



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17
BITÁCORA No.: 10/MP-0298/10/16
CLAVE SINAT: 10DU2016ED070
CLAVE ESTATAL: 10DU16E1223

ASUNTO: Resolución en Materia de Impacto Ambiental para el desarrollo del proyecto: **"Parque Eólico y Fotovoltaico El Duranguero 181.8 MW"** municipios de Durango y Canatlán, Dgo. (Homoclave Trámite SEMARNAT-04-002-A)

"2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos"

Durango, Dgo., a 11 de mayo de 2017.

**AORA GENERACIÓN DURANGO, S.A.P.I. DE C.V.
POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL
C. ING. JAVIER MUÑOZ
CALLE RÍO SANTIAGO No. 605
COL. VALLE DEL SUR, C.P. 34120.
CIUDAD.**

*Recibido
29 Junio 2017
M. A. Osorio
M. A. Osorio*

Vistos para resolver la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, correspondiente al proyecto: **"Parque Eólico y Fotovoltaico El Duranguero 181.8 MW"** municipios de Durango y Canatlán, Dgo., presentada en el Espacio de Contacto Ciudadano, de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por la empresa **AORA Generación Durango, S.A.P.I. de C.V.**, por conducto de su Apoderado Legal el **C. Ing. Javier Muñoz**, con pretendida ubicación en el predios pertenecientes a los ejidos El Carmen y Anexos, Veintidós de Mayo, Benjamín Aranda, así como de la propiedad particular El Rancho El Duranguero, que para los efectos del presente oficio, serán identificados como el **proyecto** y la **Promovente** respectivamente, y;

RESULTANDO:

A. Generales:

1. Que el día 20 de octubre de 2016, la **Promovente** presentó ante el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal, el escrito s/n de fecha 5 de septiembre de 2016, a través del cual ingresó la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular del **proyecto**, para su correspondiente análisis y dictaminación en Materia de Impacto Ambiental, mismo que quedó registrado con la clave: **10DU16E1223**.
2. Que el 26 de octubre de 2016, se recibió en esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, el escrito de misma fecha, mediante el cual, la **Promovente** presenta la publicación de amplia circulación en el Estado de Durango, del extracto



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

del **proyecto**, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

3. Que el 27 de octubre de 2016, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, Fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicará la solicitud de Autorización en Materia de Impacto Ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, esta Secretaría publicó, a través de la Separata No. DGIRA/055/16, el listado del ingreso de proyectos y emisión de resolutive derivados del Procedimiento de Evaluación de Impacto y Riesgo Ambiental, durante el período comprendido del 20 al 26 de octubre de 2016, en la que se incluyó la solicitud que presentó la **Promovente** para que Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, diera inicio al procedimiento de evaluación del impacto ambiental.
4. Que el 26 de octubre de 2016, mediante el oficio No. SG/130.2.1.1/001895/16 esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, remitió a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental, copia en medio magnético (CD) del estudio en referencia para conocimiento y para el centro de Consulta.
5. Que con fundamento en lo dispuesto en los Artículos 34 y 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, integró el expediente del **proyecto** y puso la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular correspondiente a disposición del público en el Centro Documental de esta Delegación Federal, ubicado en Bulevar Durango No. 198, esquina con Talpa, Colonia Jalisco, en la ciudad de Durango, Dgo.
6. Que el 3 de 2017 personal técnico de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, realizó visita técnica de verificación al sitio propuesto para la realización de las obras y actividades del **proyecto**, con la finalidad de obtener un panorama integral del escenario ambiental de la zona, los ecosistemas presentes y su uniformidad o diversidad, los sitios y/o recursos naturales relevantes, la distribución de los usos del suelo e identificar y verificar el estado actual de los componentes y elementos ambientales presentes en el sitio del **proyecto** y su área de influencia, que puedan verse afectados por el desarrollo del mismo y señalar aquellos aspectos relevantes que fueran omitidos en los estudios presentados, habiéndose constatado que la información vertida por la **Promovente** a través de la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, para el **proyecto**, es coherente con el sitio propuesto para la realización del mismo.
7. Que con base en lo establecido en los Artículos 35 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 22 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, mediante el Oficio No. SG/130.2.1.1/007/17 del 9 de enero de 2017, está Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango,



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

solicitó a la **Promovente**, información complementaria para la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular de su proyecto, suspendiéndose el plazo que restare para la evaluación del mismo hasta que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, contara con dicha información, lo anterior de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del Artículo 35 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Dicha información adicional requerida se refirió a la necesidad de contar con la descripción detallada del sitio y de todas y cada una de las obras y actividades que conlleva el desarrollo del **proyecto**.

8. Que el 18 de abril de 2017, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, el escrito de fecha 15 de marzo de 2017, conducto a través del cual la **Promovente** adjunta la Información Adicional requerida para su **proyecto**, reactivándose de esta manera, el procedimiento de evaluación de Impacto Ambiental, y;

CONSIDERANDO:

Generales

I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, es competente para revisar, evaluar y resolver la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4, 5, fracción II y X, 15 fracción IV, 28 primer párrafo y fracciones II y VII, 35, párrafos primero, segundo y último, así como su fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 3, fracciones I, XII y XVII, 4 fracciones I, VI, y VII, 5°, incisos K) y O), 12, 14, 37, 38, 44, 45, primer párrafo y fracción II, 47, 48, 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 14, 26 y 32 bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y 40 fracción IX inciso c, del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el lunes 26 de noviembre del 2012 y los Lineamientos que establecen criterios técnicos de aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

En virtud de lo anterior, esta Unidad Administrativa procedió a determinar lo conducente de conformidad con lo establecido en la Legislación Ambiental vigente y a las atribuciones que le son conferidas en las disposiciones jurídicas que le resulten aplicables al caso, evaluando el proyecto bajo lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas vinculadas a la realización del **proyecto**.

II. Que una vez integrado el expediente de la documentación señalada correspondiente al **proyecto** y puesto a disposición del público, conforme a lo indicado en la parte de Resultandos, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo establecido en los Artículos 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 40 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Unidad Administrativa detectó que durante el



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

Ecológico y la Protección al Ambiente y el Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

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

IV. Que en relación con los instrumentos de planeación que aplican al sitio donde se pretende realizar el **proyecto**, se identificó lo siguiente:

- a) Que el **proyecto** no se encuentra en la zona de influencia ni dentro de alguna de las áreas incluidas en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas a nivel federal, ni de competencia estatal o municipal que puedan verse afectadas por el desarrollo del mismo.
- b) Que el predio en el que se desarrollará dicho **proyecto** se encuentra fuera de las zonas de importancia internacional como hábitat de aves acuáticas de acuerdo a la Convención relativa a Humedales y de los sitios RAMSAR.
- c) El **proyecto**, se ubica en áreas consideradas como prioritarias para su conservación definidas por la CONABIO, instancia que a través del "Programa Regiones Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad" determina áreas, cuyas características físicas y bióticas favorezcan condiciones particularmente importantes por su biodiversidad, como son las, *Regiones Terrestres Prioritarias y Regiones Hidrológicas Prioritarias*, las cuales buscan definir unidades estables ambientalmente, destacando su riqueza eco sistemática y específica, así como una integridad ecológica funcional significativa y donde además se tenga una oportunidad real de conservación, promoviendo el conocimiento y conservación de su biodiversidad y así, establecer un marco de referencia que sirva como herramienta para la toma de decisiones en cuanto a la conservación, uso y manejo sostenido de los recursos naturales en dichas zonas. El proyecto se encuentra en la Región Hidrológica Prioritaria **No. 40 Río Nazas**, la cual tiene una extensión de 35,036.86 km², cuya problemática principal es, entre otras: *Modificación del entorno: deforestación, desecación e incendios; La contaminación: por actividades agropecuarias, industriales y descargas urbanas y; El uso de recursos: pesca de especies nativas e introducidas además de la cacería furtiva de aves acuáticas.*
- d) El proyecto se ubica en el Área de Importancia para la conservación de Aves AICA denominada Santiaguillo, la cual tiene una extensión de 3,844 km², la cual es un sitio de estancia invernal para un gran número de especies de aves acuáticas que se congregan en grandes números. Además es un área de nidificación de algunas especies de distribución restringida, así como de *Anas diazi*. Sus principales problemas derivan de la expansión agrícola en los valles, el turismo, la introducción de especies exóticas y la ganadería.

Se considera que la problemática de la **RHP-40**, el desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, puede contribuir a incrementar los efectos de la deforestación, debido al cambio de uso del suelo, por lo que se contrapone con los principios básicos de la misma. Consecuentemente,



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

las obras y actividades a desarrollar, deberán ser extremadamente cuidadosas con la flora y fauna existentes en la zona del **proyecto**, con el objeto de evitar cualquier posible riesgo para su conservación, así como evitar el desvío de corrientes de agua y la erosión de suelos. Por otro lado, se considera que el proyecto no contribuye a agravar los problemas del AICA Santiaguillo, por encontrarse en sus partes altas a 2,780 msnm, fuera de la ruta migratoria y sitios de descanso de las aves acuáticas, no se practica la agricultura y el uso ganadero es marginal, por lo que no se contraponen con sus principios básicos.

Como resultado del análisis realizado a la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, y las distintas fuentes relativas a los Programas de Ordenamiento Ecológico se constató que el **proyecto** se localiza dentro de las siguientes Unidades de Gestión:

ORDENAMIENTO ECOLOGICO ESTATAL			
UGA	POLITICA	NOMBRE DE LA UGA	USO PRINCIPAL
173	Conservación	Superficie de Gran Meseta 10	Forestal Maderable
153	Conservación	Llanura Aluvial 13	Conservación de la Biodiversidad, Aprovechamiento Forestal Maderable, Minería.

ORDENAMIENTO ECOLOGICO DEL MUNICIPIO DE DURANGO			
UGA	POLITICA	NOMBRE DE LA UGA	USO PRINCIPAL
21	Conservación	Arroyo paso de la arena	Biodiversidad, Forestal maderable y Servicios Ambientales
86	Conservación	Río chico	Ganadería, Agricultura de Temporal y Servicios Ambientales

Esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, determina que el **proyecto**, no se contraponen con los lineamientos y criterios de regulación de estos instrumentos de planeación, ya que se trata de una obra considerada como industria limpia en términos del Artículo 3º, inciso XXII de la Ley de la Industria Eléctrica, que promoverá la diversificación productiva en áreas con aptitud forestal maderable y desalentará el uso intensivo de recursos forestales maderables.

V. Que conforme a lo manifestado por la **Promovente** en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, de acuerdo a la ubicación del proyecto, las siguientes Normas Oficiales Mexicanas le son aplicables de estricto cumplimiento durante el desarrollo del mismo.

NOM-041-SEMARNAT-2006,	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.
NOM-045-SEMARNAT-1996.	Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible.
NOM-052-SEMARNAT-2005,	Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.
NOM-059-SEMARNAT-2010,	Que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial y que establece especificaciones para su protección.



**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

NOM-062-SEMARNAT-1994	Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal.
NOM-080-SEMARNAT-1994,	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido provenientes del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.
NOM-081-SEMARNAT-1994,	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.
NOM-113- SEMARNAT-1998,	Establece las especificaciones de Protección Ambiental para la Planeación, Diseño, Construcción, Operación y Mantenimiento de las Subestaciones eléctricas de Potencia o de Distribución que se pretendan Ubicar en áreas Urbanas, Suburbanas, Rurales, Agropecuarias, Industriales, de Equipamiento Urbano de Servicios Turísticos, Especificación
NOM-114-SEMARNAT-1998	Establece las especificaciones de protección ambiental para la Planeación, Diseño, Construcción, Operación y Mantenimiento de las líneas de transmisión y de Subtransmisión Eléctrica que se pretendan Ubicar en áreas urbanas, Suburbanas, Rurales, Agropecuarias, Industriales, de Equipamiento Urbano de Servicios Turísticos, Especificación
NRF-014-CFE-2004	Contempla condiciones y características generales del derecho de vía, parámetros para cálculo, tipos de derecho de vía, ancho de derecho, formas de construirla, propiedad de los terrenos, mantenimiento del derecho de vía, entre otras

Características de las obras y actividades del proyecto:

La información detallada sobre el programa de trabajo se encuentra en la sección II.2.1. de la MIA, así como en la información complementaria.

Preparación del sitio

a) Aplicación de Programas de Rescate y Ahuyentamiento de Fauna, Programas de Rescate y Reubicación de Flora y Obras de Protección de Suelo y Agua; los cuales se describen detalladamente en el Anexo VIII-a, de la Manifestación de Impacto Ambiental.

b) **Desmontes y despalmes:**

Será necesario realizar el desmonte (remoción de vegetación) y despalme de la capa superficial del suelo en las zonas que ocuparán las bases de cimentación de los aerogeneradores, plataformas de montaje, subestaciones eléctricas y el área destinada al parque fotovoltaico removiendo la vegetación existente y la capa vegetal. Esta actividad se realizará con maquinaria pesada tal como retroexcavadoras, buldócer y trascabos. La capa a remover es muy superficial debido a que el suelo está sujeto a una intensa acción del viento teniendo como máximo 25 cm de profundidad en las zonas menos expuestas. Se realizará el desmonte con motosierras mediante el derribo direccional y el despalme y la apertura de los cimientos de la torre de contención, con retroexcavadora, esto para nivelar y utilizar el suelo fértil para rellenar el área restante donde se construirá la base del aerogenerador.

c) **Excavaciones, compactaciones y/o nivelaciones:**

Estas actividades serán requeridas para la realización de la cimentación de los aerogeneradores, las instalaciones de la subestación y la realización de las zanjas de conducción de energía eléctrica. Para la realización de esta actividad se utilizarán retroexcavadoras profundizando en el caso de la cimentación un mínimo de 1.95 m, en un área circular de 19 m de diámetro. La mayor parte del material extraído en las excavaciones será utilizado en las mismas obras para la



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

nivelación de terreno. La **compactación** se realizará con el paso de la misma maquinaria una vez construidas las estructuras, de ser necesario se utilizará maquinaria especializada para tal fin. Las fosas de cimentación requerirán de cortes y rellenos con material nativo.

d) Obras y actividades provisionales al proyecto.

Campamentos.- Se utilizarán las instalaciones de campo de verano del rancho El Duranguense.

Talleres.- En caso muy extremo se tendrán talleres móviles de reparaciones menores y las reparaciones mayores se realizarán en la Cd. de Durango, para que la maquinaria y vehículos de transporte cumplan con la normatividad ambiental

Combustible.- Se contratarán Empresas especializadas para el transporte de combustible a El Rancho El Duranguense y de ser necesario, en la zona del proyecto se acondicionará un depósito que cumpla con las especificaciones de seguridad aplicables.

Almacén: Si hay necesidad de tener uno en la zona, para materiales de construcción, o combustibles de vehículos se dispondrá de un área en el Rancho El Duranguense.

Desechos: Se contratará una empresa en la Cd. de Durango para la disposición final de todo tipo de desechos.

Etapas de Construcción.

Parque eólico: Para cada **plataforma de montaje** se dispondrá de un área irregular de **0.1992 has**, con objeto de permitir el posicionamiento de las dos grúas y los transportes pesados involucrados en el montaje de los aerogeneradores. Dado que estas plataformas se emplearán durante un periodo muy reducido y con el fin de minimizar la afectación al medio, se diseñarán mediante un despalme de tierra vegetal y una posterior compactación del terreno natural para poder dar un asiento firme a grúas y transportes, con posterioridad al montaje de los aerogeneradores, se restituirá el terreno a su estado inicial.

En cuanto a las **cimentaciones de aerogeneradores** se trata de una cimentación superficial aislada consistente en un cilindro metálico que se embebe en una zapata de base circular. La realización de la cimentación de cada uno de los aerogeneradores objeto del presente proyecto da lugar a una serie de obras, incluyendo las labores de despeje y desbroce del terreno.

La obra civil para la construcción de la **Subestación eléctrica** consistirá en:

- La nivelación y acondicionamiento del terreno, así como en el cerramiento perimetral.
- Explanada para la colocación de los transformadores 230/23 Kv. para elevar la tensión a la red de CFE.
- Edificio de Control y Celdas, para recibir las entradas de las líneas de generación provenientes de la planta fotovoltaica y de las diversas líneas del parque eólico
- Edificio de Almacén, donde se acopiarán los repuestos precisos para un buen mantenimiento del parque eólico.

Implantación Fotovoltaica: Para poder instalar las placas se ha de utilizar una estructura de sujeción, la cual tenga la ventaja de adaptarse a las irregularidades del terreno a la hora de



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

colocar las placas. Se han de establecer las distancias mínimas entre filas de placas para obtener la mejor posición de estas y no provocar sombras ni pérdidas de espacio en la instalación.

Protecciones: La protección eléctrica se podría definir como el conjunto de equipos necesarios para la detección y eliminación de incidentes en los sistemas o instalaciones eléctricas

Etapas de pruebas de funcionamiento

Pruebas de Funcionamiento de la Implantación Fotovoltaica

Se realizará un **seguimiento y monitorización diaria** de los parámetros de funcionamiento del parque solar como: Radiación, Producción diaria, Variables eléctricas de tensión e intensidad en AC y DC, Funcionamiento de las protecciones eléctricas, e Incidencias. Antes de realizar estas pruebas se deberán realizar los ajustes pertinentes para la operación continua (mantenimiento preventivo).

Las pruebas pre-operacionales consisten en el conjunto de pruebas y operaciones a realizar en los equipos instalados en la planta fotovoltaica de **manera sistemática y programada**, para calibrar, y ajustar sus componentes; se dirigen a obtener las condiciones óptimas de funcionamiento de la misma, la mayor disponibilidad de sus equipos, así como prevenir las averías de los equipos instalados en el parque

Las actividades de mantenimiento serán realizadas por personal capacitado, y son las siguientes:

- Inspección y Revisión de módulos fotovoltaicos
- Inspección y control de los inversores
- Inspección y control de instalaciones y protecciones eléctricas
- Inspección y control de Transformadores y elementos en MT
- Limpieza de los módulos fotovoltaicos
- Mantenimiento de equipos de seguridad y contra incendios
- Emisión y entrega de informes

La planificación de las tareas de Mantenimiento Preventivo será mensual, comunicando en cada informe las tareas realizadas, así como la previsión de las siguientes, de forma que la infraestructura del Parque esté en condiciones óptimas.

Una vez realizadas las pruebas de funcionamiento se realizará el mantenimiento correctivo, en caso de encontrar alguna falla o anomalía para el correcto funcionamiento del Parque.

El Mantenimiento Correctivo comprende el conjunto de operaciones que son necesarias realizar ante una anomalía, fallo, avería o deterioro de sus condiciones normales de funcionamiento, de modo que se dirigen a retornarlo a la situación correcta de funcionamiento y se asegura que la planta Fotovoltaica funciona del modo establecido. Generalmente, las **operaciones correctivas** comprenden los siguientes puntos:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

- Atención de la incidencia en el mismo momento que es detectada, por los técnicos especializados, in situ o vía monitorización.
- Análisis y elaboración del presupuesto de los trabajos y reposiciones necesarias para el correcto funcionamiento de la instalación.
- Trabajos y reposiciones necesarias.

Los mantenimientos necesarios serán realizados con personal con experiencia con la finalidad de mantener la planta en correcto funcionamiento durante la vida útil, de modo que se disponga de una elevada disponibilidad anual de funcionamiento a pleno rendimiento. Como cualquier instalación industrial, una planta fotovoltaica requiere de un mantenimiento constante para asegurar el correcto funcionamiento.

Pruebas de Funcionamiento del Parque Eólico

Los objetivos buscados en el mantenimiento programado son: la reparación de componentes con tiempo de ejecución controlada, una mayor previsión en recursos humanos y materiales, optimización de la reparación buscando la solución más adecuada (retrofit), conseguir una pérdida de producción baja. Para la realización del mantenimiento programado se seguirán las instrucciones del fabricante, que normalmente indicara cada cuanto tiempo hay que revisar sus componentes, o también se podrá elaborar un plan de mantenimiento programado basado en observaciones de cómo se comportan las máquinas.

Abandono del sitio

El abandono consiste en el desmantelamiento de los aerogeneradores, los paneles fotovoltaicos y sus instalaciones auxiliares, que comprendería lo siguiente:

- Reacondicionamiento de las plataformas de montaje, con desmonte y retirada de la capa de tierra vegetal, así como reparación del firme según las especificaciones técnicas de proyecto para plataformas de montaje.
- Desmontaje y retirada de aerogeneradores, siguiendo el proceso inverso al montaje.
- Demolición y retirada de la parte vista de las cimentaciones y el anclaje de aerogeneradores, utilizando explosivos o demolición mecanizada para el hormigón y oxicorte para el acero.
- Desmantelamiento de los paneles fotovoltaicos.
- Restitución del terreno en los emplazamientos de las máquinas, incluyendo rasado hasta el perfil primitivo, extendido de tierra vegetal, con aportación en caso necesario y posterior siembra de pastos y especies arbóreas de la región en todas las zonas sometidas a Cambio de Uso de Suelo.

Caracterización Ambiental.

VI. Delimitación del sistema ambiental. El sistema ambiental del proyecto "Parque Eólico y Fotovoltaico El Duranguense 181.8 MW" fue definido conforme a lo establecido en el Apartado IV.1



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

de la Guía para la presentación de la manifestación de impacto ambiental del Sector Eléctrico publicada por SEMARNAT, donde establece que "para delimitar el área de estudio se utilizara la regionalización establecida por las Unidades de Gestión Ambiental del Ordenamiento Ecológico (cuando exista para el sitio y este decretado y publicado en el Diario Oficial de la Federación o en el boletín o periódico oficial de la entidad federativa correspondiente);" por lo que la Promovente utilizó directamente los límites de las UGAs 153 y 173 del ordenamiento Ecológico del Estado de Durango, denominadas Llanura Aluvial 13 y Superficie de Gran Meseta 10, respectivamente.

VII. De acuerdo con lo asentado en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular y a la visita de verificación citada en el presente oficio, el Sistema Ambiental donde se pretende desarrollar el **proyecto** presenta las siguientes características:

Medio abiótico

- a) **Clima.**- El Según la clasificación de Köppen modificada por García, E. (1981) Los tipos de clima para el sistema ambiental del proyecto son:
- C (w1): Es del grupo de climas templados, pertenece al subgrupo de climas templados, con una temperatura media anual entre 12 y 18°C, con temperatura del mes más frío entre -3 y 18°C, es de los tipos templados subhúmedos con lluvias en verano, agrupa los subtipos menos húmedos de los templados subhúmedos, con precipitación del mes más seco menor de 40 mm, % de precipitación invernal entre 5 y 10.2.
 - C (w2): Templado, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del 33% mes más frío entre -3°C y 18°C y temperatura del mes más caliente bajo 22°C, subhúmedo, precipitación anual de 200 a 1,800 mm y precipitación en el mes más seco de 0 a 40 mm; lluvias de verano del 5 al 10.2% anual
 - C (w0): Templado, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del 4% mes más frío entre -3°C y 18°C y temperatura del mes más caliente bajo 22°C, subhúmedo, precipitación anual de 200 a 1,800 mm y precipitación en el mes más seco de 0 a 40 mm; lluvias de verano del 5% al 10.2% anual.
 - CE (w1): Templado subhúmedo con lluvias en verano.
 - C(E)(w2): Pertenece al grupo de climas templados, pertenece al subgrupo de climas semifríos, con temperatura media anual entre 5 y 12°C, con temperatura del mes más frío entre -3 y 18°C, es de los tipos semifríos subhúmedos de los semifríos subhúmedos, con precipitación del más seco menor de 40 mm, % de precipitación invernal mayor de 10.2.
 - Bs1kw(w): Semiárido, templado, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, 10% temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C, temperatura del mes más caliente menor de 22°C; lluvias de verano del 5% al 10.2% anual.
- b) **Suelo.**- El desarrollo de los suelos en la región es muy limitado, siendo controlado en gran medida por la pendiente, además del clima principalmente. De acuerdo a la tabla anterior se puede observar que los suelos primarios presentes en el sistema ambiental del proyecto se describen en la siguiente tabla:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

SUELO	DESCRIPCION
Regosol	Suelo muy poco desarrollado, muy parecido al material de origen.
Feozem	El material original lo constituye un amplio rango de materiales no consolidados; destacan los depósitos glaciares y el loess con predominio de los de carácter básico. Se asocian a regiones con un clima suficientemente húmedo para que exista lavado pero con una estación seca; el clima puede ir de cálido a frío y van de la zona templada a las tierras altas tropicales. El relieve es llano o suavemente ondulado y la vegetación de matorral tipo estepa o de bosque.
Vertisol	Es aquel suelo generalmente negros, en donde hay un alto contenido de arcilla expansiva conocida como montmorillonita que forma profundas grietas en las estaciones secas, o en años de baja precipitación.

- c) **Hidrología.**- El sistema ambiental designado para el proyecto se ubica dentro de la Región Hidrológica No. 11 "Presidio- San Pedro"; las áreas propuestas para el desarrollo del proyecto se ubican dentro de la Cuenca "Rio San Pedro", en la Subcuenca "Rio La Saucedá".

Medio biótico

- d) **Flora.**- Las zonas donde se desarrollaran las obras del proyecto presentan vegetación correspondiente a Chaparral y Bosque de Pino Encino. El promovente declara que en los recorridos de campo que se realizaron por las áreas de estudio y de influencia del proyecto, no se observó ninguna especie vegetal que se encuentre incluida en alguna categoría de la **NOM-059-SEMARNAT-2001**, que establece la Protección Ambiental de las especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio de lista de especies en riesgo.

Bosque de pino-encino

Comunidad de bosque ampliamente distribuida que ocupa la mayor parte de la superficie forestal de las porciones superiores de los sistemas montañosos del país, la cual está compartida por las diferentes especies de pino (*Pinus* spp.) y encino (*Quercus* spp.); dependiendo del dominio de uno y otro, se le denomina pino-encino si predominan las coníferas y es llamado encino-pino cuando dominan los encinares.

Chaparral.

Las combinaciones de las especies tanto de pino como de encino varían de acuerdo al suelo y altitud de la región. Las especies más importantes de este tipo de bosques son: *Pinus cembroides*, *P. leiophylla*, *P. durangensis*, *P. Teocote*, *P. engelmannii* y *P. cooperi* y en el caso de los encinos son: *Quercus Crasifolia*, *Q. grisea*, *Q. microphylla*, *Q. rugosa*, *Q. sidroxyla*, *Q. durifolia* y *Q. eduardii*, comunidades ecológicas de especies leñosas de pequeño porte, arbustos, caracterizadas por especies pertenecientes a las quercíneas, los brezales, juniperus, ramnáceas, proteáceas, bulbosas, arecáceas y otras.



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

e) **Fauna.-** Para determinar la fauna presente en las zonas donde se pretende desarrollar el proyecto se realizó un Estudio Biótico, para elaborar listados de especies de fauna silvestre de vertebrados terrestres que ocurren en el Sistema Ambiental del proyecto considerando su estado de conservación. El estudio biótico se encuentra en el **Anexo VIII** de la MIA. Se detectaron 7 especies de anfibios, 25 de reptiles, 84 de aves y 31 de mamíferos, de las cuales 26 se encuentran incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, enlistadas a continuación:

Orden	Familia	Especie	NOM	
Anura	Bufonidae	<i>Anaxyrus compactilis</i>		
		<i>Anaxyrus mexicanus</i>		
		<i>Incilius occidentalis</i>		
	Hylidae	<i>Hyla arenicolor</i>		
		<i>Hyla eximia</i>		
	Ranidae	<i>Lithobates chiricahuensis</i>	A	
Scaphiopodidae	<i>Spea multiplicata</i>			
Testudines	Kinosternidae	<i>Kinosternon hirtipes</i>	Pr	
		<i>Kinosternon integrum</i>	Pr	
Squamata	Anguidae	<i>Barisia imbricata</i>	Pr	
		<i>Elgaria kingii</i>	Pr	
	Phrynosomatidae	<i>Phrynosoma hernandesi</i>		
		<i>Phrynosoma orbiculare</i>	A	
		<i>Sceloporus grammicus</i>	Pr	
		<i>Sceloporus poinsettii</i>		
		<i>Sceloporus scalaris</i>		
		<i>Sceloporus shannonorum</i>		
	Serpentes	Colubridae	<i>Coluber flagellum</i>	A
			<i>Conopsis nasus</i>	
<i>Diadophis punctatus</i>				
<i>Pituophis deppei</i>			A	
<i>Salvadora bairdii</i>			Pr	
<i>Storeria storeriodes</i>				
<i>Tantilla wilcoxi</i>				
Natricidae		<i>Thamnophis cyrtopsis</i>	A	
		<i>Thamnophis eques</i>	A	
		<i>Thamnophis melanogaster</i>	A	
		<i>Thamnophis nigronuchalis</i>	Pr	
Viperidae		<i>Crotalus lepidus</i>	Pr	
		<i>Crotalus molossus</i>	Pr	

Orden	Familia	Especie	NOM
		<i>Crotalus pricei</i>	Pr
		<i>Crotalus scutulatus</i>	A
Accipitriformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	
		<i>Cathartes aura</i>	
	Accipitridae	<i>Circus cyaneus</i>	
		<i>Accipiter striatus</i>	Pr
		<i>Accipiter cooperii</i>	Pr
		<i>Buteo jamaicensis</i>	
Strigiformes	Strigidae	<i>Megascops trichopsis</i>	
		<i>Bubo virginianus</i>	
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	
		<i>Falco columbarius</i>	
Galliformes	Odontophoridae	<i>Cyrtonyx montezumae</i>	Pr
	Phasianidae/ Meleagridinae	<i>Meleagris gallopavo</i>	
Columbiformes	Columbidae	<i>Patagioenas fasciata</i>	
		<i>Zenaida macroura</i>	
		<i>Columbina inca</i>	
Apodiformes	Apodidae	<i>Aeronautes saxatalis</i>	
Trogoniformes	Trogonidae	<i>Trogon elegans</i>	
		<i>Euptilotis neoxenus</i>	A
Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Megasceryle alcyon</i>	
Piciformes	Picidae	<i>Melanerpes formicivorus</i>	
		<i>Sphyrapicus nuchalis</i>	
		<i>Picoides scalaris</i>	
		<i>Picoides villosus</i>	
Passeriformes	Furnariidae/ Dendrocolaptinae	<i>Lepidocolaptes leucogaster</i>	
	Tyrannidae	<i>Mitrephanes phaeocercus</i>	
		<i>Contopus pertinax</i>	
		<i>Empidonax occidentalis</i>	



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

Orden	Familia	Especie	NOM
		<i>Sayornis nigricans</i>	
		<i>Sayornis saya</i>	
		<i>Pyrocephalus rubinus</i>	
	Laniidae	<i>Lanius ludovicianus</i>	
	Vireonidae	<i>Vireo plumbeus</i>	
		<i>Vireo huttoni</i>	
	Corvidae	<i>Cyanocitta stelleri</i>	
		<i>Aphelocoma californica</i>	
		<i>Aphelocoma wollweberi</i>	
		<i>Corvus corax</i>	
	Paridae	<i>Poecile sclateri</i>	
		<i>Baeolophus wollweberi</i>	
	Aegithalidae	<i>Psaltriparus minimus</i>	
	Sittidae	<i>Sitta carolinensis</i>	
		<i>Sitta pygmaea</i>	
	Certhidae	<i>Certhia americana</i>	
	Troglodytidae	<i>Salpinctes obsoletus</i>	
		<i>Catherpes mexicanus</i>	
		<i>Troglodytes aedon</i>	
		<i>Thryomanes bewickii</i>	
	Regulidae	<i>Regulus calendula</i>	
	Turdidae	<i>Sialia sialis</i>	
		<i>Sialia mexicana</i>	
		<i>Myadestes townsendi</i>	Pr
		<i>Catharus guttatus</i>	
		<i>Turdus migratorius</i>	
	Mimidae	<i>Toxostoma curvirostre</i>	
	Ptilionotidae	<i>Ptiliononyx cinereus</i>	
		<i>Phainopepla nitens</i>	
	Peucedramidae	<i>Peucedramus taeniatus</i>	
	Parulidae	<i>Dendroica coronata</i>	
		<i>Dendroica graciae</i>	
		<i>Dendroica nigrescens</i>	
		<i>Dendroica townsendi</i>	
		<i>Dendroica occidentalis</i>	
		<i>Cardellina pusilla</i>	

Orden	Familia	Especie	NOM
		<i>Cardellina rubrifrons</i>	
		<i>Myioborus pictus</i>	
	Emberizidae	<i>Aimophila ruficeps</i>	
		<i>Melospiza fusca</i>	
		<i>Oriturus superciliosus</i>	
		<i>Spizella passerina</i>	
		<i>Poocetes gramineus</i>	
		<i>Chondestes grammacus</i>	
		<i>Passerculus sandwichensis</i>	
		<i>Ammodramus savannarum</i>	
		<i>Melospiza lincolni</i>	
		<i>Junco hyemalis</i>	
		<i>Junco phaeonotus</i>	
	Cardinalidae	<i>Piranga flava</i>	
	Icteridae	<i>Euphagus cyanocephalus</i>	
		<i>Molothrus ater</i>	
	Fringillidae/ Carduelinae	<i>Haemorhous mexicanus</i>	
		<i>Spinus pinus</i>	
		<i>Spinus psaltria</i>	
Didelphimorpha	Didelphidae	<i>Didelphis virginiana</i>	
Soricomorpha	Soricidae	<i>Sorex emarginatus</i>	
		<i>Sorex monticolus</i>	A
		<i>Sorex veraecrucis</i>	Pr
Carnivora	Canidae	<i>Canis latrans</i>	
		<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	
	Felidae	<i>Puma concolor</i>	
		<i>Lynx rufus</i>	
	Mephitidae	<i>Mephitis macroura</i>	
		<i>Spilogale gracilis</i>	
	Procyonidae	<i>Procyon lotor</i>	
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus virginianus</i>	
	Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	
Rodentia	Sciuridae	<i>Otospermophilus variegatus</i>	
		<i>Sciurus aberti</i>	Pr
		<i>Sciurus nayaritensis</i>	
		<i>Tamias durangae</i>	



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

Orden	Familia	Especie	NOM
	Geomyidae	<i>Thomomys umbrinus</i>	
		<i>Neotoma mexicana</i>	
		<i>Peromyscus boylii</i>	
		<i>Peromyscus difficilis</i>	
	Muridae	<i>Peromyscus gratus</i>	
		<i>Peromyscus maniculatus</i>	
		<i>Peromyscus melanotis</i>	
		<i>Peromyscus schmidlyi</i>	

Orden	Familia	Especie	NOM
		<i>Reithrodontomys zacatecae</i>	
		<i>Sigmodon fulviventris</i>	
		<i>Sigmodon leucotis</i>	
		<i>Lepus californicus</i>	
Lagomorpha	Leporidae	<i>Lepus callotis</i>	
		<i>Sylvilagus floridianus</i>	

De acuerdo a lo indicado en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular y a la visita de verificación al sitio del **proyecto**, dichas especies se pueden encontrar tanto en el Sistema Ambiental como dentro del área de afectación, por lo que esta Delegación Federal, condiciona a la **Promoviente** a la ejecución de acciones de protección y reubicación de la fauna silvestre haciendo énfasis en las especies con alguna categoría de riesgo en la Norma de referencia.

Considerando la interacción de las obras y actividades correspondientes al **proyecto** con las características ambientales de la zona para la realización del mismo y conforme al análisis realizado por esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, se identificó que, los impactos ambientales más significativos o relevantes ocurren sobre la hidrología superficial, la fauna silvestre y el paisaje, en las etapas de preparación del sitio y construcción, los impactos temporales y locales de baja intensidad en el aire, y finalmente los impactos negativos no significativos de baja intensidad, sobre la velocidad de las corrientes y los acuíferos.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

I. Que las fracciones V y VI del artículo 12 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, disponen la obligación a la **Promoviente** de incluir en la Manifestación de Impacto Ambiental la identificación, descripción y evaluación los impactos ambientales del Sistema Ambiental y la propuesta de medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

II. Que en cuanto a los principales impactos ambientales que se generarán por la realización del **proyecto** y las medidas de mitigación propuestas por la **Promoviente**, contenidas en la Manifestación de Impacto Ambiental, son congruentes y ambientalmente factibles de instrumentarse.

III. Que de conformidad con lo estipulado en el Artículo 44 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

Ambiente, en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **Promovente**, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, considera que las medidas propuestas por la **Promovente**, son técnicamente viables de instrumentarse, ya que atienden a los impactos ambientales significativos que ocasionará el **proyecto**.

IV. Que de conformidad con lo estipulado en el artículo 35, fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Secretaría podrá sujetar la realización de la obra o actividad al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación que tengan por objeto evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos por el **proyecto**. En ejercicio de dicha facultad esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, estableció, adicionalmente a lo propuesto por la **Promovente**, algunas medidas que son señaladas en las Condicionantes del presente oficio.

V. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los Considerandos que integran la presente Resolución, la valoración de las características, que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de ubicación del **proyecto** y por su localización, dimensiones, características o alcances, según la información establecida en la Manifestación de Impacto Ambiental, no se prevén impactos ambientales significativos que puedan causar desequilibrios ecológicos, o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, por lo que esta Delegación Federal, emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, a los cuales debe sujetarse el mismo, considerando factible su autorización, toda vez que la **Promovente** aplique durante su realización de manera oportuna las medidas de prevención y mitigación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente Resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Por último, esta Delegación Federal obedece lo establecido en el Artículo 16 Constitucional logrando con ello no infringir dicho precepto ya que la autorización de Impacto Ambiental cumple con los requisitos de legalidad que debe observar todo acto administrativo, es decir, es emitido por Autoridad competente (Artículos: 19 y 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales), el acto está previsto por Ley, (Artículos: 28, 30 35 y demás relativos a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente) y cumple con la finalidad de interés público.

VI. Por lo antes expuesto, se actualiza el Artículo 30, primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, ya que la Promovente indicó en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular presentada, la descripción de los posibles efectos sobre los ecosistemas que pudieran ser afectados por las obras y/o actividades contempladas en el proyecto, considerando el conjunto de los elementos que conforma el o los ecosistemas involucrados, señalando las medidas preventivas, de mitigación y los demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente.



**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

VII. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los Considerandos que integran la presente Resolución, la valoración de las características, que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de ubicación del proyecto y por su localización, dimensiones, características o alcances, según la información establecida en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular no se prevén impactos ambientales significativos que puedan causar desequilibrios ecológicos, o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, por lo que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter Federal y Estatal, a los cuales debe sujetarse el proyecto, considerando factible su autorización, toda vez que la Promovente aplique durante su realización de manera oportuna y puntual, las medidas de prevención y mitigación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente Resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

VIII. Que de conformidad con lo estipulado en el artículo 35, fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente la Secretaría podrá sujetar la realización de la obra o actividad al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación que tengan por objeto evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos por el proyecto. En ejercicio de dicha facultad esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, estableció adicionalmente a lo propuesto por la Promovente, algunas medidas que son desglosadas en las Condicionantes del presente oficio.

Asimismo, en el Artículo 28 del citado Ordenamiento, se señala que *“La evaluación del Impacto Ambiental, es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger al ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus afectos negativos sobre el ambiente.....”*

Esta Delegación Federal obedece lo establecido en el Artículo 16 Constitucional logrando con ello no infringir dicho precepto ya que la autorización de Impacto Ambiental cumple con los requisitos de legalidad que debe observar todo acto administrativo, es decir, es emitido por Autoridad competente (Artículos 19 y 40 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales), el acto está previsto por Ley (Artículos: 28, 30, 35 y demás relativos a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente) y cumple con la finalidad de interés público.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el Artículo 8, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 4, 5 fracciones II, IX, X, 28, fracción II y VII, 30 primer párrafo, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último y 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 14, 18, 26 y 32 bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2, 3, 16, fracción X y 57 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2,3, fracciones VII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 5°,



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

incisos K) fracción I, II y O) fracción I, 9 primer párrafo, 10 fracción II, 12, 14, 17, 21, 37, 38, 39, 44, 45, fracción II, 47 y 49 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; y en los artículos 38, 39 y 40, fracción IX, inciso c del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, modificado y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre del 2012; lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango, y los Lineamientos que establecen criterios técnicos de aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, en el ejercicio de sus atribuciones, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto** determina que el mismo objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **autorizar 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 derivados de la realización del **proyecto**, que consiste en la construcción de un parque eólico y fotovoltaico con una capacidad de generación eólica de 151.8 MW y de 30.0 MW por la vía fotovoltaica, en una superficie de **123.9178 Ha**, la cual requiere de autorización en materia de cambio de uso de suelo de terrenos forestales a infraestructura eléctrica y caminos de interconexión y mantenimiento. La infraestructura estará conformada por 44 aerogeneradores de 3.45 MW cada uno, en una superficie de 11.4605 Has., un parque de implantación Fotovoltaica en una superficie de 83.8437 has., una subestación eléctrica en una superficie de 1.14 Has y una red de caminos para la interconexión de la implantación fotovoltaica y aerogeneradores con una superficie de 27.4736 has.

Las coordenadas centrales UTM WGS 84 R13 de la infraestructura eólica y fotovoltaica, se enlistan en la siguiente tabla. Las coordenadas de los 17,282 vértices que delimitan el área del proyecto, incluyendo las de los caminos de intercomunicación, se encuentran asentadas en el anexo "Coordenadas del Proyecto" de la Manifestación de Impacto Ambiental.

OBRA	X	Y
Base aero. A-01	506987	2696719
Base aero. A-02	506796	2696215
Base aero. A-03	506812	2695786
Base aero. A-04	506626	2695282
Base aero. A-05	506431	2694778
Base aero. A-06	506538	2694389
Base aero. A-07	506673	2694020
Base aero. A-08	506892	2693682
Base aero. A-09	507277	2693436
Base aero. A-10	507562	2693131

OBRA	X	Y
Base aero. A-11	507860	2692841
Base aero. A-12	507670	2692337
Base aero. A-13	507962	2692013
Base aero. A-14	511646	2693299
Base aero. A-15	511916	2693010
Base aero. A-16	512384	2692823
Base aero. A-17	512813	2692613
Base aero. A-18	513436	2692516
Base aero. A-19	513997	2692381
Base aero. A-20	514290	2692097



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

OBRA	X	Y
Base aero. A-21	514325	2691691
Base aero. A-22	514424	2691310
Base aero. A-23	514124	2690780
Base aero. A-24	514151	2690376
Base aero. A-25	514113	2689947
Base aero. A-26	513986	2689476
Base aero. A-27	514054	2689083
Base aero. A-28	514053	2688661
Base aero. A-29	514078	2688254
Base aero. A-30	513932	2687748
Base aero. A-31	513847	2687230
Base aero. A-32	513872	2686817
Base aero. A-33	513886	2686398
Base aero. A-34	513965	2685803
Base aero. A-36	514140	2685254
Base aero. A-37	513783	2684696
Base aero. A-38	513895	2684319
Base aero. A-39	514095	2683981
Base aero. A-40	513944	2683501
Base aero. A-41	513551	2682889
Base aero. A-42	513547	2682465
Base aero. A-43	513468	2682008
Base aero. A-44	513479	2681592
Fotovoltaico 1 a	507472	2689835
Fotovoltaico 1 b	507635	2689572
Fotovoltaico 2	507250	2688908
Plataforma-02	506830	2696219
Plataforma-03	506821	2695753
Plataforma-04	506605	2695256
Plataforma-05	506443	2694746
Plataforma-07	506694	2693993
Plataforma-08	506922	2693667
Plataforma-09	507310	2693428
Plataforma-10	507592	2693116
Plataforma-11	507883	2692816
Plataforma-12	507673	2692303

OBRA	X	Y
Plataforma-13	507989	2691993
Plataforma-14	511647	2693265
Plataforma-15	511949	2693004
Plataforma-16	512417	2692818
Plataforma-17	512847	2692612
Plataforma-18	513466	2692531
Plataforma-19	514029	2692368
Plataforma-20	514259	2692084
Plataforma-21	514325	2691657
Plataforma-22	514403	2691284
Plataforma-23	514113	2690748
Plataforma-24	514120	2690364
Plataforma-25	514103	2689915
Plataforma-26	513988	2689442
Plataforma-27	514025	2689065
Plataforma-28	514039	2688630
Plataforma-29	514044	2688258
Plataforma-30	513911	2687722
Plataforma-31	513848	2687196
Plataforma-32	513893	2686790
Plataforma-33	513909	2686373
Plataforma-34	513967	2685987
Plataforma-35	514023	2685590
Plataforma-36	514106	2685252
Plataforma-37	513798	2684666
Plataforma-38	513906	2684351
Plataforma-39	514079	2684011
Plataforma-40	513910	2683500
Plataforma-41	513583	2682878
Plataforma-42	513581	2682466
Plataforma-43	513446	2682035
Plataforma-44	513512	2681597
Plataforma -01	506777	2695524
Subestación	511642	2692046
Zapata cimentacion A-01	506987	2696719
Zapata cimentacion A-02	506796	2696215



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

OBRA	X	Y
Zapata cimentacion A-03	506812	2695786
Zapata cimentacion A-04	506626	2695282
Zapata cimentacion A-05	506431	2694778
Zapata cimentacion A-06	506538	2694389
Zapata cimentacion A-07	506673	2694020
Zapata cimentacion A-08	506892	2693682
Zapata cimentacion A-09	507277	2693436
Zapata cimentacion A-10	507562	2693131
Zapata cimentacion A-11	507860	2692841
Zapata cimentacion A-12	507670	2692337
Zapata cimentacion A-13	507962	2692013
Zapata cimentacion A-14	511646	2693299
Zapata cimentacion A-15	511916	2693010
Zapata cimentacion A-16	512384	2692823
Zapata cimentacion A-17	512813	2692613
Zapata cimentacion A-18	513436	2692516
Zapata cimentacion A-19	513997	2692381
Zapata cimentacion A-20	514290	2692097
Zapata cimentacion A-21	514325	2691691
Zapata cimentacion A-22	514424	2691310
Zapata cimentacion A-23	514124	2690780
Zapata cimentacion A-24	514151	2690376

OBRA	X	Y
Zapata cimentacion A-25	514113	2689947
Zapata cimentacion A-26	513986	2689476
Zapata cimentacion A-27	514054	2689083
Zapata cimentacion A-28	514053	2688661
Zapata cimentacion A-29	514078	2688254
Zapata cimentacion A-30	513932	2687748
Zapata cimentacion A-31	513847	2687230
Zapata cimentacion A-32	513872	2686817
Zapata cimentacion A-33	513886	2686398
Zapata cimentacion A-34	513936	2686000
Zapata cimentacion A-35	513993	2685605
Zapata cimentacion A-36	514140	2685254
Zapata cimentacion A-37	513783	2684696
Zapata cimentacion A-38	513895	2684319
Zapata cimentacion A-39	514095	2683981
Zapata cimentacion A-40	513944	2683501
Zapata cimentacion A-41	513551	2682889
Zapata cimentacion A-42	513547	2682465
Zapata cimentacion A-43	513467	2682009
Zapata cimentacion A-44	513479	2681592

Conforme a lo manifestado por la **Promovente** en la Manifestación de Impacto Ambiental, se considera realizar las actividades para el desarrollo del **Proyecto** bajo el cronograma siguiente:

Etapa	Descripción	Actividad	Meses		
			30	6	12
I	Preparación del Sitio	Aplicación de programa de Rescate y Ahuyentamiento de Fauna			
		Aplicación de Programa de Rescate y Reubicación de Flora Silvestre			
		Obras de Protección de Suelo y Agua			
		Desmonte (Remoción de la vegetación)			
		Despalme			
		Excavaciones, Nivelaciones y Compactaciones			



**DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.**

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

Etapa	Descripción	Actividad	Meses		
			30	6	12
II	Construcción e instalación	Construcción de infraestructura básica de cimentación			
		Construcción de caminos			
		Instalación de Parque solar			
		Instalación de Parque Fotovoltaico			
		Construcción de interconexión de aerogeneradores			
		Construcción de Subestación eléctrica			
III	Pruebas de Funcionamiento	Pruebas de funcionamiento de aerogeneradores			
		Pruebas de funcionamiento de la implantación fotovoltaica			
		Pruebas de funcionamiento de la subestación del proyecto y líneas eléctrica de los parques solar y fotovoltaico			
		Seguimiento de términos de autorizaciones en materia de IA y CUS			
IV	Cierre de Actividades	Restauración de los sitios de plataformas			
		Aplicación de medidas de mitigación			

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **30 meses** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio, construcción e instalación, **6 meses** para la etapa de pruebas de funcionamiento y **12 meses** para el cierre de actividades. El primer plazo comenzará a partir del día siguiente a la fecha de recepción del presente documento y el segundo al finalizar el primero. La vigencia del plazo otorgado para la realización del mismo podrá ser revalidada a solicitud de la **Promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes de este Resolutivo, así como las medidas de mitigación y/o compensación establecidas en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular presentada, para lo cual deberá solicitarlo a esta Delegación Federal, con anticipación a la fecha de su vencimiento, debiendo acompañar un último informe semestral del cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización y además el documento oficial del dictamen, verificación o inspección emitido por la Delegación Estatal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en caso contrario no procederá dicha gestión.

TERCERO.- La **Promovente** queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el Artículo 50 fracción II del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en caso de que desista de realizar las obras y/o actividades motivo de la presente Resolución, deberá hacerlo del conocimiento de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, para que ésta determine las medidas que deben adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

CUARTO.- La **Promovente**, deberá hacer del conocimiento de esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, de manera previa, cualquier modificación del proyecto en los términos previstos en los Artículos 6° y 28° del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para que con toda oportunidad, se determine lo procedente de acuerdo con la Legislación Ambiental vigente. Por lo anterior, deberá presentar tanto la información técnica de la modificación del **proyecto**, como la correspondiente a las condiciones ambientales de la zona, los impactos ambientales, las medidas de mitigación y los escenarios esperados, con la cual esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, se encuentra en posibilidad de analizar si las modificaciones solicitadas alterarán la evaluación que originalmente otorgó, a efecto de determinar lo conducente. Asimismo, queda en el entendido que mientras no se tenga la autorización de dichas modificaciones, las obras y/o actividades correspondientes no podrán ser desarrolladas. Con base en lo anterior, queda estrictamente prohibido desarrollar cualquier tipo de obras y/o actividades distintas a las señaladas en la presente Resolución.

QUINTO.- De conformidad con lo establecido en los Artículos 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y, 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y/o actividades descritas en su Término Primero. 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 que determine la propia Delegación, las autoridades federales, estatales y municipales, ante la eventualidad de que la **Promovente**, como única titular de los derechos y obligaciones del presente Resolutivo, no pudiera demostrarlo en su oportunidad. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para su legal operación de esta autorización, así como el cumplimiento y consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y/o a otras autoridades federales, estatales o municipales. Por lo antes expuesto, se reitera que la presente Autorización únicamente se refiere a los aspectos ambientales y no es vinculante para otras autorizaciones en el ámbito de su competencia y dentro de su Jurisdicción, quienes resolverán lo conducente respecto a permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y/o actividades del **proyecto**.

SEXTO.- De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 35, cuarto párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que establece que una vez evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, la Secretaría emitirá la Resolución correspondiente en la que se podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el Artículo 47, primer párrafo del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley en cita, 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 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, determina que la operación, mantenimiento y abandono de las actividades autorizadas para el **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, a los planos y a lo dispuesto en la presente Resolución, conforme a las siguientes:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

CONDICIONANTES

I.- Generales.

La **Promovente** debe:

1. Con base en lo estipulado en el Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que define que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones para proteger el ambiente y, considerando que el Artículo 44 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **Promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, determina que deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación que propuso en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, presentada para el **proyecto**, en las páginas 183 a la 205 del capítulo 6 de la MIA, donde se establecen las propuestas correspondientes, las cuales se consideran técnicamente viables de instrumentarse, ya que atienden a los impactos ambientales significativos que ocasionará el **proyecto**, asimismo se cumple con lo establecido en el Artículo 44 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, dado a que se evaluaron todos y cada uno de 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 del cual forman para dichos recursos.

2. Cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, protección, control, mitigación y restauración, propuestas en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, del **proyecto**, así como de los Términos y Condicionantes establecidos en la presente Resolución. La **Promovente**, será irrestrictamente responsable del cumplimiento de las condicionantes contenidas en la presente Resolución, así como de los informes y reportes que le permitan a esta Secretaría por conducto de la Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente en Durango, certificar el cumplimiento de las mismas. Para ello, deberá implementar el **Programa de Vigilancia Ambiental**, presentado en el cual se incluyen de forma sistematizada y calendarizada la ejecución, aplicación y el análisis sistemático de todas las medidas de control, prevención y mitigación que propuso, así como el monitoreo de control, prevención y mitigación, así como de los indicadores ambientales que se utilizan para evidenciar que dichas medidas cumplirán sus objetivos.

Para evidenciar lo anterior, la **Promovente** deberá presentar un **Informe Semestral**, en medio magnético ante esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango y copia a la Delegación Estatal de Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente, en el que se destaquen las acciones del Programa de Vigilancia Ambiental y se



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

demuestre que con la aplicación de las medidas propuestas se mitigaron o se previeron los impactos ambientales que pudieran presentarse por la realización del **proyecto**, dicho informe deberá incluir la evidencia gráfica los argumentos técnicos-científicos que demuestren que los ecosistemas presentan, por lo menos las mismas condiciones ambientales con las cuales fueron evaluados.

3. Instalar en lugares visibles, los señalamientos adecuados de prevención, restricción e información, mediante cuales se hace referencia a los trabajos que se realizarán en el área, los cuales estarán dirigidos a los trabajadores del **proyecto** y a la población en general.

4. Apegarse a lo establecido en la Normas Oficiales Mexicanas y demás Ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente y otras aplicables al **proyecto**, con especial atención en lo dispuesto por la **NOM-059-SEMARNAT-2010** que especifica la protección ambiental de 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.

5. Establecer reglamentaciones internas que eviten cualquier afectación a las especies y subespecies de flora y fauna silvestres presentes en las áreas aledañas al **proyecto**, con énfasis a las consideradas con estatus en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

6. La **Promovente** será la responsable de cualquier ilícito en el que se incurran sus trabajadores o los de las empresas contratistas que emplee y se le sujetará a las disposiciones jurídicas que establezcan las Leyes en la materia, por lo que deberá promover programas de concientización ecológica para los trabajadores, en todos los niveles, previamente y durante la ejecución del **proyecto**. Al respecto, se deberá informar a esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, y a la Delegación Estatal de Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente, dentro del primer informe semestral, las acciones que se instrumenten para ese fin.

7. Limpiar y restaurar los suelos o cuerpos de agua que resultaran contaminados en el caso de que ocurra algún derrame de combustible o lubricante, empleando para ello algún experto autorizado o compañía especializada.

8. Cumplir con los siguientes lineamientos para la disposición de los residuos que se generarán en las diferentes etapas del proyecto:

a) La basura doméstica de los trabajadores (materia orgánica principalmente), se deberá depositar en contenedores provistos con tapa, los cuales se colocarán en forma estratégica en las áreas de trabajo, para después vaciarlos en los sitios que para tal fin designe la autoridad municipal correspondiente.

b) Separar y enviar los residuos susceptibles de reciclarse (papel, madera, vidrios, metales y plásticos) a compañías que realicen la actividad.

c) Los residuos no reciclables se deberán disponer en los sitios que designen las autoridades competentes.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

9. La capa superior del suelo deberá ser recuperada junto con el material removido sin mezclarse, con el fin de utilizarla para las actividades de restauración de la zona, para lo anterior, se deberá de asignar una área de almacenamiento temporal dentro de las de depósito debiendo implementar medidas preventivas con el fin de evitar pérdidas por erosión.

10. En lo que se refiere a materiales de consumo como: aditivos, aceites, grasas y combustibles, éstos y sus residuos no deberán dispersarse o derramarse en el área de trabajo o fuera de ella, por lo que, será necesaria su recolección rutinaria. La disposición de los residuos considerados peligrosos, se hará en recipientes cerrados y resguardados en lugares aislados y seguros, dentro de alguna de las superficies ocupadas por las obras que se llevarán a cabo y para su manejo, deberá sujetarse a las disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.

11. La disposición inadecuada de los residuos sólidos, líquidos, domésticos, peligrosos y no peligrosos por las actividades del **proyecto**, será causa suficiente para revocar la presente autorización.

12. Previo a las labores de nivelación, deberán ser rescatadas o bien permitir el desplazamiento de la fauna existente en el área del **proyecto** con o sin estatus en la Norma de referencia, hacia zonas fuera del área de afectación.

II.- Etapa de preparación y construcción

Queda estrictamente prohibido a la **Promovente**:

13. Realizar cualquier tipo de aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres, con énfasis en las especies de interés cinegético y aquellas incluidas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**. Al respecto, se responsabilizará a la **Promovente** de cualquier ilícito en el que incurran sus trabajadores y se le sujetará a las disposiciones jurídicas que establezcan las Leyes en la materia.

14. Afectar un área mayor a la manifestada como necesaria, efectuar obras y actividades diferentes a los señalados en la presente Resolución.

La **Promovente** deberá:

15. Observar que las emisiones de contaminantes a la atmósfera, durante la operación de los equipos a utilizar en el desarrollo, así como durante el transporte de materiales del **proyecto** en referencia, cumplan con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas, **NOM-041-SEMARNAT-2015** y **NOM-045-SEMARNAT-2006**, que establecen los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes, provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que utilizan gasolina y diesel como combustible respectivamente; de igual forma deberá observar que sus equipos y maquinaria presenten una combustión eficiente con el fin de que sus emisiones de contaminantes a la atmósfera estén dentro de los rangos permisibles.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

16. Diseñar y construir las obras de desvío en caso de ser necesarias, que garanticen que no serán modificadas las escorrentías naturales que abastecen a los cauces de los cuerpos de agua presentes en la zona del **proyecto**.

17. Realizar las obras y actividades en estricto apego a lo manifestado ante esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, en la Manifestación de Impacto Ambiental presentada debiendo remover el mínimo de suelo en el área por afectar.

18. Evitar la compactación innecesaria de suelos para el desarrollo de las actividades del **proyecto**.

19. Aplicar las siguientes medidas para prevenir y mitigar impactos ambientales, de acuerdo con lo manifestado:

- a) Se restaurará el suelo, conformando la topografía y procurando que ésta se ajuste a la zona.
- b) Se instalarán letrinas móviles, en aquellas áreas en las cuales el usuario tenga el acceso libremente y sin riesgo.
- c) El material removido de los frentes de trabajo será conservado en la vecindad debidamente acomodado, para posteriormente restaurar con éste las áreas de afectación.

III.- Operación y mantenimiento.

La **Promovente**, deberá:

20. Realizar las obras necesarias para encauzar los escurrimientos pluviales, sin riesgo de erosión en zonas cercanas al **proyecto**.

21. Queda estrictamente prohibida la combustión de aditivos, aceites, grasas, lubricantes y de cualquier tipo de residuo considerado o no peligroso.

22. Abstenerse de realizar cualquier tipo de obra o actividad, fuera de la superficie, considerada en este Resolutivo, sin contar con la Autorización previa por cualquier tipo de ampliación o modificación del **proyecto**.

IV.- Abandono y restauración.

23. Presentar a esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, y a la Delegación Estatal de Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente dentro del primer informe semestral señalado en el Término Decimo, el Plan de Restitución del Sitio del **proyecto**, en donde se indiquen plazos, actividades, técnicas, costos etc., que se contemplan para garantizar la restauración de las áreas afectadas al término de la vida útil del mismo.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

Queda prohibido a la **Promovente**:

24. Usar especies exóticas, incluso las de ornato, en las actividades de reforestación.
25. Usar plaguicidas tóxicos en las actividades de reforestación, de acuerdo con lo expresado en el Catálogo de Plaguicidas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de agosto de 1995.

SÉPTIMO.- Como complemento a las Condicionantes anteriores, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, conmina a la **Promovente** a que considere el desarrollo de las siguientes propuestas, citadas de manera enunciativa más no limitativa:

1. En la contratación de personal se recomienda dar preferencia a los habitantes de la zona, con el fin de evitar la generación de impactos sobre el medio socio-económico por la demanda de bienes y servicios y canalizar parte de la derrama económica que originará el **proyecto**, hacia la población del lugar.
2. Para prevenir accidentes se recomienda que los trabajadores utilicen equipo de protección personal (cascos, tapabocas, gafas, guantes, botas, etc.), acorde con las actividades que desarrollen. Bajo el mismo concepto se sugiere que durante todas las etapas del **proyecto**, se cumpla con las normas de seguridad e higiene en los centros de trabajo.
3. Con el objeto de conservar la calidad del aire y la tranquilidad de la zona, se recomienda elaborar e implementar un Programa de Mantenimiento Preventivo, para que el equipo y maquinaria por utilizar durante las diferentes etapas del **proyecto**, esté en óptimas condiciones de operación y cumpla con la Normatividad Ambiental relativa a niveles máximos de emisiones de ruido y de contaminantes.

OCTAVO.- Respetar los límites máximos permisibles establecidos en la **NOM-080-SEMARNAT-1994**, referente a la emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.

NOVENO.- La **Promovente** establecerá las actividades de reforestación, con la finalidad de conservar e incrementar la superficie de la cubierta con vegetación original para la protección de márgenes de escurrimientos, así como para el resguardo de la fauna silvestre principalmente, sin que sea considerada como parte de una plantación forestal sujeta a un régimen de manejo diferente, en lo que se refiere al aspecto legal como al técnico, por tanto la presente autorización no incluye el establecimiento de una plantación forestal con fines comerciales.

DÉCIMO.- La **Promovente** deberá presentar *informes semestrales* en medio magnético, sobre el avance y cumplimiento de cada uno de los términos y condicionantes que establece la presente autorización, mismos que serán complementados con un anexo fotográfico y/o videográfico, a esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango y copia a la Delegación Estatal de Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

UNDÉCIMO.- Esta resolución se emite sin perjuicio de que la **Promovente**, tramite y en su caso obtenga, las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y análogos que sean requisitos para la realización de las obras y actividades, así como para la operación del **proyecto** y cuando así lo consideren las Leyes y los Reglamentos que correspondan aplicar a esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales o municipales.

DUODÉCIMO.- La presente resolución a favor de la **Promovente** es personal, en caso de que pretenda ceder los derechos y obligaciones contenidos en este documento, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, Segundo Párrafo del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, lo solicitará por escrito a esta Autoridad, quien determinará lo procedente de conformidad con lo establecido en los ordenamientos jurídicos vigentes aplicables y en su caso acordará la transferencia. Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la presente autorización, se acordará única y exclusivamente, en caso de que el interesado ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse, apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos para la realización del **proyecto**.

DECIMOTERCERO.- La **Promovente** deberá dar aviso a la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango y a la Delegación Estatal de la Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente, del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme con lo establecido en el Artículo 49 segundo párrafo, del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para lo cual comunicará por escrito a las instancias referidas, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas dentro de los quince días siguientes a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras dentro de los quince días posteriores a que esto ocurra.

DECIMOCUARTO.- Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización, el incumplimiento u omisión de cualquiera de las restricciones antes indicadas, será motivo de la suspensión inmediata de la autorización y en su caso, de la aplicación de las sanciones procedentes.

DECIMOQUINTO.- La **Promovente** será la única responsable de ejecutar las obras y acciones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la realización y operación de las obras que no hayan sido considerados en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, por lo tanto será responsable ante la Delegación Estatal de la Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente, de cualquier ilícito en materia Ambiental en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para construir la infraestructura mencionada en el Término **Primero**, acaten los *Términos y las Condicionantes* a los cuales queda sujeta la presente autorización. En caso de que las obras o actividades ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el equilibrio ecológico, se ajustarán a lo previsto en el Artículo 56 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

DECIMOSEXTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de considerarlo necesario, podrá evaluar nuevamente la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, con el fin de modificar, suspender, anular, nulificar y/o revocar la autorización otorgada, si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones negativas imprevistas en el Ambiente, de acuerdo con las atribuciones que le confiere el Artículo 40 fracción IX Inciso c, de su Reglamento Interior.

DECIMOSEPTIMO.- Con fundamento en lo establecido en los artículos 35 penúltimo párrafo y 83 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 51 del Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, considerando que el proyecto se ubica sobre una zona donde se distribuyen especies de fauna silvestre enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, la **Promovente** deberá presentar a esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, antes del inicio de las obras y actividades y dentro del primer trimestre a partir de que surta efecto la presente autorización, la propuesta de adquisición de un instrumento de garantía que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes establecidas en la presente autorización. El tipo, monto y mecanismo de adquisición de dicho instrumento responderá a los resultados de un estudio técnico-económico que presente la **Promovente**, atendiendo al costo económico que implica el cumplimiento de las medidas propuestas y las condicionantes establecidas, así como el valor de la reparación de los daños por el incumplimiento de los mismos o en caso de algún desastre natural o fortuito. Dicha propuesta será analizada y en su caso, aprobada por esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, previo al inicio de las obras y actividades. Una vez aprobada la propuesta de garantía, la **Promovente**, deberá acatar lo señalado en el artículo 53 del Reglamento en cita.

DECIMOCTAVO.- La **Promovente** deberá mantener en el sitio del **proyecto** copias respectivas del expediente, de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular, de los planos del **proyecto**, así como de la presente Resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiriese. Asimismo para la autorización de futuras obras dentro de los municipios de Durango o Canatlán, Dgo., deberá hacer referencia a esta Resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos y/o acumulativos que se pudieran presentar.

DECIMONOVENO.- El incumplimiento de cualquiera de los Términos y/o la modificación del **proyecto** en las condiciones en que fue expresado en la documentación presentada, podrá invalidar la presente Resolución, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y demás Ordenamientos que resulten aplicables.

VIGESIMO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de la Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente, con base en lo establecido en los Artículos 118, 119, 136, 138, 139 y 140 de su Reglamento Interior, vigilará el cumplimiento de los Términos 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 Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES.

OFICIO No.: SG/130.2.1.1/001157/17

VIGÉSIMO PRIMERO.- Se hace del conocimiento a la **Promovente**, que la presente Resolución emitida con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones Legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Durango, quien en su caso, acordará su admisión y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

VIGESIMO SEGUNDO.- Notificar la presente Resolución a la empresa **AORA Generación Durango, S.A.P.I. de C.V.**, por conducto de su Apoderado Legal el **C. Ing. Javier Muñoz**, en el domicilio señalado, calle **Río Santiago No. 605, Col. Valle del Sur, C.P. 34120** en esta ciudad de Durango, Dgo., por alguno de los medios legales previstos en los Artículos: 167 Bis y 167 Bis 4, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

**ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL**



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

L.A.E. RICARDO EDMUNDO KARAM VON BERTRAB

c. c. p. **M.C. ALFONSO FLORES RAMIREZ.-** Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.- México, D.F.
alfonso.flores@semarnat.gob.mx
L.R.I. NORA MAYRA LOERA DE LA PAZ. - Delegada Estatal de la Procuraduría Federal de la Protección al Ambiente.- Ciudad.
delegado_dgo@correo.profepa.gob.mx
Expediente: 10DU16E1223

Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía correo electrónico.

REKV'JLCG'JECC