecto** carecen de vegetación, toda vez que los mismos se dedican a actividades agrícolas.

Las características del **proyecto**, coordenadas, así como las superficies y etapas requeridas durante el desarrollo del mismo se detallan en el capítulo II de la MIA-R del **proyecto** conforme a lo señalado en el **CONSIDERANDO 5** del presente oficio resolutivo.

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **2 años** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción del **proyecto** y de **32 años** para la operación, mantenimiento y cierre y abandono del **proyecto**. El primer plazo iniciará a partir del día siguiente a la fecha de recepción del presente oficio y el segundo al día siguiente de concluido el primer plazo.

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

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

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Durango a través del cual, dicha unidad administrativa haga constar la forma como la **promovente** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso contrario, no procederá dicha gestión.

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

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

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

SÉPTIMO.- La **promovente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta **DGIRA**, en los términos previstos en el artículo 28 del **REIA**, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretenden modificar, la **promovente** deberá notificar dicha situación a

esta **DGIRA**, en base al trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. Por lo anterior, la **promovente** deberá presentar el análisis técnico, jurídico y ambiental comparativo del **proyecto** autorizado como de las modificaciones a realizar (condiciones ambientales del sitio, los impactos ambientales, las medidas de mitigación y los escenarios esperados), con el cual esta **DGIRA** se encuentre en posibilidad de analizar si las modificaciones solicitadas alterarán la evaluación que originalmente se llevó a cabo al **proyecto**, a efecto de determinar lo conducente. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

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

CONDICIONANTES:

La **promovente** deberá:

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

En este sentido, la **promovente** no podrá llevar a cabo ninguna de las obras y/o actividades relacionadas con el **proyecto** en tanto no presente a esta **DGIRA**, copia

del documento que a derecho determine la **SENER** con el cual acredite el cumplimiento al artículo 118 y en su caso el cumplimiento al artículo 120 último párrafo de la LIE.

2. Cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en la documentación presentada para el desarrollo del **proyecto**, las cuales esta **DGIRA** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su REIA, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otra unidad administrativa (federal, estatal y/o municipal) competente al caso, debiendo acatar y cumplir con las medidas señaladas en el **CONSIDERANDO 11** del presente oficio resolutivo, y lo dispuesto en los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución, las cuales son necesarias para asegurar la sustentabilidad del **proyecto** y la conservación del equilibrio ambiental de su entorno.

Para asegurar el cumplimiento de las obligaciones citadas, la **promovente** presentó la propuesta del **Plan de Manejo Ambiental** (**PMA**), el cual esta **DGIRA** considera viable de aplicar; sin embargo, deberá integrar en el mismo, los términos y condicionantes que en este oficio resolutivo se señalan, para lo cual deberá presentar la **actualización** del **PMA** y presentarlo a esta **DGIRA** para su correspondiente aprobación en un plazo máximo de **seis meses** contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del presente resolutivo, pero de manera previa a la fecha de inicio de cualquier obra y/o actividad relacionada con la preparación del sitio y construcción de **proyecto**.

Para cumplir con lo anterior, la **promovente** deberá incluir todas y cada una de las **medidas de control, prevención y mitigación** propuestas en la documentación presentada, las cuales deberán ser incorporadas dentro de los programas propuestos en el capítulo VI de la MIA-R: **Subprograma de protección y conservación de suelos, Subprograma de control de emisiones a la atmósfera, Subprograma de control de emisiones a la atmósfera, Subprograma de rescate de flora y restauración ecológica de comunidades vegetales, Subprograma para el manejo de residuos sólidos urbanos,** mismos que deberán ser considerados como **PROGRAMAS ESPECÍFICOS**; asimismo, aquellas medidas propuestas que no puedan

ser integradas dentro de alguno de dichos programas específicos, deberán ser desarrolladas de manera independiente pero dentro del mismo **PMA**, asimismo, los siguientes programas deberán ser considerados como parte de los programas específicos que deberán integrarse al **PMA** y deberán considerar los mismos apartados que los programas presentados en el **PMA**, es decir, deberán contener: Objetivos particulares, Metas particulares, Responsables del desarrollo, los cuales deberán ser especialistas en el tema, Metodología, Medida(s) específicas que se emplearán para prevenir, mitigar o compensar los impactos ambientales, Indicadores de realización: Mide la aplicación y ejecución efectiva de las medidas propuestas, Indicador de Eficacia: Mide los resultados obtenidos por la aplicación de la medida propuesta correspondiente, Análisis, procesamiento de datos e interpretación de resultados, Calendario de comprobación: Frecuencia con que se corroborará la buena aplicación de la medida, Punto de comprobación: Donde se comprobará (lugar y específicamente sobre que componente ambiental) y 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).

PROGRAMAS ESPECÍFICOS

a) **Subprograma de protección y conservación de suelos**. Aun cuando no se llevarán acciones de desmonte y despalme, ya que el área fue impactada anteriormente y no cuenta con vegetación, las actividades y trabajos se deberán realizar en los meses donde se presente menos precipitación para evitar modificar los patrones de escurrimiento superficiales y evitar que la lluvia arrastre sedimentos durante la ejecución de estas actividades.

   Por otra parte, se deberá evitar dejar residuos producto de la obra en el sitio, ni verterlos sobre lechos de arroyos, ni abandonarlos a los lados del camino. La obra deberá contemplar lo anterior desde su inicio y acordar con contratistas y autoridades, la conducción de estos residuos a sitios de tiradero adecuados y autorizados. Así mismo, se deberá evitar el impacto sobre la configuración del lecho de los arroyos y la dinámica natural de los escurrimientos de agua, para lo cual se deben llevar a cabo obras hidráulicas menores apegadas al estudio de la zona, para evitar modificar la dinámica. Las características y dimensiones de cada obra,

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.
Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

deberán ser diseñadas tomando en consideración el patrón de escurrimiento hacia los arroyos cercanos al proyecto.

La actividad principal para mejorar la infiltración será el de propiciar la aparición de vegetación natural o de establecerla donde sea necesario, pero siempre tomando en cuenta que el proyecto contempla que no se deben permitir el establecimiento de árboles adjuntos debido a que eso generaría sombras sobre los paneles, de tal suerte que solo se permitirá el crecimiento de hierbas y arbustos en ciertos lugares.

En cuanto a la circulación de camiones, estos solo podrán hacerlo por los caminos existentes, localizados cerca de la obra. Lo anterior con la finalidad de no afectar área alguna fuera de la solicitada.

b) **Subprograma de manejo de residuos peligrosos.** Con la finalidad de evitar que los residuos peligrosos se vuelvan potenciales fuentes de contaminación del agua, aire, suelo y subsuelo y por ende, con capacidad de provocar un desequilibrio ecológico, se deberán emplear contenedores adecuados para el almacenamiento de los residuos peligrosos, mismos que deberán cumplir con las características para su seguro traslado, que para el caso de líquidos y/o sólidos se encuentren cerrados, sin fugas e identificados; estos deberán ser colocados posteriormente en tambos de acero de 200 litros (envases secundarios o embalajes) que no presenten ningún daño físico (golpes, fisuras, perforaciones) y con tapas de seguridad.

Los tambos que contengan los residuos peligrosos, deberán estar identificados por etiquetas que registren las características de las sustancias y su riesgo (corrosivo, explosivo, tóxico, etc.).

Los residuos químicos, deberán ser entregados a empresas de recolección y transporte externo, especializadas y autorizadas

c) **Subprograma de control de emisiones a la atmósfera.** La circulación por los terrenos y el laboreo sobre estos durante las etapas de preparación del sitio y construcción del proyecto provocarán la emisión de partículas al ambiente, repercutiendo sobre la calidad del aire básicamente. Por lo que, con la finalidad de prevenir y mitigar de la emisión de las mismas, se deberán aplicar riegos esporádicos por medio de pipas en las áreas de trabajo, con el fin de mantener la

suficiente humedad en el suelo y evitar el levantamiento de polvos. Esto deberá hacerse durante las etapas de preparación del sitio y construcción.

Por otro lado, el uso de maquinaria y equipo durante la etapa de preparación del sitio y construcción, provocará la emisión de ruido. Para el seguimiento de este componente se deberá apegarse a lo establecido en la NOM-080-SEMARNAT-1994 y la NOM-011-STPS-2001, las cuales establecen los límites máximos permisibles de emisión de ruido y su método de medición. Los ruidos generados no deberán exceder los 68 dB(A) de las 6 a las 22 horas, y los 65 dB(A) de las 22 a las 6 horas.

d) **Subprograma de rescate de flora y restauración ecológica de comunidades vegetales.** No se consideran acciones para rescate de flora ya que la zona donde se pretende establecer el proyecto son terrenos agrícolas, de tal suerte que no cuentan con presencia de vegetación nativa y por lo tanto no hay nada que hacer en este respecto.

Sin embargo, se prevé que una vez establecido el proyecto y con el paso del tiempo y la presencia de lluvias, se presente la renovación de la vegetación nativa comenzando por las hierbas pioneras que se irán presentando paulatinamente y que se dejarán establecer porque no interfieren con la infraestructura y operación del parque fotovoltaico; sin embargo, en el caso de arbustos y árboles se deberá controlar su desarrollo y establecimiento puesto que estos elementos si pueden interferir potencialmente con la funcionalidad del proyecto y por lo tanto se consideran incompatibles, por lo que solamente se permitirán en aquellos espacios donde no causen ningún problema

Una vez aprobado el **PMA** la **promovente** deberá presentar copia del mismo a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Durango, para su seguimiento respectivo, además de presentar los resultados de la aplicación del mismo, a través de la presentación de **Informes Anuales**, en original a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Durango y copia del informe con su respectiva constancia de recepción por dicha Unidad Administrativa a esta **DGIRA** para conocimiento, en dichos informes se deberán incluir los resultados obtenidos de la aplicación de cada uno de los incisos que integran la presente **Condicionante** y que se encuentran incluidos en el **PMA** así como

el cumplimiento de los Términos establecidos en la presente resolución, acompañado de su respectivo anexo fotográfico; con el cual se ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**; lo anterior, con la finalidad de permitir a dicha Delegación evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de la **Condicionante** en cita; cabe señalar que el Informe deberá presentarse durante todas las etapas del **proyecto** y hasta que la Delegación de la **PROFEPA** en el estado de Durango determine lo conducente en el ámbito de su competencia.

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

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

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

escenarios o tendencias de cambio del **SAR** en función de la proyección de las diferentes obras y actividades del **proyecto**.

- Los criterios anteriores establecen las bases para asumir la función del Supervisor Ambiental y garantizar una correcta asesoría para:

  - La elaboración y ejecución de cada una de las acciones programadas y señaladas en las condicionantes establecidas en el presente oficio y que particularmente tenga experiencia comprobable en acciones de restauración de ecosistemas, para mejorar las condiciones ambientales de las áreas donde se desarrollarán las acciones de compensación y mitigación.
  - 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 y mitigación.
  - 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 **PMA**.

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

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

a) Acreditar la aplicación de las acciones que realice la **promovente** o las compañías contratistas durante el desarrollo de las actividades del **proyecto** para el cumplimiento de las medidas de manejo, prevención, mitigación, restauración y

compensación señaladas en el presente oficio, las propuestas en la **MIA-R** y en la **IA**, además de lo dispuesto en los términos y condicionantes del presente oficio.

b) Documentar las acciones de supervisión en campo de las acciones que realice la **promovente** o las compañías contratistas para el cumplimiento de las medidas de manejo, prevención, mitigación, restauración y compensación señaladas en el presente oficio, las propuestas en la **MIA-R** y en la **IA**, además de lo dispuesto en los términos y condicionantes del presente oficio.

c) Proponer otras medidas que subsanen o mejoren aquéllas que, por los resultados obtenidos de su ejecución, se concluya que no son las adecuadas; dichas medidas, provenientes de la asistencia técnica proporcionada, deberán demostrar que corrigieron desviaciones o se realizaron los ajustes pertinentes para el total cumplimiento de los objetivos señalados.

4. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos: 35 de la LGEEPA y el artículo 51, fracciones II y IV del REIA que establece que en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, **especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial**, conforme a la Ley, por lo anterior, esta **DGIRA** determina que la **promovente** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un **instrumento de garantía** que asegure el debido cumplimiento de los Términos y Condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo, así como para la atención de las posibles contingencias que puedan generarse durante las diferentes actividades que involucra el **proyecto**. El tipo y monto del **instrumento de garantía** responderá a estudios técnico-económicos, que consideren el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **proyecto**; el cumplimiento de los Términos y Condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

En este sentido, la **promovente**, deberá presentar previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el **proyecto**, la garantía financiera ante esta **DGIRA**; para lo cual, la **promovente** deberá presentar en un plazo máximo de **seis meses** contados a partir de la recepción del presente oficio resolutivo pero de manera previa a cualquier obra y/o actividad relacionada con el **proyecto**, el Estudio Técnico Económico a través del cual se determine el tipo y monto del instrumento de garantía; así como la

propuesta de dicho instrumento, para que esta **DGIRA** en un plazo no mayor a **30 días hábiles** analice y en su caso, valide la propuesta del tipo y monto de garantía; debiendo acatar lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del REIA.

5. Al término de la vida útil del **proyecto**, la **promovente** deberá ejecutar el **Proyecto de Desmantelamiento de la Instalación Fotovoltaica** con la finalidad de llevar a cabo el retío de la totalidad de la infraestructura que se encuentre instalada, dejando los predios libres de residuos de todo tipo y regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en las que se encontraba el sitio.

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

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

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

DECIMOPRIMERO.- La **promovente** será la única responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos Impactos Ambientales

atribuibles al desarrollo de las actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por el mismo, en la descripción contenida en la **MIA-R**.

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

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

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

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

DECIMOQUINTO.- En cumplimiento a lo previsto en el artículo 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se hace del conocimiento de la promovente que, la presente resolución definitiva dictada en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, podrá ser impugnada mediante el recurso de revisión administrativo, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación, observando lo previsto en los artículos 176 y 179 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente;

supuesto en el que esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, turnándolo al superior jerárquico para la resolución definitiva. Así mismo, se le informa que esta resolución definitiva podrá ser impugnada ante el Tribunal Federal de Justicia Administrativa.

DECIMOSEXTO.- Esta **DGIRA** notificará el contenido de la presente resolución al **C. Oscar Bernal Trujillo** Representante Legal de las sociedades **Versalles De Las Cuatas Uno S.A.P.I. de C.V., Versalles De Las Cuatas Dos S.A.P.I. de C.V. y Versalles De Las Cuatas Tres S.A.P.I. de C.V.** o alguno de sus acreditados (CC. Claudio Rodríguez Galán y Javier Oliva Balcarcel), por alguno de los medios previstos en los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la **LFPA**.

ATENTAMENTE

*"Con fundamento en el artículo 84, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, previa designación con oficio **SGPA/249/2018, de fecha 24 de julio de 2018**, se firma el presente para los efectos legales y administrativos a que haya lugar."*

LA ENCARGADA DEL DESPACHO

SEMARNAT
DIRECCIÓN GENERAL
DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL

MARÍA DEL CARMEN CARACHEO RANGEL

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

C.e.p. **Martha Garciarivas Palmeros** -Subsecretaria de Gestión para la Protección Ambiental.
José Rosas Aispuro Torres - Gobernador Constitucional del estado de Durango. Calle Bruno Martínez No.127 Norte, Col. Centro, C.P. 34000, Durango, Durango.
Ing. Alfredo Herera Duenweg.- Presidente Municipal de Durango. Presidencia Municipal Blvd. Luis Donaldo Colosio #200, Col. San Ignacio, Durango. CP. 34030.
Guillermo Javier Haro Bélchez.- Procurador Federal de Protección al Ambiente.
Ignacio Millán Tovar - Subprocurador de Recursos Naturales de la PROFEPA.
Ricardo Edmundo Karam Von Bertrab. Delegado de la SEMARNAT en el estado de Durango.
Nora Mayra Loera De La Paz - Delegada de la PROFEPA en el estado de Durango.

Minutario de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.
Expediente: **10DU2018E0010**
SINAT: **10DU2018E0010-6**

AVA/AMG/EAVL

CÉDULA DE NOTIFICACIÓN POR COMPARENCENCIA

EN MÉXICO, CIUDAD DE MÉXICO, SIENDO LAS **DIEZ** HORAS CON **CUARENTA Y TRES** MINUTOS DEL DIA **TREINTA Y UNO** DEL MES DE **JULIO** DEL AÑO **DOS MIL DIECIOCHO**, Y ANTE LA PRESENCIA DE LA SUSCRITA MARIA ELENA TOLEDO ESQUIVEL, IDENTIFICÁNDOME CON CREDENCIAL DE EMPLEADA CON ID 7647, EXPEDIDA A MI NOMBRE POR LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, SE HACE CONSTAR QUE COMPARECE ANTE LA DIRECCIÓN GENERAL DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL LA C. **JEZABEL DE LOURDES RAMÍREZ NUÑO** QUIEN SE IDENTIFICA CON **CREDENCIAL PARA VOTAR** NÚMERO **IDMEX1727613467** EXPEDIDO A SU NOMBRE POR EL **INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL** EN SU CARÁCTER DE AUTORIZADO DE LA PERSONA MORALES DENOMINADAS **VERSALLES DE LAS CUATAS UNO, S. A. P. I. DE C. V., VERSALLES DE LAS CUATAS DOS, S. A. P. I. DE C. V. Y VERSALLES DE LAS CUATAS TRES, S. A. P. I. DE C. V.** PARA OÍR Y RECIBIR TODO TIPO DE NOTIFICACIONES DENTRO DEL EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO CON NÚMERO DE EXPEDIENTES **10DU2018E0010** QUIEN EN EL PRESENTE ACTO SE LE NOTIFICA Y ENTREGA PERSONALMENTE EL OFICIO NÚMERO **SGPA/DGIRA/DG/5438.18, DE VEINTISIETE DE JULIO DE DOS MIL DIECIOCHO,** EL CUAL CONTIENE LA FIRMA AUTÓGRAFA DE LA GEÓGRAFA MARÍA DEL CARMEN CARACHEO RANGEL, PREVIO OFICIO DE DESIGNACIÓN SGPA/249/2018 DE FECHA 24 DE JULIO DE 2018, DIRECTORA DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS GUBERNAMENTALES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, ESTA DILIGENCIA SE PRACTICA DE MANERA PERSONAL, CON APEGO A LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS 35, 38 Y 39 DE LA LEY FEDERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO, Y NO HABIENDO MAS ASUNTOS QUE TRATAR SE CIERRA LA PRESENTE ACTA DE COMPARECENCIA SIENDO LA MISMA HORA DEL MISMO DIA Y LUGAR DE SU INICIO, FIRMANDO LOS QUE EN ELLA INTERVINIERON Y ASI QUISIERON HACERLO.

Maria Elena Toledo Esquivel	Jezabel de Lourdes Ramírez Nuño
NOTIFICADOR	INTERESADO
NOMBRE Y FIRMA	NOMBRE Y FIRMA