



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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

Ciudad de México, a 21 ENE 2020

C. JOSÉ LUIS GARCÍA PÉREZ

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
PE LOS HUIZACHES, S.A.P.I. DE C.V.
PEDREGAL NÚM. 24, PISO 3
C.P. 11040, COL. MOLINO DEL REY
ALCALDÍA MIGUEL HIDALGO, CIUDAD DE MÉXICO
TEL.: 5280-6207
E- MAIL: [REDACTED]

[REDACTED]

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (MIA-R), en alcance y la información adicional correspondiente al proyecto denominado "**Parque Eólico Los Huizaches**" (**proyecto**), presentada por la empresa **PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V. (promovente)**, con pretendida ubicación en el municipio de Villagrán, estado de Tamaulipas.

RESULTANDO:

- I. Que el 22 de julio de 2019, fue recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Unidad Administrativa a la cual se encuentra adscrita esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), el comunicado sin número del mismo día, a través del cual la **promovente** ingresó para su análisis y evaluación en materia de impacto ambiental, la MIA-R correspondiente al **proyecto**, con la finalidad de obtener la autorización en materia de impacto ambiental, quedando registrado con la clave **28TM2019E0073**.
- II. Que el 25 de julio de 2019, esta DGIRA, en cumplimiento con lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 1 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

Ambiente (LGEEPA), y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 de su Reglamento en materia de impacto ambiental (REIA), la SEMARNAT en la publicación número DGIRA/039/19 de su Gaceta Ecológica, y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto y Riesgo Ambiental en el período del 18 al 24 de julio de 2019 (incluye extemporáneos); dentro de la cual se incluyó el **proyecto**.

- III. Que el 31 de julio de 2019, fue recibido en esta DGIRA el comunicado sin número del día 29 del mismo mes y año, mediante el cual, la **promovente** en cumplimiento con el artículo 34, fracción I de la LGEEPA presentó el extracto de la publicación del **proyecto**, en el periódico el "El Mañana" en la página 07, de la sección Nacional publicado en el estado de Tamaulipas, en su edición del jueves 25 de julio de 2019. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción II del REIA.
- IV. Que el 05 de agosto de 2019, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 35 de la LGEEPA y 21 de su REIA, esta DGIRA integró el expediente administrativo y técnico del **proyecto**, el cual se puso a disposición del público, en el Centro de Información para la Gestión Ambiental (CIGA) ubicado en Av. Central número 300, Col. Carola, Álvaro Obregón, Bioparque San Antonio, en la Ciudad de México. Asimismo, la MIA-R se puso a disposición vía electrónica a través de la página del portal de la SEMARNAT, <http://www.semarnat.gob.mx/gobmx/transparencia/constramite.html>.
- V. Que el 08 de agosto de 2019, esta DGIRA con fundamento en los artículos 53 y 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), así como en el artículo 24 primer párrafo del REIA, emitió las solicitudes de opinión técnica del **proyecto** a las siguientes instancias Gubernamentales y de esta Secretaría, con la finalidad de que se pronunciaran en materia de su competencia, a través de los siguientes oficios:

Número de oficio.	Unidad Administrativa.
SGPA/DGIRA/DG/06153.	Comisión Nacional de Agua (CONAGUA).
SGPA/DGIRA/DG/06154.	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).
SGPA/DGIRA/DG/06155.	Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Gobierno del estado Tamaulipas (SDUyMAGT).

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 2 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

Número de oficio.	Unidad Administrativa.
SGPA/DGIRA/DG/06156.	Municipio de Villagrán.

VI. Que el 09 de agosto de 2019, esta DGIRA con fundamento en los artículos 53 y 54 de LFPA, así como en el artículo 24 primer párrafo del REIA, emitió las solicitudes de opinión técnica del **proyecto** a las siguientes instancias de esta Secretaría, con la finalidad de que se pronunciaran en materia de su competencia, a través de los siguientes oficios:

Número de oficio.	Unidad Administrativa.
SGPA/DGIRA/DG/06177.	Dirección General de Vida Silvestre (DGVS).
SGPA/DGIRA/DG/06178.	Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (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 LFPA.

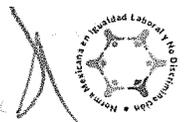
VII. Que el 19 de agosto de 2019, esta DGIRA con fundamento en los artículos 53 y 54 de LFPA, así como en el artículo 24 primer párrafo del REIA, emitió el oficio número SGPA/DGIRA/DG/06453 por medio del cual se solicitó la opinión técnica del **proyecto** a la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos de la SEMARNAT.

VIII. Que el 19 de agosto de 2019, esta DGIRA emitió el oficio número SGPA/DGIRA/DG/07356, por el cual solicitó a la **promovente** información adicional de la documentación citada en el **RESULTANDO I**, 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, suspendiéndose el plazo para la evaluación del **proyecto**, de acuerdo con lo indicado en el segundo párrafo del artículo 35 bis de la LGEEPA.

IX. Que el 28 de agosto de 2019, se recibió en esta DGIRA el comunicado sin número del 26 del mismo mes y año, a través del cual, la **promovente presentó** información en alcance con respecto a los resultados de los muestreos llevados a cabo e incluidos en el Capítulo IV de la MIA-R.

X. Que el 28 de agosto de 2019, se recibió en esta DGIRA el comunicado sin número del 27 del mismo mes y año, a través del cual la **promovente** presentó copia simple

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 3 de 78





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DC/ 00486

previo cotejo del poder para actos administrativos otorgado a favor de los **CC.:**

y José Luis García Pérez.

- XI. Que el 02 de septiembre de 2019, se recibió en esta DGIRA el oficio número SET/207/2019 del 30 de agosto del mismo año, a través del cual, la CONABIO, emitió su opinión técnica para el **proyecto**, de conformidad con lo señalado en el **RESULTANDO V** del presente oficio.
- XII. Que el 11 de septiembre de 2019, se recibió en esta DGIRA el oficio número B00.7.02.-211 del 29 de agosto del mismo año, a través del cual, la CONAGUA, emitió su opinión técnica para el **proyecto**, de conformidad con lo señalado en el **RESULTANDO V** del presente oficio.
- XIII. Que el 24 de septiembre de 2019, se recibió en esta DGIRA el oficio número DGPAIRS/356/19 del 18 del mismo mes y año, a través del cual, la DGPAIRS, emitió su opinión técnica para el **proyecto**, de conformidad con lo señalado en el **RESULTANDO VI** del presente oficio.
- XIV. Que el 11 de diciembre de 2019, fue recibido en esta DGIRA el comunicado sin número de la misma fecha, mediante el cual la **promovente** presentó la información adicional requerida en el **RESULTANDO VIII** del presente oficio.
- XV. Que de conformidad con el artículo 26 fracciones I y II del REIA, esta DGIRA integró al expediente administrativo del **proyecto** toda la información relacionada a su análisis y evaluación durante el PEIA, como son: la publicación, la información adicional y las opiniones técnicas recibidas para el **proyecto**.
- XVI. Que a la fecha de emisión del presente resolutivo y sin perjuicio de lo establecido en otros ordenamientos jurídicos administrativos, esta DGIRA **no** obtuvo respuesta de la solicitud realizada al municipio de Villagrán, estado de Tamaulipas; la SDUyMAGT, ni la DGVS, conforme a lo indicado en los **RESULTANDOS V** y **VI** del presente oficio. Por lo anterior, transcurrido el plazo establecido en el oficio señalado 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

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 4 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DCIRA/DG/ 00486

CONSIDERANDO:

1. Que esta DGIRA es competente para analizar, evaluar y resolver la MIA-R y la información adicional del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 Bis fracciones I, XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4, 5, fracciones II, X, XI y XXI, 15 fracciones I, II, III, IV, VI, XI, XII y XVI, 16, 28 primer párrafo, fracciones II y VII, 30 primer párrafo, 34 primer párrafo, 35 y 35 BIS de la LGEEPA; 1, 2, 3, fracciones IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4, fracciones I, III y VII, 5 incisos K) fracción I, II y III, O) fracción I, 9, primer párrafo, 10 fracción I, 13, 21, 22, 24, 26 fracciones I y II, 37, 38 primer párrafo, 40, 44, 45, 47 primer párrafo y 49 primer párrafo del REIA; 2 fracción XX, 19 fracciones XXIII, XXV y XXIX y 28 fracción II, V del Reglamento Interior de la SEMARNAT.
2. Que el PEIA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual la autoridad establece las condiciones a las que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó una manifestación de impacto ambiental, en su modalidad regional, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en alguna de las hipótesis señaladas en el artículo 11 del REIA.
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/039/19 de la Gaceta Ecológica el 18 al 24 de julio de 2019, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitará que se llevara a cabo la consulta pública feneció el 08 de agosto de 2019, y durante el periodo del 26 de julio al 08 de agosto de 2019, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
4. Que una vez integrado el expediente del **proyecto**, éste fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **RESULTANDO IV** de la presente resolución, con el fin de garantizar el derecho de participación social dentro del PEIA, de

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 5 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

acuerdo con lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su REIA, ya que la Consulta Pública es un procedimiento que tiene como propósito permitir la intervención de los ciudadanos en la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** de que se trate, así como agregar al expediente las observaciones que se formulen y considerarlas en el momento de la resolución; lo anterior, siempre y cuando las observaciones de los ciudadanos estén fundadas técnica y jurídicamente, el impacto que tiene sobre la resolución final es considerable, donde atendiendo a esas observaciones, la autoridad puede imponer más condicionantes y medidas de mitigación para el desarrollo del **proyecto**. De esta manera, el Procedimiento de Consulta Pública es el mecanismo legal para que los particulares que sientan que sus derechos puedan ser menoscabados con la realización de los proyectos, puedan manifestar lo que crean conveniente, con la certeza de que sus observaciones e inquietudes serán atendidas.

5. Que derivado del Convenio 169 "Convenio Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes", establecido por la Organización Internacional del Trabajo y las Recomendaciones 37/2012 y 56/2012 emitidas por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, respecto a que previo "... a la emisión de cualquier autorización, concesión o permiso que incida sobre las tierras o territorios indígenas se incluya el procedimiento de consulta a los pueblos y comunidades que puedan verse afectados por la realización de determinadas obras o actividades"; esta DGIRA, identificó que el municipio de Villagrán presentan población indígena, la cual puede verse afectada por el desarrollo del **proyecto**; por lo tanto previo al desarrollo de cualquier obra y/o actividad relacionada con el **proyecto**, se deberá llevar a cabo la Consulta Indígena a que hace referencia el Convenio 169.

Bajo esta perspectiva, en cumplimiento a lo señalado en los artículos 119, 120 de la Ley de la Industria Eléctrica (LIE), así como del 89 de su Reglamento, los cuales señalan:

Artículo 119.- "Con la finalidad de tomar en cuenta los intereses y derechos de las comunidades y pueblos indígenas en los que se desarrollen proyectos de la industria eléctrica, la Secretaría deberá de llevar a cabo los procedimientos de consulta necesarios y cualquier otra actividad necesaria para su salvaguarda en coordinación con la secretaría de gobernación y las dependencias que correspondan..."

Artículo 120. "Los interesados en obtener permisos o autorizaciones para desarrollar proyectos en la industria eléctrica deberán presentar a la secretaria una evaluación de

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 6 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

impacto social que deberá contener la identificación, caracterización, predicción y valoración de los impactos sociales que podrían derivarse de sus actividades, así como las medidas de mitigación correspondientes.

...la secretaria emitirá el resolutivo y recomendaciones que correspondan, en los términos que señalen los reglamentos de esta ley...

Así mismo, el artículo 89 del Reglamento de la LIE, establece lo siguiente:

"Artículo 89.- La Secretaría será la responsable de los procedimientos de consulta relativos a los proyectos de la industria eléctrica que se desarrollen en comunidades y pueblos indígenas, a que se refiere el artículo 119 de la Ley y emitirá las disposiciones administrativas correspondientes para los procedimientos de consulta conforme a las fases que establece el artículo 92 del presente Reglamento.

Al respecto, la **promovente**, presentó copia de los comunicados sin número de fechas 17 de junio de 2019 y 22 de octubre de 2018, los cuales fueron entregados a la Secretaría de Energía (SENER) en específico a la Dirección General Adjunta de Evaluación de Impacto Social y Consulta Previa (DGAEISyCP), con sello de recepción del 26 de junio de 2019 y 26 de noviembre de 2018, mediante los cuales ingresó el documento que contiene la presentación de la Evaluación de Impacto Social (EVIs) del **proyecto**.

Por lo que, la **promovente** deberá presentar copia de la resolución que emita la SENER de acuerdo al ámbito de su competencia con la finalidad de que esta DGIRA tenga conocimiento del cumplimiento a dicho requerimiento.

6. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-R, inició el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta 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

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 7 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta DGIRA procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-R con sus anexos, información en alcance y la información adicional presentadas para el **proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos, para que se diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA).

Descripción de las obras o actividades y, en su caso, de los programas o planes parciales de desarrollo.

7. Que la fracción II del artículo 13 del REIA, impone la obligación de la **promovente** de incluir en la MIA-R que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**; en este sentido, y una vez analizada la información presentada en la MIA-R sus anexos, información en alcance y la información adicional, el **proyecto** consiste en lo siguiente:

Cabe señalar que en la MIA-R, la **promovente** manifestó que requería un acceso al parque un libramiento con el fin de evitar el paso por el poblado de Lucio Blanco, dentro de este libramiento, se contemplaba la construcción de un puente para el cruce por el Río "El Anegado". Por lo que esta, Dirección General solicitó en la información adicional (señalada en el **RESULTANDO VIII**) la descripción de manera detallada de las obras contempladas para el puente; sin embargo, en la información presentada por la **promovente** esta manifestó que *la construcción de dicho puente quedaba excluido* de la evaluación de impacto ambiental del **proyecto**, de manera que el mismo, ya no será considerado en el PEIA del mismo.

Características técnicas.

El **proyecto** consiste en las obras y/o actividades relacionadas con la preparación del sitio, construcción, puesta en marcha, operación y mantenimiento de un parque eólico, que consta de 193 aerogeneradores (de 4.5 MW de capacidad cada uno) para generar 868.5 MW. El parque estará integrado por la siguiente infraestructura: una Subestación Elevadora (SEE), una Subestación de Maniobras (SEM), una Línea de Transmisión Eléctrica de 400 Kv (LTE), dicha LTE contará con una longitud de 12.11 km saliendo de la SEE hasta la SEM para la apertura de la Línea de Transmisión de CFE (existente) Lajas-Güemez; caminos de acceso con una longitud total de 199.65 km y 18 m de ancho (conformados de la siguiente manera: 6 m para rodadura, 2 m de bajantes, 4 m para zanjas media tensión y 6 m para zona buffer para labores de construcción), sistema de recolección subterráneo y el uso

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 8 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DC/00486

de Tres torres meteorológicas (ya existentes) permanentes. El **proyecto** se ubicará en un polígono general que cuenta con una superficie de **23,597.55 Ha** en terrenos rurales¹ ubicados en el municipio de Villagrán. Para acceder al **proyecto** será utilizada la Carretera Interestatal 22. Las características técnicas de la infraestructura requerida, se detalla a continuación:

- **Aerogeneradores.** Cada aerogenerador llevará una cimentación circular de 10 m de radio, a una profundidad aproximada de 3 a 12 m, dependiendo de las características del suelo en el lugar exacto de la instalación del aerogenerador. La superficie total por cada aerogenerador será de 0.9146 Ha (de las cuales 0.5217 Ha serán permanentes y 0.3929 Ha temporales). La superficie total será de **176.51 Ha**.

Por cada aerogenerador o turbina es necesario contar con un área de maniobras con la finalidad de permitir el montaje de los aerogeneradores. Esta área de maniobras está conformada por 4 áreas, las cuales serán permanentes. Las 4 áreas son:

Área para el uso de las grúas de montaje: Esta es el área que requiere de una mejor calidad de compactación y materiales, porque tiene que soportar los esfuerzos de la grúa cuando esté realizando los trabajos de elevación de componentes.

Área para el acopio de los tramos de las torres: En esta área se almacenarán los diferentes tramos de las torres según vayan llegando, previo a la llegada de las grúas para su montaje.

Área para el montaje de la pluma de la grúa principal: Esta área se necesita para poder montar la pluma de la grúa principal (la cual está compuesta por varias partes), la cual se tiene que desmontar para ir de una posición de aerogenerador a otra. En esta zona se incluye una zona larga de montaje, y dos zonas para que las grúas auxiliares puedan mover las partes hasta las zonas necesarias.

Área para el acopio de las palas: Al otro lado del camino y la zona para las grúas de montaje, está ubicada la zona donde se acopiarán las 3 palas. Es una zona compuesta por 2 lengüetas donde las palas se apoyan, y toda el área donde las

¹De acuerdo a la promovente corresponde a los siguientes 21 de enero, ejido Lucio Blanco, Ejido San Juan, El Chapulín, El Coyote, El Indio 20181203, Familia Quiroga, Juana Quiroga, La Reserva, La Purísima, La sexta 20181203, Los Laureles, P#3, P#4, P#5, P#6, Raúl Coss, San Pablo y San Salvador.

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 9 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

palas están voladas pero que no pueden tener ningún impedimento para hacerlo libremente

Aunado a esta área, hay que considerar un área más de afectación por construcción o áreas de uso temporal de unos 7 m alrededor de toda el área de maniobras, necesaria para la ejecución de la misma y almacenamiento de materiales de excavación. Estas áreas temporales serán recuperadas una vez finalizada la construcción.

Características técnicas de los aerogeneradores.	
Modelo.	N155 4500 TH 120
Capacidad.	4,500 kW (4.5 MW)
Tipo de Generador	Doblemente alimentado de 6 polos
<i>Datos de Diseño.</i>	
Góndola	Contiene los componentes mecánicos y eléctricos principales
<i>Rotor.</i>	
Diámetro	155 m
Velocidad Máxima	25 m/seg
Velocidad Mínima	3 m/seg
<i>Palas.</i>	
Cantidad.	3
Longitud	75 m.
Diámetro.	155 m.
Angulo de Ataque.	5°
Material.	Fibra de vidrio reforzada con epoxy.
Dirección rotacional.	5°.
Freno aerodinámico.	Tipo disco.
<i>Pitch Control.</i>	
Tipo	Por motores hidráulicos en base a movimiento de los dientes del anillo del pitch.
<i>Gear Box.</i>	
Tipo	Engranaie planetario de multi-etapas.
<i>Torre.</i>	
Altura	120 m
Tipo	Concreto armado post-tensado y/o acero.

- **SEE.** El sistema de recolección subterráneo de 34.5 kV se conectará a la SEE, dentro de la cual se contará con transformadores que elevan el voltaje de la energía para que ésta pueda ser enviada a la LTE de 400 kV y finalmente a la SEM donde se conectará con la Red Eléctrica de México.

La SEE estará conformada por dos zonas: una a la intemperie en la que se localiza el transformador de potencia, los embarrados y el aparellaje de 400 kV; otra interior,

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 10 de 78





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

en la que se instalan las celdas de 34.5 kV, los cuartos de control, los paneles de servicios auxiliares y la medición de energía. Dentro de esta subestación se contará con un almacén de materiales y residuos peligrosos. La SEE ocupará una superficie de **5 Ha.**

- **SEM.** La misma será de tipo Entrada-Salida para la apertura de la Línea de Alta Tensión, compuesta por equipos de corte y medición en alta tensión (interruptores y transformadores de corriente y potencial) y las instalaciones requeridas por CFE para la adecuada operación de este tipo de subestaciones, comprenderá la zona de patio de equipos de alta, edificios y equipos auxiliares y zonas para posibles extensiones de la misma. La SEM estará construida en una superficie de **17.56 Ha.**

Al respecto, la **promovente** informó que dicha SEM será operada por la CFE una vez en funcionamiento; sin embargo, se le informa a la **promovente** que será ella quien llevará acabo el cumplimiento a los **TERMINOS** y **CONDICIONANTES** del presente oficio.

- **LTE.** Dicha línea será aérea de 400 kV y es la que llevará la electricidad desde la SEE hasta la SEM que se ubicará en la parte sur del polígono general del **proyecto.** Tendrá una longitud de 12.11 km con un ancho de derecho de vía de 36 m, y contará con 43 torres (con una separación aproximada de 250 m entre ellas aproximadamente).

Las características generales serán las siguientes:

CONCEPTO.	CARACTERISTICA.
Capacidad (Voltaje)	400 kV
Número de circuitos	2, uno solo habilitado
Brecha de maniobra y patrullaje	6 m
Longitud de la línea	12.11 km
Ancho de derecho de vía	36 m
Cable conductor (tipo)	1113 ACSR A definir
Cable de guarda (tipo)	7/8 a definir
Aislador (tipo)	De suspensión y tensión de vidrio forjado de 36000 y 25000 libras a definir
Estructuras de soporte (tipos)	de acero autosoportada AM2 y AW2 a definir
Número aproximado de estructuras	43
Tipo de cimentación	Concreto
Sistema de tierras	Alambre COPPERWELD No. 2 y Varilla COPPERWELD de 5/8" a definir

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 11 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hídalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

Se considera que cada torre estará ocupando un área de aproximadamente 0.2499 Ha, las cuales incluyen las zapatas de cada torre y la zona de maniobras. El camino de servicio (brecha de maniobras) de la LTE será de 6 m de ancho a lo largo de todo el trayecto, por lo que, se considera que el área de ocupación permanente de la LTE de aproximadamente **46.64 Ha.**

- **Camino de acceso a los aerogeneradores (caminos nuevos).** Será necesario construir nuevos caminos para tener acceso a cada aerogenerador, los cuales tendrán un ancho de 18 m (conformados de la siguiente manera 6 m para rodamiento, 2 m de bajantes, 4 m para la zanja de media tensión y 6 m como zona buffer de afectación). Se considera que dichos caminos sumarán una longitud aproximada de 199.65 km, la superficie de afectación será de **320.64 Ha.**
- **Caminos internos (caminos existentes).** Al respecto, la **promovente** señaló que dentro del predio existe una red de caminos de terracería, los cuales en caso de ser necesario serán rehabilitados con el fin de permitir el rodamiento de los vehículos, utilizando el material producto de excavaciones del **proyecto.**

La **promovente** manifestó que tanto los caminos nuevos y los existentes que se rehabilitarán, tendrán sistema de drenaje requeridos, que aseguren su conservación, y eviten la erosión del suelo por agua.

- **Sistema de recolección subterráneo.** La energía generada en cada una de las turbinas o aerogeneradores se envía por medio de un sistema de recolección subterráneo a la red recolectora de 34.5 kV y posteriormente se conectará a la SEE del **proyecto.** Estas líneas de media tensión correrán en una zanja de 4 m de ancho que se ubicará dentro de los 18 m de ancho del camino de acceso a los aerogeneradores, por lo que el área afectada por dicho sistema de recolección se considera dentro de la superficie de afectación de los caminos.
- **Infraestructura de apoyo:** Estará integrada por oficinas, almacenes y servicios que en conjunto ocuparan una superficie dentro del polígono general de **10 Ha.**
- **Vivero:** el **proyecto** tiene contemplada la construcción del mismo, que ocupara una superficie de **2.0 Ha.**

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 12 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

Ubicación.

El **proyecto** se pretende ubicar dentro de un polígono general ubicado en el municipio de Villagrán, Tamaulipas.

En el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio se presentan las coordenadas UTM de ubicación de las obras requeridas para el **proyecto**.

Superficie de afectación:

Para el desarrollo del **proyecto**, se requiere de una superficie total **601.65 Ha**; de las cuales **473.14 Ha** corresponden a superficie forestal, mismas que requieren la remoción de vegetación en términos de lo previsto en el artículo 28, fracción VII, de la LGEEPA, mismas que se encuentran distribuidas de la siguiente manera: Selva baja espinosa caducifolia (8.35 Ha), Vegetación secundaria arbustiva de matorral espinoso tamaulipeco (325.08 Ha), Vegetación secundaria arbustiva de Matorral submontano (7.13 Ha) y Matorral Submontano (132.58 Ha), las restantes presentan un uso distinto al forestal: Pastizal cultivado (114.62 Ha) y Agricultura de temporal anual (13.89 Ha), de acuerdo con la distribución siguiente:

INFRAESTRUCTURA DEL PROYECTO	TEMPORAL	PERMANENTE	TOTAL
Caminos [Incluye camino de acceso 6.17 Ha].	--	348.36+6.17	354.53
Aerogeneradores.	41.88	100.66	142.54
Vivero	2.00	--	2.00
SEE.	--	5.00	5.00
SEM.	--	17.56	17.56
Infraestructura de apoyo.	10.00	--	10.00
Áreas de almacenamiento de producto de excavación 1 (AAPE1).	1.75	--	1.75
Áreas de almacenamiento de producto de excavación 2 (AAPE2).	3.31	--	3.31
Áreas de almacenamiento de producto de excavación 3 (AAPE3).	7.16	--	7.16
Áreas de almacenamiento de producto de excavación 4 (AAPE4).	2.39	--	2.39
Áreas de almacenamiento de producto de excavación 5 (AAPE5).	2.33	--	2.33
Áreas de almacenamiento de producto de excavación 6 (AAPE6).	3.46	--	3.46
Áreas de almacenamiento de producto de excavación 7 (AAPE7).	2.98	--	2.98
LTE.	--	46.64	46.64
TOTAL	77.26	524.39	601.65

Las superficies de la ocupación del **proyecto** se encuentran en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio.

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.AP.I. de C.V.
Página 13 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

Obras y/o actividades.

Las diferentes etapas de desarrollo del **proyecto** y las características del mismo, se detallan en el Capítulo II de la MIA-R y en la información adicional.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

8. 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 de las obras y actividades que incluyen el **proyecto** con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria que existe entre las obras y/o actividades a desarrollar, con las disposiciones especificadas en los instrumentos jurídicos, que permita a esta DGIRA, determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **proyecto** con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas. En este sentido, y considerando que el **proyecto** se ubicará en el estado de Tamaulipas, específicamente en el municipio de Villagrán y de acuerdo con lo señalado por la **promovente** los sitios en donde se pretende desarrollar el **proyecto**, se encuentran regulados por:

a) **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)**², se tiene que el mismo promueve un esquema de coordinación y corresponsabilidad entre los sectores de la Administración Pública Federal, a quienes está dirigido este Programa, que permite generar sinergias y propiciar un desarrollo sustentable en cada una de las regiones ecológicas identificadas en el territorio nacional; en este sentido dada su escala y alcance; su objetivo no es el de autorizar o prohibir el uso del suelo para el desarrollo de las actividades sectoriales, sino que los diferentes sectores del gobierno federal, puedan orientar sus programas, proyectos y acciones de tal forma que contribuyan al desarrollo sustentable de cada región, en congruencia con las prioridades establecidas en el POEGT, sin detrimento en el cumplimiento de los programas de ordenamiento ecológico locales o regionales vigentes. Asimismo, es importante señalar que el POEGT, debe ser considerado como un marco estratégico de coherencia para los proyectos del ámbito federal

² Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012.

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 14 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

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, la superficie del polígono general en el que pretende llevarse a cabo el **proyecto**, se encuentran ubicado en la Región Ecológica 18.11, dentro de la Unidad Ambiental Biofísica (UAB's) 36 denominada "Llanuras y lomeríos de Nuevo León y Tamaulipas", donde de acuerdo al diagnóstico del propio POEGT, las mismas presentan un escenario para el año 2033 muy crítico; en cuanto a prioridad de atención muy alta; mientras que la política aplicable es restauración y aprovechamiento sustentable.

- b) **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos Territorio del Estado de Tamaulipas (POERCBT)**³, para inducir las actividades, este ordenamiento ecológico define estrategias, lineamientos, objetivos específicos y criterios de regulación ecológica, encaminados a hacer que el desarrollo de la cuenca de regulación sea consistente con los principios y líneas de la política ambiental federal de los estados participantes, particularmente en lo relativo a la explotación, uso y aprovechamiento del suelo a partir de su vocación y aptitud, en el ámbito de sus facultades.

En este orden de ideas las políticas ambientales en el POERCBT y la asignación de cada una están en función de las características biofísicas, sociales, económicas y jurídicas del territorio, al respecto, define cuatro políticas: **preservación, protección, restauración, y aprovechamiento sustentable.**

Así mismo, se consideran los conflictos ambientales, la asignación de las políticas ambientales y la definición de uso de suelo dominante para cada UGA. En el primer caso, la identificación del uso representa el estado actual de los ecosistemas y los recursos naturales. En el segundo, la identificación del uso de suelo dominante representa aquella actividad para las que las características físicas, biológicas, sociales y económicas del territorio tienen mayor aptitud, de manera que ese uso representa el más óptimo en términos de la satisfacción de las necesidades e interés definida por cada sector.

³ Publicado en el Diario Oficial del Gobierno del estado de Tamaulipas el 08 de mayo de 2012.

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 15 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

Grupo de uso.	Uso de suelo dominante.
Conservación	Conservación
Desarrollo	Desarrollo industrial
	Asentamientos humanos
aprovechamiento	Actividades extractivas
	Forestal
	Cinegético
	Agrícola
	Pecuario
	pesca
	turismo

Así mismo, cabe hacer mención que solo se consideró la incidencia de las obras que integran el **proyecto**, no por ello la incidencia del polígono general en el que se pretende llevar a cabo las obras del **proyecto**.

En este sentido, la superficie del polígono general en el que pretende llevarse a cabo el **proyecto** tiene incidencia en **nueve** UGA´s: **PRO-331, PRO-334, PRO-337, PRO-342, PRO-346, PRO-359, PRO-375, PRO-377** y **PRO 392** que les corresponde la política de **Protección**.

Sin embargo, las superficies de las obras del **proyecto** incidirán en **siete** Unidades de Gestión Ambiental (UGA´s) que son las siguientes: **PRO-331, PRO-334, PRO-337, PRO-346, PRO-375, PRO-377** y **PRO 392** y les corresponde la política de **Protección**.

UGA.	AEROGENERADORES.	OBRAS.
PRO-331	73, 74, 87, 88 y 89.	--
PRO-334	5.	--
PRO-337	60, 61, 63, 64, 68, 70, 71, 72, 75, 76, 79, 80 al 86, 90 al 93, 95 al 193.	Vivero, SE, Infraestructura de apoyo, SM, AAPYE3, AAPYE4, AAPYE5, AAPYE6, AAPYE7, LTE.
PRO-346	1 al 4, 6, 7, 28 al 30, 44 al 46, 56 al 59 y 69.	--
PRO-375	8, 9, 13 al 17, 21 al 24, 31, 32, 34, 35 al 37, 39, 48 al 52, 62, 63, 65 al 67, 77, 78 y 94.	AAPYE1 y AAPYE2.
PRO-377	25 al 27, 38, 40 al 43, 52 al 56.	AAPYE3.
PRO-392	5, 10 al 12, 18, 19, 31, 33, 47, 20.	---

Por lo antes señalado, cierta superficie de las obras del **proyecto** inciden en seis UGA´s en las cuales les aplica la Política de **Protección**, al respecto, si bien el POERCB la define "...como aquellas áreas que contienen *recursos naturales cuyo aprovechamiento resulta importante desde el punto de vista económico y social y que, al mismo tiempo, deben ser protegidas por que propician su deterioro, tales como: la degradación del suelo, la falta de disponibilidad de agua, la fragmentación de ecosistemas, tipos de cambio de uso de suelo e intensidad de*

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 16 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

esos cambios." de acuerdo a lo señalado, la definición no prohíbe ni limita el desarrollo del **proyecto** dentro de dichas UGA's, por lo que, únicamente resalta la importancia de la protección, en este sentido la **promovente** consideró la importancia de la continuidad de las funciones actuales del SAR, de manera que llevará a cabo el desarrollo y la ejecución de Programas que favorecerán la favorecerá la continuación de los procesos ecológicos como la conexión (flujo de animales) entre los parches de vegetación y las zonas con vegetación conservada (Programa de reforestación, Programa de restauración de la cobertura vegetal, por mencionar algunos).

Así mismo, a cada una de las UGA's en las que inciden las superficies de las obras que integran el **proyecto** le aplican las siguientes estrategias, Lineamientos, Objetivos y Criterios ecológicos descritas en la Tabla:

UGA	Política y Estrategia	L*	O*	Criterio de regulación ecológica		
PRO-331 PRO-334 PRO-337 PRO-346	PRO/AG Protección/ Agricultura	L3	01	3, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 26, 37, 50, 69, 71, 75, 77, 79, 81, 82, 84, 85, 86, 88, 91, 93, 96, 97.		
			L5	01	28, 31, 32, 33, 34, 36, 39, 40, 41, 51, 64, 65, 74, 75, 81, 88, 91, 92, 94.	
				02	16, 25, 30, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 65, 68, 69, 74, 75, 79, 81, 84, 85, 86, 88, 92, 93 y 94.	
		L6	03	16, 20, 24, 27, 29, 30, 48, 51, 67 y 89.		
			L8	01	3, 6, 25, 28, 29, 31, 34, 35, 36, 40, 51, 53, 64, 68, 69, 71, 75, 81, 83, 89, 92, 91, 93.	
				01	43, 62, 75, 81, 84, 88, 92, 93, 94.	
		L12	02	61, 62, 75, 89.		
			03	43, 72, 74, 75, 81, 88.		
			01	5, 7, 8, 10, 12, 40, 53, 54, 55, 60, 62, 72, 78, 89, 96, 97.		
			02	19, 47, 51, 63, 68, 72, 75, 89.		
			03	8, 17, 18, 19, 43, 50, 51, 54, 62, 72, 75, 89.		
			01	28, 31, 32, 33, 34, 36, 39, 40, 41, 51, 64, 65, 74, 75, 81, 88, 91, 92, 94.		
PRO-375 PRO-377	PRO/CI Protección/ Cinegético	L5	02	16, 25, 30, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 65, 68, 69, 74, 75, 79, 81, 84, 85, 86, 88, 92, 93 y 94.		
			L6	01	3, 6, 25, 28, 29, 31, 34, 35, 36, 40, 51, 53, 64, 68, 69, 71, 75, 81, 83, 89, 92, 91, 93.	
				02	3, 6, 9, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 36, 40, 43, 47, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 62, 63, 68, 71, 72, 73, 74, 76, 78, 81, 86, 88, 91, 92, 94, 95.	
		L8	03	1, 3, 6, 9, 10, 13, 15, 17, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 38, 43, 45, 47, 50, 51, 75, 81, 86, 88, 90, 92, 94.		
			01	43, 62, 75, 81, 84, 88, 92, 93, 94.		
			02	61, 62, 75, 89.		
		L16	03	43, 72, 74, 75, 81, 88.		
			01	51, 58, 61, 64, 69, 73, 82, 88, 90, 91, 95.		
			02	16, 32, 43, 64, 70, 73, 88, 90, 95, 97		
		PRO-392	PRO/FO Protección/ Forestal.	L5	01	28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 51, 64, 65, 74, 75, 81, 88, 91, 92, 94.
					02	16, 25, 30, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 65, 68, 69, 74, 75, 79, 81, 84, 85, 86, 88, 92, 93, 94.
				L6	01	3, 6, 25, 28, 29, 31, 34, 35, 36, 40, 51, 53, 54, 56, 64, 68, 59, 71, 75, 81, 83, 89, 91, 93.
02	3, 6, 9, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 36, 40, 43, 47, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 62, 63, 68, 71, 72, 73, 74, 76, 81, 86, 88, 91, 92, 94, 95.					
03	1, 3, 6, 9, 10, 13, 15, 17, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 38, 43, 45, 47, 50, 51, 75, 81, 86, 88, 90, 92, 94.					
L8	01			43, 62, 75, 81, 84, 88, 92, 93, 94.		
	02			61, 62, 75, 89.		
	03			43, 72, 74, 75, 81, 88.		
L15	01			2, 17, 19, 24, 25, 26, 36, 40, 51, 53, 54, 62, 64, 69, 74, 75, 88, 91.		
	02			17, 36, 52, 54, 72, 97		

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 17 de 78





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

UGA	Política y Estrategia	L*	O*	Criterio de regulación ecológica		
PRO-331 PRO-334 PRO-337 PRO-346	PRO/AG Protección/ Agricultura	L3	01	3, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 24, 26, 37, 50, 69, 71, 75, 77, 79, 81, 82, 84, 85, 86, 88, 91, 93, 96, 97.		
			L5	01	28, 31, 32, 33, 34, 36, 39, 40, 41, 51, 64, 65, 74, 75, 81, 88, 91, 92, 94.	
				02	16, 25, 30, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 65, 68, 69, 74, 75, 79, 81, 84, 85, 86, 88, 92, 93 y 94.	
		L6	03	16, 20, 24, 27, 29, 30, 48, 51, 67 y 89.		
			01	3, 6, 25, 28, 29, 31, 34, 35, 36, 40, 51, 53, 64, 68, 69, 71, 75, 81, 83, 89, 92, 91, 93.		
		L8	01	43, 62, 75, 81, 84, 88, 92, 93, 94.		
			02	61, 62, 75, 89.		
			03	43, 72, 74, 75, 81, 88.		
		PRO-375 PRO-377	PRO/CI Protección/ Cinegético	L12	01	5, 7, 8, 10, 12, 40, 53, 54, 55, 60, 62, 72, 78, 89, 96, 97.
					02	19, 47, 51, 63, 68, 72, 75, 89.
03	8, 17, 18, 19, 43, 50, 51, 54, 62, 72, 75, 89.					
L5	01			28, 31, 32, 33, 34, 36, 39, 40, 41, 51, 64, 65, 74, 75, 81, 88, 91, 92, 94.		
	02			16, 25, 30, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 65, 68, 69, 74, 75, 79, 81, 84, 85, 86, 88, 92, 93 y 94.		
	01			3, 6, 25, 28, 29, 31, 34, 35, 36, 40, 51, 53, 64, 68, 69, 71, 75, 81, 83, 89, 92, 91, 93.		
L6	02			3, 6, 9, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 36, 40, 43, 47, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 62, 63, 68, 71, 72, 73, 74, 76, 78, 81, 86, 88, 91, 92, 94, 95.		
	03			1, 3, 6, 9, 10, 13, 15, 17, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 38, 43, 45, 47, 50, 51, 75, 81, 86, 88, 90, 92, 94.		
	01			43, 62, 75, 81, 84, 88, 92, 93, 94.		
L8	02			61, 62, 75, 89.		
	03	43, 72, 74, 75, 81, 88.				
	01	51, 58, 61, 64, 69, 73, 82, 88, 90, 91, 95.				
L16	02	16, 32, 43, 64, 70, 73, 88, 90, 95, 97.				
	03	2, 13, 16, 17, 19, 24, 25, 26, 28, 29, 34, 35, 37, 38, 39, 43, 50, 51, 53, 54, 56, 60, 62, 64, 69, 71, 74, 75, 81, 88, 91, 94.				

L: lineamiento O: Objetivo

Lineamiento.	Objetivo.
L3. Rehabilitar los ecosistemas degradados.	01 Conservar las características físico-químicas y biológicas de suelos. 01 Detener y disminuir la presión de cambio de uso de suelo, principalmente hacia la agricultura y los pastizales, en zonas con MET, Mezquitales y Matorral Sub-montano.
L5. Conservar los ecosistemas de la región.	02 Promover la regeneración y permanencia de la vegetación natural y el mejoramiento de la calidad de los suelos. 03 Controlar y monitorear la emisión de partículas a la atmósfera.
L6. Conservar las zonas de recarga hidrológica	01 Evitar la deforestación. 02 Mantener y mejorar la calidad de los suelos y las condiciones de la cobertura vegetal. 03 Mantener y mejorar las condiciones actuales de cobertura de vegetación, de presencia de especies; así como la cantidad y calidad del agua, requeridas para el funcionamiento de los ecosistemas riparios.
L8. Mejorar las oportunidades socioeconómicas en función de la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.	01 Apoyar económicamente la restauración y protección de ecosistemas degradados. 02 Promover y difundir programas de educación ambiental y de transferencia de tecnologías limpias y de bajo costo. 03 Promover programas de capacitación en manejo integral de ecosistemas.
L12. Aprovechar en forma sustentable el suelo de uso agrícola.	01 Promover la reconversión productiva, la diversificación de cultivos y el uso de tecnologías de producción sustentable. 02 Promover que el uso de agroquímicos se haga conforme a la legislación aplicable, y promover el manejo integral de plagas y enfermedades 03 Impulsar el uso de prácticas de conservación de suelo.
L15. Aprovechar en forma sustentable los recursos forestales maderables y no maderable de la región.	01 Promover que los aprovechamientos forestales no maderables se realicen conforme a la normatividad aplicable. 02 Promover la creación de microindustrias locales para darle valor agregado a la material prima (maderable y no maderable) que se genera en la región. 03 Fomentar el establecimiento de plantaciones forestales comerciales (maderables y no maderables).
L16. Desarrollar en forma sustentable las actividades cinegéticas.	01. Impulsar las zonas con potencial Cinegético al establecimiento de Unidades de Manejo de Vida Silvestre (UMAs). 02 Promover el manejo de hábitat para el uso de especies cinegéticas.

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 18 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

Finalmente, esta Unidad Administrativa determina que los criterios aplicables al **proyecto**, de acuerdo con las actividades que pretenden desarrollarse por la realización del mismo, son los siguientes:

Criterio de Regulación Ecológica		Vinculación
Agua		
3	Promover la conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en zonas de recarga, barrancas y cañadas.	La promovente manifestó que el proyecto únicamente contempla la remoción de vegetación en la superficie que será ocupada por la infraestructura (aerogeneradores, caminos, subestación y zonas de servicios) la cual no se encuentran ubicadas en barrancas ni en cañadas. Toda la superficie que no sea ocupada por infraestructura permanecerá con la vegetación natural actual, promoviendo acciones de conservación en las zonas que aún permanecen en su estado natural con el fin de contar con zonas de recarga de mantos acuíferos. Así mismo señaló que el proyecto contempla la implementación de un <i>Programa de Seguimiento de la Calidad Ambiental (PSCA)</i> y como parte del PSCA, implementará un Programa de Rescate de Flora y Programa de Rescate de Fauna , así como un Programa de Restauración y Conservación de Suelos , en los cuales se promueve la conservación, además de que se evitarán zonas de recarga, barrancas y cañadas.
9	Promover acciones para el mejoramiento de la cobertura vegetal y para la conservación de los suelos, con el objeto de evitar la sedimentación en los principales cuerpos de agua (laguna madre y grandes presas).	La promovente manifestó que para el proyecto contemplará la implementación de un Programa de rescate de flora así como un Programa de conservación de suelos con lo cual se promueve el crecimiento de vegetación y evitar erosión fomentando la conservación de suelos. Se tiene contempladas medidas de mitigación encaminadas a evitar que sedimentos y/o residuos se arrastren hacia los cuerpos de agua que existen dentro del predio y en el SAR. Así como favorecer la revegetación de las zonas afectadas temporalmente.
10	Controlar el crecimiento urbano, pecuario e industrial en función de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, manteniendo los caudales.	El proyecto no realizará o favorecerá el crecimiento urbano de la zona, así como tampoco el crecimiento pecuario. La única instalación industrial que se tendrá es la del proyecto .
13	Evitar los procesos de contaminación del agua superficial y subterránea, producto de las actividades productivas.	El proyecto no pretende una actividad productiva que genere aguas residuales. Las únicas aguas residuales que se generarán serán las provenientes de los servicios sanitarios, los cuales durante la etapa de construcción serán provistos por empresas autorizadas, por lo que no representan una fuente de contaminación ya que no se descargarán a ningún cuerpo superficial o subterráneo. Aunado a ello, implementará medidas para evitar/prohibir que el material producto de excavaciones y los residuos que pudieran generarse se depositen en sitios que pudieran representar un riesgo de contaminación o aporte de sedimentos a las escorrentías. Se implementará un programa de restauración y conservación de suelos.
Suelos		
16	Promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación.	El proyecto cuenta con técnicas constructivas de bajo impacto e implementará un Programa de Restauración y Conservación de Suelos dentro del cual se contemplan estrategias para el control de la erosión así como estrategias y procedimientos específicos para el control de derrames, todo esto con el fin de recuperar física, química y biológicamente los suelos afectados. Una vez finalizada la construcción se alentará la recuperación de la vegetación en todas las áreas que fueron ocupadas de manera temporal.
20	Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortinas rompevientos.	La promovente contará con un Programa de Restauración y Conservación de Suelos en el cual se plasmarán técnicas y procedimientos para evitar la erosión del suelo, además de promover la regeneración natural de la vegetación en la etapa de operación del proyecto. No se contemplan cortinas rompevientos por contraponerse a los objetivos de un parque eólico.
24	En la realización de actividades de aprovechamiento forestal, se deberá evitar la erosión o degradación del suelo, para lo cual dichas actividades se realizarán de manera tal que mantenga su integridad, su capacidad productiva forestal, y que no se comprometa su biodiversidad y los servicios ambientales que presta, para hacerlo consistente con los criterios obligatorios de política forestal de carácter ambiental y silvícola a que se refiere el Artículo 33, fracciones V y VI, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.	El proyecto no contempla la realización de aprovechamiento forestal, sin embargo, contempla la remoción de vegetación forestal, para lo cual se elaborará un Estudio Técnico Justificativo para el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF). Cabe mencionar que el desmonte se realizará exclusivamente en las zonas que serán ocupadas por algún tipo de infraestructura, procurando impactar lo menos posible las especies consideradas como forestales y bajo algún estatus de conservación, y se realizará correspondiente pago al fondo forestal

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 19 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

Criterio de Regulación Ecológica		Vinculación
Cobertura Vegetal		
30	Impulsar la restauración de las áreas afectadas por las explotaciones industriales, mineras y otras que provoquen la degradación de los suelos y la cobertura vegetal.	La promovente contara con un Programa de Restauración y Conservación de Suelos y programas de Rescate de Flora y Fauna, con los que se busca evitar la degradación de los suelos y promover la cobertura vegetal en las zonas que no sean ocupadas por el proyecto o las zonas que se vean afectadas temporalmente, o en su caso, llevará a cabo medidas de restauración y compensación por el daño que el proyecto pudiera ocasionar.
31	Mantener y extender las áreas de pastizales nativos o endémicos.	Dentro de la superficie del proyecto no se observó ninguna zona con pastizales naturales, los pastizales que se encuentran dentro del predio son pastizales cultivados. Una vez que se encuentre en operación, se permitirá el mantenimiento de los pastizales existentes en la zona, alentando la recuperación vegetativa en las zonas afectadas temporalmente.
32	Privilegiar la siembra de pastos nativos sobre los exóticos.	
34	Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquiales y el matorral submontano.	La promovente manifestó que dentro del área de afectación del proyecto existe vegetación natural en aproximadamente un 23% de la superficie, y corresponde a matorral submontano y selva baja espinosa caducifolia, el resto de la superficie está ocupada por zonas agropecuarias y vegetación secundaria. El matorral espinoso tamaulipeco que se registra dentro del polígono y en general dentro del SAR corresponde a vegetación de tipo secundario, la cual por definición se refiere a vegetación que ya ha sido eliminada o perturbada fuertemente, principalmente debido a las actividades agropecuarias y cinegéticas que se realizan en la zona desde hace ya varios años. Dentro de los Programas de Rescate de Flora y Fauna se establecen los procedimientos para mitigar y compensar los impactos que pudieran presentarse a causa del proyecto sobre la vegetación. El proyecto contempla también el establecimiento de un vivero para permitir que las especies rescatadas sean posteriormente reubicadas en sitios estratégicos, permitiendo con ello la regeneración de sitios.
35	Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre.	El arreglo del proyecto no formará barreras ni evitará la conectividad entre parches de vegetación. Los escurrimientos superficiales continuarán fungiendo como corredores biológicos y se promoverá el mantenimiento de las zonas que permanezcan con vegetación natural con el fin de que exista conectividad entre parches de vegetación.
37	Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelos.	El promovente contara con un Programa de Rescate de Flora, así como con un Programa de Restauración y Conservación de Suelos, con los cuales se tienen como objetivo impactar lo menos posible la vegetación existente y promover la reforestación en zonas afectadas. Con el fin de mitigar y compensar los impactos que pudieran presentarse a causa del proyecto sobre la vegetación, se contempla también el establecimiento de un vivero para permitir que las especies rescatadas sean posteriormente reubicadas en sitios estratégicos, permitiendo con ello la regeneración de sitios. Todas las actividades de restauración de sitios se realizarán con especies nativas que hayan sido rescatadas, y en caso de requerir la compra de especies, estas se adquirirán en viveros o sitios autorizados, promoviendo siempre el uso de especies nativas. Aunado a ello, se elaborará un Estudio Técnico Justificativo (ETJ) para el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (CUSTF) para las áreas afectadas con vegetación forestal, dentro del cual se incluirá un programa de reforestación con el fin de compensar el desmonte y promover la conservación de espacios con vegetación natural.
39	Promover que la reforestación considere los escenarios de cambio climático.	El programa de rescate de flora y el programa de reforestación considerarán todos los escenarios de cambio climático, utilizando todas las especies rescatadas y adquiriendo especies también en los viveros cercanos.
Alternativas económicas y productivas		
56	Promover la creación de Unidades de Manejo, Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la vida silvestre (UMA).	El proyecto es un parque eólico por lo que este criterio no es vinculante, sin embargo, se contará con programas sociales en los cuales se manifiesta el fomentar cadenas de valor, lo cual está contemplado dentro de la EVIS.
62	Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.).	En general, el matorral espinoso tamaulipeco presente en el área del proyecto y en el SAR corresponde a la vegetación secundaria arbustiva de matorral espinoso tamaulipeco, lo cual indica signos de perturbación originados principalmente por actividades antropogénicas, como son la ganadería y la agricultura. La vegetación secundaria por definición es el estado de la sucesión de la vegetación, se indica cuando hay indicio de que la vegetación original fue eliminada o perturbada fuertemente. Sin embargo, como parte de los programas que integran al PSCA se contará con Programa de Rescate de Flora y un Programa de Rescate de Fauna, los cuales tienen como objetivo identificar y rescatar aquellas especies que se encuentren bajo algún estatus de protección así como las especies más representativas de los ecosistemas presentes en el sitio.

En tal sentido, de la revisión y análisis de los criterios establecidos para las UGA's en las que incide las superficies de las obras requeridas para el **proyecto**, se establecen lineamientos dirigidos a acciones de conservación de los ecosistemas y

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 20 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Alemán, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

conservación de zonas de recarga de agua, esta DGIRA detectó que ninguno de estos, prohíbe de manera tácita o limitativa su desarrollo; además de que el **promoviente** presentó el sustento mediante el cual dará cumplimiento a los criterios que le son aplicables, así como implementara programas de manejo y rescate tanto de flora como de fauna silvestre, y una serie de medidas de prevención, mitigación y compensación para los impactos en el suelo, flora, fauna y agua, dentro de los cuales se incluye la conservación de corredores biológicos y un programa de reforestación; mismos que serán complementados con lo requerido por esta DGIRA en las **CONDICIONANTES** señaladas en el presente oficio.

- c) La superficie que corresponde al polígono general en el que se pretende llevar a cabo las obras y/o actividades del **proyecto**, y de acuerdo a lo manifestado por el **promoviente** en la información adicional (referida en el **RESULTANDO VIII**) las únicas Unidades de Manejo Ambiental (UMA's) que se encuentran dentro de la poligonal del **proyecto** son *Los Laureles, San Salvador y Las Escaleras*, de acuerdo a la consulta de la **promoviente** a CONABIO; y una más *Las Palmas* de acuerdo a la SEMARNAT.

UMA	Clave de registro	La promoviente manifestó.
Los Laureles	DFYFS-CR-EX-0381-TAM	Que en dicha UMA se pretenden construir únicamente 7 aerogeneradores.
San Salvador	DGVS-CR-EX-2301-TAM	Que dentro de la UMA se pretenden construir 53 aerogeneradores.
Las Escalera		Que la poligonal de esta UMA aparece en la base de datos de la CONABIO; sin embargo, los propietarios de los predios que conforman la poligonal del proyecto desconocen de su existencia y no se tuvo acceso a ningún plan de manejo. De acuerdo con los listados de UMAs de SEMARNAT, existe una UMA con el mismo nombre con número de registro DFYF-CR-EX-0728-NL, la cual se encuentra ubicada en el km 80 de la Carretera Monterrey-La China, en el municipio de China, en Nuevo León. También se tiene el registro de una UMA La Escalera con número de registro DGVS-CR-EX-1813-NL, la cual se encuentra ubicada en el municipio de Sabinas en Nuevo León. Estas dos UMAs se encuentran a una distancia de más de 100 km de la poligonal del predio, en el estado de Nuevo León.
Las Palmas		No se tuvo acceso al plan de manejo de esta UMA y en la base de datos de CONABIO no aparece su poligonal, por lo que desconocemos su ubicación precisa. De acuerdo con el listado de SEMARNAT se tiene el registro de la existencia de una UMA con este nombre en el municipio de Villagrán, con número de registro DGVS-CR-EX-2632-TAM, en el km 30 de la carretera Linares-San Carlos, sin embargo, por indicaciones de los propietarios de los predios que componen el polígono del proyecto , esta UMA está fuera de la poligonal.

Asimismo, la **promoviente** señaló que todas las UMAs que se ubican en esta zona son de carácter cinegético, por lo que las obras y/o actividades que se pretenden llevar a cabo en el **proyecto**, no contravienen con la finalidad para las cuales fueron creadas.

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 21 de 78





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

d) Que la superficie del polígono general en el que pretende llevarse a cabo el **proyecto**, de acuerdo con lo señalado por la **promovente**, así como lo detectado por esta DGIRA no tendrá incidencia sobre algún Sitio RAMSAR, Región Terrestre Prioritaria (RTP), Región Hidrológica Prioritaria (RHP), Región Marina Prioritaria (RMP), Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) ni en ninguna Área Natural Protegida (ANP) de carácter Federal, Estatal y/o municipal, pero si en los siguientes Humedales: RH25Df_HUM_F_4153, humedal es de origen fluvial, lo cual significa que pertenece o es producido por la acción de una corriente o un río y el RH25Df_HUM_P_4157, humedal es palustre, lo cual significa que su origen es pantanoso.

El polígono general en el que pretende llevarse a cabo las obras y/o actividades del **proyecto** tiene incidencia en los Sitios Prioritarios Terrestres (SPT) con alta prioridad SPT-3853, SPT-3893, SPT-3932 y SPT-3872.

Así mismo, incide en Sitios Prioritarios Epicontinentales (SPE) o Sitios Prioritarios Acuáticos Epicontinentales (SPA) con prioridad media SPE-38844, SPE-39106, SPE-38453, SPE-388715, SPE-39493. Al respecto, la **promovente** llevará a cabo una serie de medidas de mitigación que deberá integrar al Programa de Vigilancia Ambiental presentado en el Capítulo VI de la MIA-R que pretende implementar para el **proyecto**.

e) **Plan estatal del desarrollo del estado de Tamaulipas 2014-2022(PEDET)⁴ y Plan Municipal de Desarrollo 2016-2018 del Municipio de Villagrán Tamaulipas⁵**, al respecto, y de la revisión al contenido del mismo no prohíbe ni limita el desarrollo de las obras y/o actividades del **proyecto**.

Opiniones técnicas:

9. Que la CONAGUA, mediante oficio número BOO.7.02.-211 del 29 de agosto de 2019, señaló lo siguiente:

"... por lo que para estar en posibilidades de emitir la opinión técnica en relación con la posible afectación de cuerpos de agua, en caso de llevarse a cabo dicho proyecto, el promovente deberá presentar ante esta dependencia, a través del Organismo de Cuenca Golfo Norte, los trámites

⁴ Publicado en el Periódico Oficial de Tamaulipas el 31 de marzo de 2017.

⁵ Publicado en el Periódico Oficial de Tamaulipas el 26 de enero de 2017.

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 22 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

siguientes CONAGUA-02-002 "permiso para realizar obras de infraestructura hidráulica" donde se deberá integrar al expediente técnico del proyecto ejecutivo los estudios hidrológicos, hidráulicos, socavación, dimensionamiento, estructurales, geotécnicos, geológicos correspondientes al tipo de obra y documentación legal; y CONAGUA-01-006 de "Concesión para la ocupación de terrenos federales".

"Aunado a lo anterior, esta SGT identifico que en el proyecto no se reconoce la existencia de los humedales con las claves RH25Df_HUM_F_4153 y RH25Df_HUM_P_4157; por tal motivo, se sugiere que se presente nuevamente la Manifestación de Impacto Ambiental, donde se reconozca la existencia y se analice el impacto esperado en las distintas etapas del proyecto, y se dicten las medidas de mitigación necesarias para no afectar el flujo hidrológico de la zona, que pudiera poner en riesgo a los humedales."

Esta DGIRA solicitó información adicional (señalada el **RESULTANDO VIII** del presente oficio) a la **promovente**, al respecto esta incluyó información referente a los Humedales y de acuerdo a lo manifestado no se causaran daños a los Humedales con claves RH25Df_HUM_F_4153 y RH25Df_HUM_P_4157, proponiendo una serie de medidas que tienen la finalidad de conservar los mismos. Así mismo, dicha opinión fue considerada en el apartado de **CONDICIONANTES** del presente oficio.

- 10. Que la DGPAIRS, mediante oficio número DGPAIRS/356/19 del 18 de septiembre de 2019, señaló lo siguiente:

"El proyecto se ubica en las unidades de Gestión Ambiental (UGA) PRO-331, PRO-334, PRO-337, PRO-342, PRO-346, PRO-359, PRO-375, PRO-377, PRO-392, todas estas con política asignada de Protección de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región de la Cuenca de Burgos (POER-CB), publicada en el periódico oficial del gobierno del estado, el 8 de mayo de 2012. A las UGA citadas aplican: el Lineamiento 5 "Conservar los ecosistemas de la región", con su objetivo 1 "Detener y disminuir la presión de uso desuelo, principalmente hacia la agricultura y los pastizales, en zonas con MET, mezquiales y matorral sub-montano"; y al lineamiento 6 "Conservar las zonas de recarga hidrológica" con su objetivo 1 "Evitar la deforestación", así como el criterio ecológico 34 "fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquiales y el matorral submontano".

"Con base en lo anterior y que el proyecto contempla una afectación permanente aproximada de 464.8 ha de vegetación secundaria de matorral espinoso tamaulipeco, de matorral submontano y de vegetación primaria de matorral submontano, se considera que el proyecto "Parque Eólico Huizaches" no es congruente con el POER-CB."

Al respecto, esta DGIRA consideró la opinión de la DGPAIRS, en el Apartado de **CONDICIONANTES** del presente oficio resolutivo.

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 23 de 78





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

11. Que la CONABIO mediante oficio número SET/207/2019 del 30 de agosto de 2019, señalo lo siguiente:

"...en referencia al área del proyecto pretendido y su área de influencia, señalando entre otros, lo siguiente:

1. *En el marco de los "Análisis de vacíos y omisiones de conservación" que coordinan la CONABIO y la Comisión Nacional de áreas NATURALES Protegidas (CONANP), se detectaron los Sitios Prioritarios Terrestres (SPT-3853, SPT-3932, SPT-3972) y los Sitios Prioritarios Epicontinentales (SPEC-38844, SPEC-39106, SPEC-39620, SPEC -38453, SPEC-38715, SPEC-38715, SPEC-39493 Y SPEC-9494) con prioridad alta y media para la conservación. La vegetación predominante está conformada por mezquital, matorral submontano, tierras agrícolas, y matorral espinoso tamaulipeco.*
2. *Se realizó la consulta en el SNIB, en un área de influencia de 2.0 kilómetros respecto al proyecto pretendido, encontrando 445 registros pertenecientes a diverso grupos taxonómicos, 13 de las cuales se encuentran en alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010, tres son endémicas, y 12 especies son prioritarias."*

"Referente a las fechas de muestreo, el documento no menciona claramente en que fechas se realizaron, por lo que es importante mencionar que si el muestreo no se realizó en todas las épocas del sitio, es posible que el esfuerzo de muestreo no haya sido suficiente, por lo que los resultados pueden ser poco representativos, ya que no se realizó un estudio a lo largo del año, al no abarcar las diferentes épocas presentes en el sitio, se pudieron omitir especies migratorias que utilizan la zona solo en alguna época. L anterior, es especialmente importante para especies de aves y quirópteros.

Con base en la falta de estudios que indiquen la biodiversidad del sitio en las diferentes épocas del año en el sitio, no se puede emitir una opinión en términos de biodiversidad a favor de la implementación del proyecto, ya que, con la información contenida en la MIA, no es posible asegurar que no se compromete la biodiversidad."

Al respecto, esta DGIRA considero las recomendaciones hechas por la CONABIO, en el presente oficio en especial en el apartado de **CONDICIONANTES**.

Finalmente por los argumentos antes expuestos, esta DGIRA concluye que, las observaciones indicadas en el presente oficio son verdidas 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

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 24 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





se señala su atribución en la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia, 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.* Lo anterior en virtud, de que la presente resolución sólo se refiere a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **CONSIDERANDO 7** así como 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.

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

Normas Oficiales Mexicanas.
<p>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.</p>
<p>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 evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos.</p>
<p>NOM-043-SEMARNAT-1993. Que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmosfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.</p>
<p>NOM-044-SEMARNAT-2017. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, hidrocarburos no metano, hidrocarburos no metano más óxidos de nitrógeno, partículas y amoniaco, provenientes del escape de motores nuevos que utilizan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores con peso bruto vehicular mayor a</p>





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

Normas Oficiales Mexicanas.
3,857 kilogramos, así como del escape de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipados con este tipo de motores.
NOM-045-SEMARNAT-2006. Protección Ambiental. -Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.
NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características, el procedimiento e identificación, clasificación y los listados de residuos peligrosos.
NOM-054- SEMARNAT-1993. Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la NOM-052-SEMARNAT-1993.
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.
NOM-080-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.
NOM-161-SEMARNAT-2011. Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.

Al respecto, 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 las mismas con la finalidad de minimizar los posibles impactos ambientales que pudieran generarse durante las obras y/o actividades del mismo.

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

- Que la fracción IV del artículo 13 del REIA dispone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-R una descripción del Sistema Ambiental Regional (SAR), señalamiento de tendencias del desarrollo y deterioro de la región, por lo que la delimitación del SAR de acuerdo a lo manifestado por la **promovente**, se llevó a

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 26 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

cabo por medio de la obtención de microcuencas hidrográficas con apoyo de software ArcGis 10.2, obteniendo las microcuencas hidrogeográficas que delimitaron el SAR resultando una superficie de **280,367.32 Ha** (abarcando los estados de Nuevo León y Tamaulipas). Así mismo, delimitó una superficie correspondiente al Área de Influencia (AI) de **27,338.96 Ha** definida considerando las variaciones que pudiera tener el **proyecto** como resultado de cambios de modificaciones en la ingeniería o derivados de problemáticas en la adquisición de predios y otros factores que pudieran provocar la modificación en el trazo y finalmente la superficie del Área del Proyecto (AP) está conformada por las superficies en las que se llevaran a cabo los aerogeneradores, la SEE, la SEE, la LTE y su derecho de vía, entre otros, sumando una superficie total **601.65 Ha**.

La descripción ambiental de los componentes bióticos y abióticos del SAR, AI y AP se detallan en las páginas 05 a la 84 del Capítulo IV de la MIA-R; en la información en alcance y anexos; así como en parte del contenido de la información adicional, los aspectos más relevantes de ésta son los siguientes:

MEDIO ABIÓTICO.

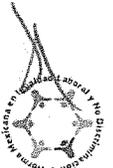
Clima: La **promovente** manifestó que los climas que se registran dentro del SAR; de acuerdo con Köppen modificado por E. García, son tres mismos que a continuación, se describen:

Clima	Clave	Superficie (Ha)	Porcentaje (%)
Semicálido cálido	Bs1(h')w	67,909.64	24.22
Semicálido subhúmedo	(A)C(wo)x'	211,886.8	75.58
Templado subhúmedo	C(wo)x'	570.88	0.2

El clima con clave BS1(h')w, es de tipo semiárido cálido con lluvias en verano, un porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2% del total anual; presenta una temperatura media anual mayor de 22° C y la temperatura del mes más frío es mayor a los 18° C.

El tipo de clima mayormente representado en el SAR es Semicálido subhúmedo ((A)C(wo)x'), tiene una temperatura media anual mayor a los 18° C, la temperatura del mes más frío es menor a los 18° C, mientras que la del mes más caliente es mayor a los 22° C; la precipitación del mes más seco es menor a los 40 mm y tiene lluvias de verano con un porcentaje invernal mayor al 10.2% del total anual.

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 27 de 78





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

Finalmente, el clima Templado subhúmedo tiene una temperatura media anual entre 12 y 18° C, la temperatura del mes más frío oscila entre los -3° y los 18° C, la temperatura del mes más caliente no supera los 22° C. La precipitación en el mes más seco es menor de 40 mm, presenta lluvias en verano y un porcentaje de lluvia invernal mayor al 10% del total anual.

Así mismo, en el AI en el que pretende llevarse a cabo las obras y/o actividades del **proyecto** corresponde en su mayoría a (A)C(wo)x', y en una menor parte BS1(h')w de acuerdo a la información presentada por la **promovente**.

Suelos: Al respecto, la **promovente** manifestó en el SAR existen diez tipos de suelos de los cuales cinco están directamente ligados con el proyecto y son: Xerosol Calcico, Castañozem Calcico, Xerosol Luvico y Rendzina. A continuación se describen las características de forma más amplia.

Nombre.	Clave.	Superficie (Ha).
Feozem calcarico	Hc	11,247.41
Feozem luvico	HI	9,651.17
Litosol	L	23,565.72
Luvisol cromico	Lc	5,382.25
Regosol calcarico	Rc	18,170.80
Rendzina	E	98,989.46
Vertisol cromico	Vc	930.97
Vertisol pelico	Vp	74,818.44
Xerosol calcico	Xk	34,038.62
Xerosol luvico	XI	3,572.48
TOTAL		280,367.32

En la superficie del AI del AP se presenta los suelos: Regosol calcarico, Vertisol pelico, Rendzina y Feozem calcarico

Geología y geomorfología: La **promovente** manifestó que dentro del SAR, predomina la roca sedimentaria denominada lutita Tpal (lu), perteneciente a la era del Cenozoico, sistema terciario y serie del Paleoceno.

Nombre.	Clave.	Superficie (Ha).
Caliza	Ki(cz)	3,844.38
Caliza-lutita	Ks(cz-lu)	18,445.19
Conglomerado	Tpl(cg)	50,258.37
Ígnea extrusiva básica	Ti(lgeb)	1094.14

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 28 de 78





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

Ígnea intrusiva básica	T(Igib)	898.15
Ígnea intrusiva intermedia	T(Igii)	6,039.05
Lutita	Ks(lu)	127,710.04
Sedimentos cuaternarios recientes	Q(s)	72,078.00
TOTAL	-	280,367.32

Así mismo, señaló que en el polígono general del AP, la formación geológica predominante es la Lutita, aunque también se presentan Conglomerado y Sedimentos cuaternarios reciente.

Hidrología.

Hidrología superficial: La **promovente** manifestó que la superficie del AI en la que pretende instalarse las obras y/o actividades del **proyecto**, está localizado en el municipio de Villagrán, Tamaulipas; dentro de la Región Hidrológica: RH25 cuencas Río San Fernando-Soto La Marina; subcuencas Arroyo Medio de los Anegados y Medio Pilón. De acuerdo a la siguiente tabla se muestra la Región Hidrológica, Cuencas y subcuenca; así como las superficies correspondientes que ostentan.

Región hidrológica (RH)	Cuenca hidrológica	Superficie (Ha)	Subcuenca hidrológica	Superficie (km ²)
25-San Fernando Soto la Marina	Río San Fernando	1,908,614.44	Arroyo Medio de los Anegados	255,856.12
	Soto La Marina	2,187,450.3	Medio Pilón	24,511.20

La RH 25 "San Fernando-Soto La Marina", está ubicada en la zona centro del estado de Tamaulipas, está conformada por las cuencas Laguna de San Andrés-Laguna de Morales, Río Soto la Marina, Río San Fernando y Laguna Madre. Cuenta con un Distrito de Riego (Distrito de Riego 086 Soto la Marina), 383 Unidades de Riego para el Desarrollo Rural (URDERALES), sumando un total de 112,668 Ha de riego y 3,548 usuarios, de los cuales 35,925 Ha pertenecen al Distrito de Riego Soto la Marina.

Comprende un total de 45 cuencas hidrológicas, al norte presenta pequeños escurrimientos que nacen a una elevación promedio de 200 metros sobre el nivel del mar (msnm) para conectarse a algunos canales que corren en una dirección franca al Este hasta descargar a la Laguna Madre, un poco más al sur, la dirección de flujo se ve afectada por la Laguna Anda La Piedra y los escurrimientos que antes se dirigían en franca dirección este, cambian de rumbo al Sur para descargar en la mencionada laguna antes de su descarga en la Laguna Madre.

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 29 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

Cuenca Río San Fernando. Tiene una extensión de 4,540.55 km², entre sus recursos hídricos lénticos están los lagos de la Nacha y la Piedra, así como algunos estuarios y humedales; mientras tanto, en los recursos hídricos lóticos están el Río San Fernando o Conchos y algunos arroyos.

Cuenca Río Soto La Marina. El río Soto La Marina desemboca en el Golfo de México formando su estuario con numerosas lagunas. Sus afluentes son los arroyos Legardo, El Pegregón y Palmas, y los más importantes se encuentran en la región costera, siendo ellos la Laguna Madre, la Laguna de Morales y la del Almagre.

La **promovente** manifestó que observó que en el polígono correspondiente a la superficie del Al del **proyecto**, se encuentran algunas corrientes y cuerpos de agua intermitentes, que no se verán modificados por el **proyecto**.

Así mismo, señaló que al norte de dicho predio se encuentra el río El Anegado (sobre el cual pretende construir un puente de acceso con la finalidad de cruzar dicha corriente; sin embargo, la construcción del mismo no está considerado en el PEIA del presente **proyecto**).

Por otra parte, la **promovente** manifestó que de acuerdo con los datos recabados de CONAGUA, dentro de la superficie del predio correspondiente al Al, se encuentran las siguientes corrientes de agua principales: **El Anegado** (colindante al norte), **El Indio**, **La Rosita**, **El Huizache**, **La Torrecilla** y **El Ebanito**, la mayoría de las corrientes son de primer orden, únicamente "El Anegado" es de segundo orden y se encuentra en el límite norte del predio. Señalando que estas corrientes de agua son de tipo intermitente (sólo presentan flujo de agua en cierta época del año). Lo anterior, de acuerdo a lo manifestado (*Figura 2.2 denominada "principales corrientes de agua dentro de la poligonal del proyecto (Área de Influencia)"*) incluida en la información adicional.

Con respecto a las superficies la que abarca mayor superficie en el polígono es El Indio, seguida por El Huizache, La Rosita, El Ebanito y finalmente la más pequeña es La Torrecilla, de manera que los mismos continuarán fungiendo como corredores biológicos tanto dentro del área del **proyecto** como en el SAR.

El arroyo El Anegado, es el escurrimiento más importante para el **proyecto**, y la única corriente "de segundo orden" en el polígono de la superficie del Al. Aunque

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 30 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

es un escurrimiento intermitente, se encuentra con agua la mayor parte del año y tiende a desbordarse en algunas partes de su cauce. Adicionalmente, dentro del predio del AI, se encuentran algunos pequeños jagüeyes o represas que son depresiones sobre el terreno realizadas por el hombre, con el fin de almacenar el agua proveniente de escurrimientos superficiales para uso del ganado principalmente. Ninguno de estos pequeños jagüeyes será modificado.

Nombre	Orden	Longitud tramo según CONAGUA (m)	Longitud en predio (m)	Ancho(s) registrado (s)	Profundidad(es) registrada(s) (m)	Observación
El Anegado	2	17,569.36	5,108 (colindante)	28	3	Cauce federal
El Indio	1	22,711.79	20,384.88	16.2, 11	1.5	
La Rosita	1	17,569.95	14,770.46	7.15	0.64	
El Huizache	1	21,278.34	18,411.62	3.18	0.29	
La Torrecilla	1	6,273.13	2,827.52	8	1.4	
El Ebanito	1	17,669.06	4,663.31	9.5	2.1	

Respecto a la distancia de la infraestructura del **proyecto** con las corrientes de agua presentes en el AI, la **promovente** manifestó que **ningún aerogenerador se ubicará sobre ningún cauce o arroyo**, y los más cercanos a cauces se encuentran a una distancia mínima de 30 metros, siempre respetando la zona federal y en su caso la zona de inundación.

De acuerdo a la **promovente** dentro del SAR se encuentra un cuerpo de agua corresponde a la Presa Real del Borbón (Presa Alberto Carrera Torres), la cual ocupa una superficie aproximada de 3 km² y tiene una capacidad de almacenamiento de 44.8 millones de m³, utilizada principalmente para riego, pesca, y actividades de ecoturismo, se encuentra aguas arriba a una distancia de 3.5 km del aerogenerador más cercano. Al situarse esta presa aguas arriba del **proyecto**, considera que en ningún momento se verá afectado el aporte de agua hacia la presa y en consecuencia tampoco existirá ningún tipo de aporte de sedimentos por arrastre. La **promovente** manifestó que el **proyecto** no afectará ninguna de estas funciones ecológicas que lleva a cabo dicho cuerpo de agua.

Aunado a lo anterior, la **promovente** manifestó que dentro de la superficie del polígono del AI en el que pretende instalarse la superficie del AP, se ubican dos humedales contiguos uno al otro, señalando además que no existen fichas técnicas de estos humedales:

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 31 de 78





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

- **RH25Df_HUM_F_4153.** Este humedal es de origen fluvial, lo cual significa que pertenece o es producido por la acción de una corriente o un río.
- **RH25Df_HUM_P_4157.** Este humedal es palustre, lo cual significa que su origen es pantanoso.

De acuerdo con CONAGUA, para la delimitación de un humedal y establecer su perímetro de protección se toman tres criterios básicos; hidrológicos, botánicos y edafológicos. Una vez evaluados estos criterios CONAGUA delimita la poligonal tomando en consideración la zona de inundación permanente, la zona de inundación estacional y la zona de saturación estacional.

En este sentido, la **promovente** manifestó que ningún aerogenerador, camino o infraestructura será construida dentro de la poligonal de dichos humedales, por lo que no se ocupará ninguna zona federal. **Las distancias aproximadas al aerogenerador "A" a los humedales es de 620 metros y la distancia del aerogenerador "B" es de 250 metros.** Así mismo, en la información adicional identificó impactos así como las medidas de mitigación aplicables, dentro las cuales incluyó la posible afectación del flujo hidrológico de la zona que pudiera poner en riesgo los humedales.

Hidrología subterránea:

El **proyecto** está localizado en el acuífero con clave 2803 y denominado "Hidalgo - Villagrán", está localizado en la porción Centro-Oeste del estado de Tamaulipas, cubriendo una superficie aproximada de 3 801 km².

Colinda al Este con el acuífero San Carlos, al Sur con los acuíferos Márgenes del Río Purificación, Victoria-Guemez y Palmillas Jaumave, del estado de Tamaulipas, al Oeste con el acuífero Soto La Marina y al Norte con Citrícola Sur, estos últimos del estado de Nuevo León.

Geopolíticamente, el acuífero abarca parcialmente los municipios de Hidalgo, Mainero, Villagrán y San Carlos. Pertenece al Organismo de Cuenca IX "Golfo Norte". Se encuentra sujeto a las disposiciones del Decreto de veda tipo III, en las que la capacidad de los mantos acuíferos permite extracciones limitadas para usos domésticos, industriales, de riego y otros, indicando "Que se establece por tiempo indefinido para el alumbramiento de aguas del subsuelo en la zona que

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 32 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

comprende los municipios de Mainero, Villagrán, San Carlos y otros del Estado de Tamaulipas⁶.

El acuífero es de tipo libre en su mayor extensión, mostrando condiciones locales de semiconfinamiento en la porción Noroeste.

Disponibilidad de agua: Al respecto, la **promovente** indicó que la recarga media anual que recibe el acuífero (Rt), corresponde con la suma de todos los volúmenes que ingresan al acuífero; en este caso, su valor es de 39.7 hm³ anuales, de los cuales 35.7 corresponden a la recarga natural y los 4.0 hm³ restantes a la recarga inducida por los excedentes del riego agrícola. La disponibilidad de agua en el Acuífero Hidalgo-Villagrán, en millones de metros cúbicos (Mm³) de acuerdo a lo indicado en la siguiente tabla:

CLAVE	UNIDAD HIDROLÓGICA	R	DNCOM	VCAS	VEXTET	DAS	DEFICIT
2803	ACUÍFERO						
	HIDALGO-VILLAGRÁN	39.7	5.7	36.437	18.2	0.000	-2.437

R: recarga media anual; DNCOM: descarga natural comprometida; VCAS: volumen concesionado de agua subterránea; VEXTET: volumen de extracción consignado en estudios técnicos; DAS: disponibilidad media anual de agua subterránea.

MEDIO BIÓTICO:

La **promovente** manifestó que para definir el tipo de vegetación del uso de suelo y los tipos de vegetación que se distribuyen el SAR y dentro de la superficie del AI en la que pretende desarrollarse las obras y/o actividades del **proyecto** fueron de acuerdo a la Carta del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI (Serie VI), obteniendo lo siguiente:

NOMBRE	CLAVE	Superficie (Ha)		
		SAR	AI	AP
Agricultura de riego anual	RA	12,879.45	592.385	--
Agricultura de riego anual y permanente	RAP	2193.51	--	--
Agricultura de riego permanente	RP	544.96	--	--
Agricultura de temporal anual	TA	21,812.10	889.583	13.89
Agricultura de temporal permanente	TP	856.52	104.580	--
Agua	H2O	826.09	12.017	--
Bosque de encino-pino	BQP	1192.22	--	--

⁶ publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 10 de febrero de 1964.

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 33 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

NOMBRE	CLAVE	Superficie (Ha)		
		SAR	AI	AP
Bosque de mezquite	MK	1,617.84	--	--
Bosque de pino	BP	482.57	--	--
Bosque de pino-encino	BPQ	419.94	--	--
Matorral crasicaule	MC	742.92	--	--
Matorral submontano	MSM	56,159.35	5,211.598	132.58
Pastizal cultivado	PC	57,748.85	5,915.925	114.62
Pastizal inducido	PI	2,020.14	--	--
Selva baja espinosa caducifolia	SBK	27676.77	494.491	8.35
Tular	VT	699.52	--	--
Urbano construido	AH	127.95	--	--
Vegetación secundaria arbórea de bosque de encino-pino	VSA/BQP	864.38	--	--
Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa caducifolia	VSA/SBK	6,098.30	--	--
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino	VSa/BQ	3,153.01	--	--
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino-pino	VSa/BQP	2,196.69	--	--
Vegetación secundaria arbustiva de matorral espinoso tamaulipeco	VSa/MET	69,463.01	13,659.922	325.08
Vegetación secundaria arbustiva de matorral submontano	VSa/MSM	10,591.26	458.460	7.13
TOTAL	-	280,367.32	27,338.960	601.65

Vegetación: Cabe hacer mención de que la **promovente** determinó que para la ubicación de los sitios de muestreo dentro de la superficie del predio del AI, fue en función de las características representativas de los mismos, tales como: el estado de conservación de la vegetación natural y la heterogeneidad de la vegetación. Un mayor grado de conservación hace a un punto elegible por sobre de los que presentan un grado de conservación menor, además se procuró seleccionar características representativas de las condiciones existentes observadas dentro de los terrenos con vegetación natural.

Así mismo, describió las metodologías empleadas por etapas: trabajo de gabinete y trabajo de campo.

Con respecto a los muestreos llevados a cabo en el la superficie del AI, realizó el levantamiento de 72 sitios para vegetación, mientras que para el SAR fueron 10 sitios (señalando que una limitante fue la accesibilidad a los predios, ya que al no formar parte del polígono del **proyecto** no se contaba con autorización de los propietarios para tener acceso y realizar los trabajos adecuadamente), y que el criterio utilizado fue con base a la heterogeneidad espacial de los tipos de vegetación o usos del suelo para el caso del **proyecto**.

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 34 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

Resultados. Obteniendo para el AI un registró total de 111 especies, mientras que en el SAR registró solo 52 especies. Las curvas de acumulación de especies y los índices de riqueza específica sugieren que el esfuerzo del muestreo en el AI fue el adecuado. La cantidad de registros obtenidos en el AI representa el 85% de las especies de probable ocurrencia citadas en bibliografía. En lo que respecta al SAR, la cantidad de registros obtenidos representan el 40% del listado de probable ocurrencia, por lo que tomando en consideración la limitante y los tiempos establecidos para los levantamientos en campo, se considera como una muestra confiable.

La **promovente** manifestó que partiendo de la información obtenida en los sitios de muestreo a nivel AI, realizó la cuantificación del número de especies pertenecientes a cada familia; en total registró especies pertenecientes a 38 familias diferentes, obteniendo que la familia más representativa es *Fabaceae* con 19 especies, seguida por *Poaceae* con 14, en tercer lugar *Asteraceae* con 12 y posteriormente *Malvaceae* con 8; *Cactaceae* y *Euphorbiaceae* tienen 7 especies cada una, mientras que *Rubiaceae* presentó 4 registros. El resto de las familias presentaron 3 o menos especies cada una.

El estrato mejor representado corresponde al herbáceo con 76 especies (la más abundante), seguido del arbustivo con 48 especies (la más abundante *Acacia amentácea*), el arbóreo con 24 especies (la más abundante *Cordia boissieri*) y finalmente el dufrutice con únicamente 11 especies (la más abundante *Cylindropuntia leptocaulis*), lo anterior de acuerdo a la siguiente tabla:

Estrato.	Especies.	Número de Individuos.
Arbóreo	24	602
Arbustivo	48	6,953
Herbáceo	76	255
Sufrútice	11	299

Diversidad de índices de valor de importancia (IVI) para cada estrato.

Estrato Arbóreo. De acuerdo al IVI obtenido por la **promovente** la especie *Cordia boissieri* alcanzo 109.954, siendo la más importante del total de registros, colocándola en primer lugar. La especie que le sigue en importancia, de acuerdo a este índice, es *Yucca treculeana*; el resto de las especies no mostraron valores altos

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 35 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidaigo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

de importancia y se presentan con una densidad, dominancia y frecuencia similares en los sitios de muestreo.

Abundancia relativa: De acuerdo a este análisis, las especies *Cordia boissieri*, *Havardia pallens*, *Prosopis laevigata* y *Yucca treculeana* tienen una probabilidad alta de ser encontradas en los sitios de muestreo a diferencia del resto de especies que tienen relativamente baja probabilidad de ser encontradas.

Estrato Arbustivo: Los resultados del IVI obtenido para la especie *Cordia boissieri* llega a alcanzar 39.81835, siendo la más importante del total de registros. También registró otra especie relevante de acuerdo a este índice que es *Acacia amentacea*, ocupando la segunda posición; así mismo, *Eysenhardtia texana* y *Zanthoxylum fagara* ocupan el tercer lugar, le continúa *Randia aculeata* con valor de 22.88936 obteniendo la cuarta posición, en quinta posición se encuentra *Leucophyllum frutescens* y la sexta posición está ocupada por *Celtis pallida*, el resto de las especies no mostraron valores altos de importancia.

Abundancia relativa: Con los datos obtenidos se logró tomar en cuenta el índice de dominancia de Simpson. De acuerdo a este análisis, las especies *Acacia amentacea*, *Cordia boissieri* y *Eysenhardtia texana* tienen una probabilidad alta de ser encontradas en los sitios de muestreo a diferencia del resto de especies que tienen baja probabilidad de ser encontradas.

Estrato Herbáceo: Con los datos obtenidos se logró tomar en cuenta el índice de dominancia de Simpson. De acuerdo a este análisis, la especie *Lantana velutina* tiene una probabilidad alta de ser encontrada en todos los sitios de muestreo a diferencia del resto de especies que tienen baja probabilidad de ser encontradas; no obstante, esta especie resultó ser la más abundante; esto asume que la comunidad en la zona de estudio no es equitativa. Esta especie se muestra más abundante, a diferencia del resto de las especies que muestran valores bajos de manera bastante, sin embargo, es importante resaltar que la diferencia en los niveles de abundancia no es mucha.

Así mismo, señaló que se aprecia que la dominancia de *Lantana velutina* es la que tiene mayor probabilidad de ser encontrada en los muestreos, respecto al resto de especies herbáceas que se registraron en valores más bajos durante los trabajos en campo.

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 36 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

Sufrútice: Con los datos obtenidos se logró tomar en cuenta el índice de dominancia de Simpson. De acuerdo a este análisis, la especie *Cylindropuntia leptocaulis* tiene una probabilidad alta de ser encontrada en todos los sitios de muestreo, seguida por *Opuntia engelmannii*, el resto de especies tienen baja probabilidad de ser encontradas; no obstante, estas especies resultaron ser las más abundantes; esto asume que la comunidad en la zona de estudio no es equitativa.

Estas especies mostraron más abundantes, a diferencia del resto de las especies que muestran valores bajos de manera bastante homogénea.

Conforme a lo señalado por la **promovente**, durante los muestreos de campo en el AI no obtuvo registro de ninguna especie con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo en el SAR se tienen registros de la presencia de ***Astrophytum asterias (biznaga)***, con **categoría de peligro de extinción (P)**, por lo que manifestó que de encontrarse dicha especie será incluida en las labores de rescate.

Fauna: Al respecto, la **promovente** manifestó que previo al trabajo de campo llevo a cabo trabajo de gabinete, llevando a cabo un listado de probable ocurrencia de especies en la que se encuentran tres *Accipiter cooperii*, *Crotalus atrox*, *Passerina ciris* con categoría con Protección especial (Pr), mientras que las especies *Thamnophis marcianus*, *Crax rubra* como Amenazada (A).

Los trabajos de campo para el muestreo de fauna fueron realizados de manera simultánea a los de flora, en la superficie del AP, llevo a cabo 78 transectos para fauna, mientras que en el SAR solo 12 transectos. Así mismo, para cada uno de los grupos faunísticos describió la técnica que llevo a cabo. Cabe señalar que con respecto a las aves y murciélagos llevo a cabo una campaña de monitoreo anual de aves, murciélagos y mariposas (llevada a cabo por INECOL).

Para la observación y registro de las aves, la **promovente** llevo a cabo 92 puntos de conteo al interior de la superficie del predio del AI, para su ubicación consideró la división por ranchos existente.

Para el monitoreo de murciélagos, realizó un listado de especies con distribución potencial, empleo redes de niebla y monitoreos acústicos en tres modalidades (grabación ultrasónica: acústico activo, acústico semiactivo y acústico pasivo).

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 37 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

Para el monitoreo de mariposas y odonatos llevo a cabo observaciones directas y transectos fijos utilizando redes entomológicas.

De acuerdo a lo manifestado por la **promovente** obtuvo un registro probable de 51 especies, mientras que como resultado de los muestreos, determinó una riqueza faunística en el AI fue de 121 especies y en el SAR únicamente de 48 especies; sin embargo, esto se debe principalmente a factores que intervinieron en el muestreo (Menor número de puntos de muestreo que el AI debido a la inaccesibilidad a los predios que no forman parte del **proyecto** y al efecto de la disposición espacial de los individuos que suele ser al azar debido a la fragmentación del hábitat).

La cantidad de especies registradas en el AI es mayor a la que obtuvo en la lista de probable ocurrencia y la del SAR es muy similar, por lo que, considera que curva de acumulación de especies y los índices predictores de riqueza específica sugieren que el esfuerzo del muestreo fue el adecuado.

En total, dentro del AI y dentro del SAR tiene un registro de 129 especies diferentes, siendo las aves el grupo de mayor riqueza con 91 especies, seguido de los mamíferos con 23 y finalmente la herpetofauna representada por 15 especies.

Los resultados obtenidos de los muestreos llevados a cabo por la **promovente**, por grupos faunísticos:

Anfibios y Reptiles. Obtuvo un registro de 167 individuos, repartidos en 15 especies, aunque la mayor parte de ellos se concentraron en 4 especies: *Anaxyrus speciosus* (sapo de Texas), *Rana berlandieri* (Rana leopardo), *Trachemys venusta* (Tortuga pavo real) y *Sceloporus cyanogenys* (Lagartija espinosa azul); las especies restantes estuvieron representadas por pocos organismos (1 a 4).

Mamíferos. Obtuvieron 455 registros (huellas, excretas y/o avistamientos) de 23 especies, las especies con mayor número de registros fueron *Odocoileus virginianus* y *Canis latrans*. En contraste, 5 especies presentaron tan solo un registro por lo que presentaron el menor valor de abundancia proporcional.

De acuerdo a la **promovente** las especies *Sylvilagus floridanus*, *Neotoma leucodon*, *Leopardus pardalis*, *Leopardus wiedii*, *Herpailurus yagouaroundi*, *Lynx rufus*, *Puma concolor*, *Canis latrans*, *Urocyon cinereoargenteus*, *Nasua narica*, *Procyon lotar*, *Dicotyles anguatus* y *Odocoileus virginianus*. Se estima que una vez

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 38 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

construido el parque, estas especies pueden regresar al sitio y nuevamente establecerse y retomar sus hábitos de forma regular, ya que en general son especies tolerantes a establecerse en vegetación perturbada.

Cabe señalar que en la MIA-R la **promovente** manifestó (página IV-79 Tabla IV. 28 número de individuos y abundancia proporcional de mamíferos obtenida durante la visita de campo) los registros de 445 individuos de mamíferos; sin embargo, mediante comunicado sin número del 26 de agosto de 2019, aclaró que el número de registros no refería a los individuos encontrados, si no al número de excretas que registro en los muestreos llevados a cabo. De manera que dichas excreta daba como posible resultado de incidencia de 303 individuos.

Al respecto, la **promovente** señaló que llevó a cabo la consulta del estudio denominado "*Densidad y estructura de una población del jaguar (*Panthera onca*) en la Reserva de la Biósfera Calakmul, Campeche, México*", en dicho estudio fue realizado un conteo total de 81 registros (huellas principalmente) y se estimó que la muestra estaba compuesta por 18 individuos diferentes. Contemplando esto y considerando que el área de estudio de la cita anterior no se encuentra perturbada y fragmentada, caso contrario al polígono del presente **proyecto**, se estima que la relación aproximada del número de registros obtenidos contra el número de organismos presentes será menor a un cuarto, es decir, si se encontraron 12 huellas o excretas de alguna especie, el panorama máximo de organismo corresponderá a 3 organismos.

Ornitofauna (Aves): En cuanto a las aves, registró un total de 1,490 individuos de 91 especies, en este caso, al igual que en el anterior, la cantidad de registros por especie fue poco equitativa, por lo que 3 especies presentaron los mayores valores de abundancia proporcional la *Polioptila caerulea*, seguida por *Cathartes aura* y finalmente *Coragyps atratus*, las tres han desarrollado estrategias que les permiten sobrevivir en ecosistemas modificados por el hombre; en caso contrario se encuentran 18 especies que presentaron el menor valor de abundancia proporcional.

Resultados de la campaña de monitoreo de aves, murciélagos, mariposas y odonatos realizada por INECOL.

Aves. Durante el ciclo anual que comprende las temporadas de invierno, primavera, verano y otoño, se obtuvo 26,552 registros correspondientes a 17 órdenes, 41 familias

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 39 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

y 152 especies. Las familias mejor representadas fueron *Accipitridae* (14 especies), *Icteridae* (12 especies), *Tyrannidae* (11 especies) y *Passerellidae* (10 especies).

A lo largo del año las especies más abundantes fueron las residentes destacando 4 especies: Paloma Alas Blancas (*Zenaida asiatica*), Vireo Ojos Blancos (*Vireo griseus*), Centzontle Norteño (*Mimus polyglottos*) y Cardenal Rojo (*Cardinalis cardinalis*). Durante invierno y primavera la especie dominante fueron Vireo Ojos Blanco (*Vireo griseus*) finalmente durante el verano y otoño fue la Paloma Alas Blancas (*Zenaida asiática*).

De las 152 especies registradas, 11 se encuentran listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, 10 bajo la categoría de sujetas a Pr y una en P, siendo las siguientes:

Así mismo, realizó un análisis de las alturas de vuelo de cada una de las especies identificadas, delimitando como altura 1 la que corresponde a la zona más basal del mástil del aerogenerador, debajo del giro de las palas. Las alturas 2 y 3 corresponden a la zona de giro de las palas y la altura 4 corresponde a todo el espacio por arriba de la altura máxima del aerogenerador.

Durante la primavera, la especie con el mayor número de cruces o vuelos sobre el predio del parque eólico fueron por parte de la Golondrina Risquera (*Petrochelidon pyrrhonota*) observadas en altura 1 (riesgo menor). El Aguillilla de Swainson (*Buteo swainsoni*) fue la segunda especie con la mayor actividad registrada, observada en altura 4 (sin riesgo). Mientras que en las alturas 2 y 3 consideradas de mayor riesgo de colisión (diámetro de giro de las palas) el Zopilote aura (*Cathartes aura*) y el Zopilote común (*Coragyps atratus*) presentaron variación en su altura de vuelo. En algunas especies residentes como el Quebrantahuesos (*Caracara cheriway*) se observó preferencia por vuelos en alturas 2 a 3. Mientras que, en otoño el mayor número de cruces o vuelos sobre el predio del parque eólico fue registrado en altura 4, destacando el Zopilote Aura en abundancia.

Seguido de la altura 3 y 2 destacando la Paloma Alas Blancas (*Zenaida asiática*). En la altura 1 fue la Perlita Azul gris (*Polioptila caerulea*). Sin embargo, los resultados de la estimación de la probabilidad de que un ave vuele a una altura de riesgo de colisión dentro de la superficie del AP. Determinando que las especies residentes con mayor probabilidad de volar en alturas de riesgo fueron la Paloma Alas Blancas (*Zenaida asiatica*), la Calandria Dorso Negro Mayor (*Icterus gularis*), la Huilota

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 40 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

Común (*Zenaida macroura*), el Pijije Alas Blancas (*Dendrocygna autumnalis*) y entre las migratorias destacaron la Golondrina Ribereña (*Riparia riparia*), la Golondrina Tijereta (*Hirundo rustica*), el arrocero americano (*Spiza americana*), y el Tirano Tijereta Rosado (*Tyrannus forficatus*) por sus hábitos de vuelo en alturas 2 y 3 donde se encontrará el diámetro de giro de las palas de los aerogeneradores.

En cuanto al fenómeno migratorio, registró 69 especies migratorias el grupo mejor representado fue el de las aves rapaces (7 especies), sin embargo, el número de registro de las aves migratorias es bajo, comparado con sitios de aglomeración migratoria a lo largo de la vertiente del golfo de México como Veracruz o estados del sur como Oaxaca.

Murciélagos. Obtuvo registro de ocurrencia de 22 especies en el la superficie del predio en el que pretende llevar e a cabo el **proyecto**, durante el ciclo anual, siendo primavera y verano las temporadas con mayor número de capturas. El método con redes de niebla fue eficiente en el registro de especies que hacen uso de los estratos inferiores de la vegetación como el sotobosque como los miembros de la familia *Phyllostomidae*, pero en algunos sitios que se encuentran cerca de un cuerpo de agua como en el *Rancho San Pablo* fue posible capturar especies de la familia *Vespertilionidae*, que muy rara vez son capturados mediante este método por su sistema de ecolocación sofisticado que detecta las redes.

El murciélago pardo argentino (*E. furinalis*) y el murciélago pálido (*A. pallidus*) representaron el mayor número de capturas. Los picos de actividad reflejan que en las áreas cercanas a los ranchos existen refugios con colonias de murciélagos insectívoros, puesto que en las primeras horas pasada la puesta de sol, los murciélagos se dispersan por la matriz del paisaje en busca de sitios de forrajeo, por lo que las primeras dos horas es donde se presenta el mayor número de capturas, disminuyendo gradualmente conforme pasa a la media noche, en el presente monitoreo se presentó un pico no muy abundante poco antes de la media noche. No se registró ningún murciélago bajo estatus de protección de la NOM-059-SEMARNAT.2010.

Mariposas y odonatos. Obtuvo registró de 64 especies de lepidópteros y 4 especies de odonatos, esto tiene sentido puesto que, tanto para el mundo como para México el orden Lepidóptera presenta una mayor diversidad encontrando tan solo para el país 2,049 especie-subespecie, mientras que del orden *Odonata* registro 344 especies.

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 41 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hídalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

A pesar de que algunas especies tanto de mariposas como de libélulas presentan migración, la mayoría vuelan a alturas bajas, no mayores a 5 m del suelo, lo cual tiene mucha relevancia, puesto que no existiría una afectación grave directamente a las especies en la construcción y desarrollo del Parque.

Finalmente, las especies con presencia dentro del SAR, AI y AP, que cuentan con alguna categoría de protección en la NOM-059-SEMARNAT, conforme a la tabla presentada en la MIA-R e Información adicional del **proyecto**, se mencionan en la siguiente tabla:

Nombre científico	Nombre común	NOM
Aves		
<i>Cairina moschata</i> *	Pato real	P
<i>Mycteria americana</i> *	Cigüeña americana	Pr
<i>Accipiter striatus</i> *	Gavilán pecho canela	Pr
<i>Ictinia mississippiensis</i> *	Milano de mississippi	Pr
<i>Ictinia plumbea</i> *	Milano plumizo	Pr
<i>Buteo platypterus</i> *	Aguililla alas anchas	Pr
<i>Buteo swainsoni</i> *	Aguililla de swainson	Pr
<i>Falco peregrinus</i> *	Halcón peregrino	Pr
<i>Accipiter cooperii</i>	Gavilan o azor de cooper	Pr
<i>Buteo albonotatus</i>	Aguilucho negro	Pr
<i>Buteo nitidus</i>	Aguilucho gris	Pr
<i>Crax rubra</i>	Hocofaisan	A
<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	Aguilucho alas largas	Pr
<i>Parabuteo unicinctus</i>	Halcon Harris o Aguililla rojinegra	Pr
<i>Passerina ciris</i>	Azulillo pintado	Pr
Anfibios y reptiles		
<i>Crotalus atrox</i>	Víbora de cascabel	Pr
<i>Trachemys venusta</i>	Tortuga pecho de carey	Pr
<i>Cophosaurus texanus</i>	Lagartija sorda	A
<i>Thamnophis proximus</i>	Culebra listonada occidental	A
<i>Thamnophis marcianus</i>	Culebra listonada manchada	A
<i>Gastrophryne olivacea</i>	Sapo boca angosta	Pr
<i>Rana berlandieri</i>	Rana leopardo	Pr
Mamíferos		
<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	Puma	A
<i>Leopardus pardalis</i>	Ocelote	P
<i>Leopardus wiedii</i>	Tigrillo	P

Nom: NOM-059-SEMARNAT-2010. P: En peligro de extinción, Pr: Sujetas a protección especial, A: Amenazadas

*especies reportadas únicamente en el monitoreo anual de aves realizado por el INECOL

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 42 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

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

14. Que las fracciones V y VI del artículo 13 del REIA en análisis, establece la obligación de la **promovente** de incluir en la MIA-R uno de los aspectos más importantes para realizar el PEIA, que es la identificación y evaluación de los impactos ambientales acumulativos y residuales del SAR; asimismo, se requiere identificar y analizar las posibles afectaciones que se generarán a la estructuras y funciones del AI definida para el **proyecto**, así como las medidas para la prevención y mitigación de los impactos ambientales potencialmente a generar. En este sentido, esta DGIRA, derivado del análisis del diagnóstico del SAR en el cual se encuentra ubicado el **proyecto**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que estas se encuentran en algunas zonas un estado conservado, mientras que otras impactadas por actividades humanas resultando en el cambio de uso de suelo o degradación de la vegetación presente; sin embargo, en los alrededores, la cobertura vegetal ha sido parcialmente alteradas, ya que dicha AI aún y cuando presenta una vegetación forestal parte de está ya ha sido alterada y modificada por diferentes actividades antropogénicas; en este sentido, los impactos ambientales más relevantes o significativos que el **proyecto** ocasionará, así como su 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 las siguientes:

Factor Ambiental	Etapas	Impacto	Medida y/o acción
Suelo		<ul style="list-style-type: none"> • Posible incremento de procesos erosivos debido a la eliminación de la cobertura vegetal y el movimiento de tierras. 	<ul style="list-style-type: none"> • La capa de suelo vegetal removida será almacenada temporalmente en los sitios destinados para ello, manteniéndola separada del resto del material producto de la excavación con el fin de ser utilizada como restaurador de suelos.

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 43 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

Factor Ambiental	Etapa	Impacto	Medida y/o acción
		<ul style="list-style-type: none"> • Posible contaminación del suelo por mal manejo de residuos y por contaminación y derrame de combustible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los restos de vegetación removidos serán "picados" y dispuestos en zonas de almacenamiento temporal del subproducto de despalme y excavaciones, para su posterior reincorporación al suelo y/o aprovechamiento en áreas de reforestación o viveros locales, así como para rellenos, nivelaciones y construcción de nuevos caminos, mejorador de suelos y reserva para mantenimiento del proyecto.
	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación del sitio. 		<ul style="list-style-type: none"> • Las actividades de mantenimiento a equipo y maquinaria se realizarán fuera del sitio, en talleres especializados en la zona. En caso de que sea necesario realizar alguna reparación en el sitio, ésta se realizará siguiendo los protocolos de seguridad, evitando derrames al suelo, debiendo colocar charolas o plásticos para contener posibles goteos o derrames. • La promovente manifestó que llevará a cabo un Programa de restauración y conservación de suelos, Programa de Educación Ambiental y un Programa de manejo integral de residuos.
Vegetación	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción. • Operación y mantenimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Posible alteración al microclima local debido a modificaciones sobre la proporción de 	<ul style="list-style-type: none"> • La promovente señaló que incluirá el Programa de reforestación con el fin de compensar el desmonte y promover la conservación de

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 44 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

Factor Ambiental	Etapa	Impacto	Medida y/o acción
		<p>calor latente y sensible de la radiación solar en los predios donde se removerá vegetación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de cobertura vegetal en áreas específicas del proyecto. • Posible disminución de la distribución espacial y temporal de flora. • Afectación a especies de flora de importancia biológica y con alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010. • Restablecimiento de hábitats en las zonas de ocupación temporal. 	<p>espacios con vegetación natural.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La promovente señaló que llevará a cabo la elaboración y ejecución de un Programa de restauración y conservación de suelos y un Programa de rescate de flora. • La promovente manifestó que realizará el "picado", de los materiales vegetales resultantes del despalme para su posterior incorporación al suelo. • Las especies que se encuentran en alguna categoría dentro de NOM-059-SEMARNAT-2010, que sean factibles de trasplantarse y que se encuentren dentro de las zonas a desmontar, deberán reubicarse en zonas aledañas. En cada frente de trabajo se contará con un especialista quien recorrerá el sitio. • La promovente señaló que en actividades de restauración, se priorizará el uso de especies nativas, utilizando preferentemente aquellos individuos que sean rescatados. • Se permitirá la repoblación vegetal natural de herbáceas y de las especies arbustivas de raíz superficial y en su caso se podrá facilitar esto con la

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 45 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

Factor Ambiental	Etapa	Impacto	Medida y/o acción
			dispersión de semillas de herbáceas.
		<ul style="list-style-type: none"> • Posible modificación y fragmentación del hábitat debido a la pérdida de cobertura vegetal. 	<ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo a lo manifestado por la promovente el desmonte no se realizará sobre una superficie continua, por lo que tiene contemplado conservar áreas con vegetación natural las cuales funcionarán como corredores biológicos que permitan a las especies desplazarse hacia sitios mejor conservados dentro del AI y hacia el SAR.
Fauna		<ul style="list-style-type: none"> • Ahuyentamiento de especies debido a la generación de ruido, presencia de maquinaria y equipo, y presencia de personal. • Posible afectación a especies de fauna de importancia biológica con alguna categoría en la NOM-059-SEMARNAT-2010, debido a la modificación del hábitat. • Disminución en la biodiversidad debido a la pérdida de algunos individuos de flora y fauna. • Posible riesgo de mortalidad de aves y murciélagos por colisión con 	<ul style="list-style-type: none"> • No se contempla colocar más cercas ni cerrar ningún polígono (con excepción de la superficie de la subestación por cuestiones de seguridad). • La promovente establecerá convenios con los propietarios de las UMAs (ranchos cinegéticos) con el fin de establecer los mecanismos mediante los cuales las actividades de preparación del sitio, construcción y operación del parque no interfieran con las actividades cinegéticas. • La promovente señaló que llevará a cabo la implementación de un Programa de rescate de fauna, • Previo a las actividades de despalme y desmonte se implementarán técnicas de amedrentamiento, modificación de hábitat y

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 46 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

Factor Ambiental	Etapas	Impacto	Medida y/o acción
		turbinas, o colisión o electrocución con cables de alta tensión o torres anemométricas, afectando su dinámica poblacional y migración.	<p>captura, dirigido a aquellas especies de fauna de lento desplazamiento o que se encuentran listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de detectar nidos o madrigueras, se dejará que la especie cumpla con el ciclo reproductivo. • Con base en los resultados de los dos primeros años se establecerá la frecuencia para continuar con el monitoreo de colisiones durante los años posteriores. • Evitar la presencia de carroña cerca de los aerogeneradores y de los postes de las líneas de transmisión, debido a que puede atraer a las aves rapaces; mantener los alrededores de las bases de los aerogeneradores y postes limpios (sin vegetación alta) para evitar que sea refugio de presas de las aves rapaces. Por lo que, esta Unidad Administrativa determina que deberá implementar un Programa de manejo y disposición final de carroña • La promovente deberá llevar a cabo un Programa de monitoreo de fauna voladora (aves, quirópteros y lepidópteros).
Agua		<ul style="list-style-type: none"> • Posible modificación al patrón hidrológico 	<ul style="list-style-type: none"> • Ningún aerogenerador se colocará sobre algún cauce o arroyo. Los aerogeneradores se

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 47 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

Factor Ambiental	Etapa	Impacto	Medida y/o acción
		<p>superficial debido a la remoción de vegetación y a la modificación en geformas y a la construcción de elementos lo cual puede provocar afectaciones humedal debido a modificaciones sobre el flujo hidrológico.</p> <ul style="list-style-type: none"> Contaminación de cuerpos cercanos debido al inadecuado manejo de residuos y materiales de construcción, los cuales pueden ser acarreados por la lluvia. Disminución de la capacidad de recarga del acuífero debido a la remoción de vegetación y a la compactación del suelo. 	<p>deberán situar a una distancia mínima de 30 metros de la zona de inundación o la zona federal en su caso.</p> <ul style="list-style-type: none"> Durante las actividades de preparación del sitio, se realizaran obras de drenaje pluvial necesarias para evitar la acumulación de agua y erosión del terreno. Quedará estrictamente prohibido almacenar material en zonas donde pudiera presentarse el riesgo de arrastre de material, por viento o por escurrimientos. La promovente señaló que en aquellos puntos donde aplique, se instalarán alcantarillas provisionales de un diámetro que permita el paso del agua. <p>Una vez finalizada la obra, las alcantarillas serán deshabilitadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los caminos nuevos contarán con cunetas, alcantarillados, cortadillos en su caso que conduzcan los escurrimientos a sitios de absorción y protejan a los mismos de la erosión hídrica. En los puntos donde se considere necesario, se realizarán obras para la captación y desvío de aguas pluviales hacia pozos de absorción.

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 48 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

Factor Ambiental	Etapas	Impacto	Medida y/o acción
			<ul style="list-style-type: none"> Con respecto a la cercanía de los humedales, refirió como medida de mitigación la señalización del polígono de cada uno de los humedales incluyendo una zona de amortiguamiento de 50 metros, con la finalidad de asegurar que en todo momento se respeten estos humedales y no se realice ningún tipo de labor dentro de los mismos ni en su colindancia inmediata.
Aire		<ul style="list-style-type: none"> Posible contaminación atmosférica por emisiones de gases de combustión y polvos derivados de la limpieza, utilización maquinaria y equipos, así como por el tránsito de vehículos. Generación de gases contaminantes. Contaminación por ruido derivada de la utilización de material, equipo y maquinaria. Emisiones de ruido derivado de la operación de las turbinas y por la utilización de 	<ul style="list-style-type: none"> La promovente manifestó que asegurará convenios con los contratistas e inspecciones periódicas, que la maquinaria y vehículos utilizados durante las etapas de preparación del sitio no generen humos o emisiones contaminantes visibles. Así mismo, llevará la aplicación de Programa de mantenimiento de maquinaria y equipo. Los camiones que transporten tierra o material que pueda dispersarse en el aire estarán obligados a transitar con lonas o bien a realizar el transporte del material húmedo con la finalidad de evitar dispersión de polvos. La promovente manifestó que la operación de los aerogeneradores ya cuentan con turbinas modernas que minimizan el efecto aerodinámico, además de que

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 49 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hídalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

Factor Ambiental	Etapa	Impacto	Medida y/o acción
		maquinaria y equipo durante las actividades de mantenimiento.	las nacelas cuentan con aislamiento sonoro. Asimismo, señaló que es necesario considerar que el casco urbano o casco de rancho, tiene una separación de más de 600 m del aerogenerador más cercano.
			<ul style="list-style-type: none"> La promovente deberá desarrollar y aplicar un Programa de monitoreo de ruido durante la operación del proyecto con la finalidad de mantendrán los límites máximos permisibles.

De lo anterior, se concluye que los impactos generados por la realización del **proyecto**, corresponden a los esperados por la realización del mismo; por lo que, las medidas de prevención, mitigación y/o compensación antes referidas son viables de ser ejecutadas; no obstante, a lo anterior éstas deberán ser complementadas con lo que señala el apartado de **CONDICIONANTES** del **TÉRMINO OCTAVO** del presente resolutivo.

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

- Que la fracción VII del artículo 13 del REIA, establece que la MIA-R debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **proyecto**, en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico 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 y la información adicional del **proyecto** evaluado, fue considerado el pronóstico sin **proyecto**, seguido del escenario con

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 50 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





proyecto y finalmente, el escenario que incluye al **proyecto** con sus medidas de mitigación; en este sentido, se concluyó que la instalación del **proyecto** en áreas con vegetación forestal que ha sido de disminuida a los alrededores creando un mosaico de comunidades de vegetación entremezcladas, y considerando que algunas zonas se encuentra conservada tal y como fue descrito en el Capítulo IV; sin embargo, las actividades antropogénicas, entre ellas la realización de proyectos eólicos; así como, aquellos proyectados a futuro representan una presión para los ecosistemas que aún prevalecen en la zona, por un potencial cambio de uso de suelo, expandiendo superficies, por lo que los fragmentos de vegetación antes mencionados están en constante riesgo, en la superficie del SAR, AI y AP. Al respecto, la **promovente** con la finalidad de no poner en riesgo los servicios ambientales que prestan los componentes ambientales, propone una serie de medidas para los impactos generados por el desarrollo del **proyecto**.

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

16. 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 y en la información adicional fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción tanto del SAR, AI y AP amplia 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; además de presentar los planos de conjunto y topográficos, que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la MIA-R y sus anexos y la información adicional.
17. 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.

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 51 de 78





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

propuestas por la **promovente**, considerando para todo ello el SAR, AI y AP. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto ambiental, esta DGIRA identificó que aún y cuando existirán impactos ambientales por la realización del **proyecto**, éstos serán minimizados, mitigados, prevenidos o compensados mediante la aplicación de una serie de medidas propuestas por la **promovente** así como las señaladas en 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 que pudiera ser afectado por las obras y/o actividades contempladas en el **proyecto**, considerando el conjunto de los elementos que conforma el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44, fracciones I y II del REIA, 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 de los que forman parte dichos recursos.

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

- La propuesta de SAR presentada permitió la evaluación del efecto de las obras y/o actividades en el ecosistema AI y AP, durante el tiempo previsto para su ejecución y no solamente en la superficie de los polígonos donde se llevará a cabo el **proyecto**, concluyéndose que aún y cuando se presentarán impactos ambientales, estos serán prevenidos, mitigados y/o compensados con las medidas propuestas por la **promovente**; así como, lo señalado en la presente resolución.
- La **promovente** sometió a consideración de esta DGIRA una serie de medidas preventivas, de mitigación y compensación, con la finalidad de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos de los impactos ambientales no relevantes que se presentarán sobre el ambiente, así como Programas específicos destinados al **monitoreo de fauna voladora**, entre otros los cuales esta DGIRA consideró viables de ser aplicados.

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 52 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

En este sentido, 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.

Asimismo, conforme al artículo 28, primer párrafo del citado ordenamiento, y una vez realizado el análisis y evaluación de los posibles impactos ambientales que se producirán por el desarrollo del **proyecto**, esta DGIRA emite la autorización de manera condicionada estableciendo para su realización medidas adicionales de prevención y de mitigación, con la finalidad de evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en sus diferentes etapas, lo anterior de conformidad con las facultades que están expresamente citadas en el artículo 35, fracción II, de la LGEEPA y, por tanto, esta DGIRA señala los requerimientos que la **promovente** deberán observar para la ejecución del **proyecto**, mismos que se incluyen en el **TÉRMINO OCTAVO** de la presente resolución.

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, X, XI y XXI, 28, fracciones II y VII, 30, primer párrafo, 34, 35, párrafos primero, tercero y cuarto, fracción II y penúltimo y último párrafo, y 176 de la LGEEPA; 4, fracción I, 5 incisos K), fracción I, II y III, O), fracción I, 9, párrafo primero, 10, fracción I, 13, 21, 22, 24, 26 fracciones I y II, 37, 40, 44, 45 fracción II, 47, 48 y 49 del REIA; 2 fracción I, 18, 26, 32 bis, fracción XI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2, fracción XX, 19, fracciones XXV y XXIX, 28, fracción II, y 45 al 69 del Reglamento Interior de la SEMARNAT; 2, 3, 4, 16, fracción X y 57, fracción I, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, lo señalado en el **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012, **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos Territorio del Estado de Tamaulipas (POERCBT)**, publicado en el Diario Oficial del Gobierno del estado de Tamaulipas el 08 de mayo de 2012, 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

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 53 de 78





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DC/00486

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución en materia de impacto ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a las obras y actividades del proyecto denominado "**Parque Eólico Los Huizaches**", promovido por la empresa **PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.**, con pretendida ubicación en el municipio de Villagrán, estado de Tamaulipas.

Características técnicas:

El **proyecto** consiste en las obras y/o actividades relacionadas con la preparación del sitio, construcción, puesta en marcha, operación y mantenimiento de un parque eólico, que consta de 193 aerogeneradores (de 4.5 MW de capacidad cada uno) para generar 868.5 MW. El parque estará integrado por la siguiente infraestructura: una Subestación Elevadora (SEE), una Subestación de Maniobras (SEM), una Línea de Transmisión Eléctrica de 400 Kv (LTE), dicha LTE contará con una longitud de 12.11 km saliendo de la SEE hasta la SEM para la apertura de la Línea de Transmisión de CFE (existente) Lajas-Güemez; caminos de acceso con una longitud total de 199.65 km y 18 m de ancho (conformados de la siguiente manera: 6 m para rodadura, 2 m de bajantes, 4 m para zanjas media tensión y 6 m para zona buffer para labores de construcción), sistema de recolección subterráneo y el uso de Tres torres meteorológicas (ya existentes) permanentes. El **proyecto** se ubicará en un polígono general que cuenta con una superficie de **23,597.55 Ha** en terrenos rurales⁷ ubicados en el municipio de Villagrán. Para acceder al **proyecto** será utilizada la Carretera Interestatal 22. Las características técnicas de la infraestructura requerida, se detalla a continuación:

Las características técnicas del **proyecto**, así como las obras que se requieren para el mismo y superficies serán de acuerdo con lo descrito en el **Considerando 7** del presente oficio resolutivo:

Las coordenadas UTM; Zona 14, de las obras que implica el desarrollo del **proyecto** son las siguientes:

TORRES EXISTENTES DENTRO DEL PREDIO		
Torre	X	Y
21 de enero	460319.14	2729664.35
San Pablo	460653.99	2718536.30

⁷ De acuerdo a la promovente corresponde a los siguientes 21 de enero, ejido Lucio Blanco, Ejido San Juan, El Chapulín, El Coyote, El Indio 20181203, Familia Quiroga, Juana Quiroga, La Reserva, La Purísima, La sexta 20181203, Los Laureles, P#3, P#4, P#5, P#6, Raúl Coss, San Pablo y San Salvador.

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 54 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54909000 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

TORRES EXISTENTES DENTRO DEL PREDIO		
Torre	X	Y
San Salvador	468514.07	2723460.49

COORDENADAS DE LA SUPERFICIE DEL PREDIO GENERAL, ES DECIR EL AL.								
V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
1	468266.77	2730310.99	87	461899.01	2737979.8	173	456889.49	2720718.99
2	468196.72	2730682.36	88	461834.12	2737893.94	174	456892.05	2720674.31
3	468205.28	2730788.97	89	461795.55	2737861.57	175	456893.62	2720632.8
4	468172.33	2730811.45	90	461756.22	2737849.66	176	456886.49	2720587.37
5	467762.3	2732954.46	91	461677.03	2737790.24	177	456777.5	2720291.19
6	467751.36	2732994.14	92	461659.5	2737819.81	178	456651.67	2719935.66
7	467708.81	2733240.93	93	461542.48	2737731.65	179	456603.63	2719800.12
8	467696.44	2733289.13	94	461576.99	2737668.01	180	456588.7	2719743.61
9	467691.95	2733317.63	95	461572.57	2737649.8	181	456585.44	2719704.89
10	467685.5	2733373.15	96	461534.83	2737607.99	182	456585.69	2719660.61
11	467656.63	2733518.78	97	461518.85	2737575.89	183	456594.53	2719622.4
12	467590.58	2733865.12	98	461509.94	2737534.56	184	456596.54	2719609.97
13	467111.67	2733771.27	99	461517.51	2737460.51	185	456671.69	2719414.33
14	466095.5	2733573.01	100	461470.51	2737451.33	186	456714.36	2719301.86
15	466068.75	2733569.73	101	461454.88	2737349.53	187	456732.07	2719240.61
16	465230.45	2733407.41	102	461453.98	2737328	188	456734.22	2719200.88
17	465225.58	2733281.89	103	461407.85	2737333.31	189	456730.786	2719176.43
18	465224.454	2733252.86	104	461354.69	2737303.27	190	457971.36	2718800.76
19	464394.63	2733660.87	105	461345.91	2737274.18	191	457227.8	2717578.61
20	464277.19	2733682	106	461383.54	2737199.23	192	457057.18	2717627.1
21	464242.23	2733694.85	107	461427.15	2737136.1	193	457170.59	2717402.76
22	464157.27	2733768.8	108	461448.2	2737019.7	194	457287.93	2717166.41
23	463725.3	2733986.8	109	461358.21	2736922.86	195	457305.11	2717130.48
24	463194.17	2736543.44	110	461308.43	2736913.86	196	457315.53	2717092.61
25	462695.68	2738965.93	111	461268.17	2736864.12	197	457395.46	2716940.78
26	462677.21	2738944.86	112	461152.74	2736836.88	198	458048.65	2716979.2
27	462673.7	2738889.41	113	461136.33	2736852.02	199	457903.53	2716094.88
28	462601.67	2738865.02	114	461071.66	2736804.34	200	457916.92	2716095.06
29	462614.01	2738826.59	115	461039.12	2736806.54	201	458035.8	2715902.18
30	462608.06	2738795.6	116	461017.88	2736793.24	202	458111	2716368
31	462622.42	2738775.24	117	460998.35	2736798.17	203	461848	2715907
32	462631.97	2738719.73	118	460924.27	2736714.74	204	462132	2715617
33	462603.06	2738658.66	119	460938.22	2736673.18	205	463084	2715724
34	462613.47	2738639.33	120	460922.5	2736652.23	206	463286	2715100
35	462679.7	2738626.65	121	460890.78	2736645.62	207	463733	2715197
36	462696.87	2738566.27	122	460860.02	2736578.3	208	465762.494	2715024.47
37	462660.64	2738561.81	123	460902.17	2736498.54	209	465811.02	2713961.78
38	462605.03	2738577.42	124	460885.91	2736471.31	210	466324.68	2714005.2
39	462606.87	2738551.49	125	460862.38	2736465.36	211	466504.371	2714215.58
40	462596.12	2738536.82	126	460832.1	2736448.37	212	466524.137	2714248.57
41	462568.16	2738547.89	127	460806.57	2736418.89	213	467338.02	2715235.87
42	462552.42	2738545.13	128	460783.21	2736361.95	214	467288.49	2715472.1
43	462558.04	2738519.12	129	460725.16	2736315.91	215	467529	2715523
44	462538.88	2738475.19	130	460671.73	2736222.46	216	467159	2717312
45	462518.79	2738472.3	131	460593.71	2736181.46	217	468666	2717892

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 55 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

AÑO DE LEONA VICARIO
REPUBLICANA MEXICANA Y LA PATRIOTA

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

Oficio No. SGPA/DCIRA/DG/ 00486

COORDENADAS DE LA SUPERFICIE DEL PREDIO GENERAL, ES DECIR EL AI.								
V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
46	462492.57	2738493.36	132	460478.18	2736186.31	218	468144	2719999
47	462473.93	2738473.97	133	460463.42	2736169.86	219	470705	2720581
48	462502.37	2738448.66	134	460457.27	2736145.71	220	471042	2723672
49	462487.94	2738407.54	135	460288.51	2736138.74	221	471043	2725466
50	462501.2	2738391.65	136	460168.73	2736112.97	222	469609	2725767
51	462499.91	2738369.65	137	460133.72	2736124.43	223	468707.583	2726128.71
52	462476.35	2738357.15	138	460064.79	2736122.22	224	468703.11	2726182.17
53	462458.73	2738318.84	139	459980.22	2736177.9	225	468674.79	2726520.69
54	462476.01	2738294.64	140	459934.65	2736178.65	226	468665.99	2726622.86
55	462475.67	2738281.8	141	459909.23	2736145.62	227	468659.53	2726702.06
56	462399.8	2738248.7	142	459888.83	2736138.97	228	468613.86	2727264.49
57	462385.69	2738297.64	143	459856.8	2736162.85	229	468589.69	2727551.14
58	462320.38	2738285.11	144	459832.87	2736199.97	230	468568.52	2727798.14
59	462309.26	2738293.23	145	459782.74	2736198.18	231	468524.23	2728327.81
60	462304.86	2738303.27	146	459755.26	2736184.31	232	468523.75	2728344.01
61	462282.81	2738307.54	147	459732.67	2736154.01	233	468503.9	2728592.3
62	462257.61	2738301.93	148	459698.77	2736131.1	234	468477.52	2728920.21
63	462223.86	2738308.78	149	459683.64	2736097.26	235	468473.84	2728954.8
64	462204.28	2738340.8	150	459663.55	2736054.37	236	468440.54	2729375.08
65	462179.42	2738348.71	151	459585.47	2735982.3	237	468418.36	2729680.47
66	462165.66	2738320.05	152	459530.76	2735909.71	238	468387.82	2730059.99
67	462167.6	2738304.43	153	459486.98	2735867.42	239	468368.49	2730296.6
68	462143.15	2738295.55	154	459444.09	2735895.5	240	468269.206	2730298.08
69	462122.57	2738275.6	155	459360.37	2735881.39	241	468196.72	2730682.36
70	462125.63	2738249.38	156	459233.33	2735888.74	242	468205.28	2730788.97
71	462070.79	2738254.14	157	459247.82	2735782.6	243	468172.33	2730811.45
72	462065.41	2738240.86	158	459207.32	2735773.56	244	467762.3	2732954.46
73	462079.88	2738224.26	159	459197.87	2735744.93	245	467751.36	2732994.14
74	462079.85	2738215.16	160	459142.94	2735746.7	246	467708.81	2733240.93
75	462059.22	2738206.59	161	459129.76	2735718.98	247	467696.44	2733289.13
76	462041.95	2738208	162	459064.36	2735708.98	248	467691.95	2733317.63
77	462027.59	2738229.66	163	458862.51	2735062.8	249	467685.5	2733373.15
78	462025.79	2738248.38	164	457296.13	2730010.06	250	467656.63	2733518.78
79	462004.93	2738247.44	165	456687.98	2728054.42	251	467590.58	2733865.12
80	461996.36	2738227.81	166	456140.96	2726294.87	252	467111.67	2733771.27
81	461949.76	2738220.28	167	455037.42	2722553.41	253	466095.5	2733573.01
82	461919.69	2738236.03	168	456239.01	2721420.43	254	466068.75	2733569.73
83	461905.99	2738206.33	169	456786.36	2720887.33	255	465230.45	2733407.41
84	461899.84	2738098.77	170	456830.98	2720839.76	256	465225.58	2733281.89
85	461884.56	2738074.71	171	456858.6	2720794.56			
86	461875.64	2737983.95	172	456880.18	2720754.51			

COORDENADAS UTM DE LA UBICACION DE LOS 193 AEROGENERADORES.											
A	X	Y	A	X	Y	A	X	Y	A	X	Y
A1	462145.348	2737762.069	A50	459601.295	2728215.773	A99	466105.285	2725796.500	A148	467011.450	2721681.741
A2	462767.486	2737950.335	A51	460223.433	2728404.040	A100	466727.412	2725984.805	A149	467633.588	2721870.008
A3	460994.174	2735951.602	A52	462711.985	2729157.105	A101	467349.538	2726173.110	A150	468255.726	2722058.274
A4	461616.301	2736139.907	A53	463334.123	2729345.372	A102	456868.363	2721537.798	A151	468877.864	2722246.541
A5	459223.537	2733952.415	A54	463956.261	2729533.638	A103	457490.501	2721726.065	A152	469500.002	2722434.807
A6	461089.951	2734517.215	A55	464578.399	2729721.905	A104	459979.053	2722479.131	A153	470122.140	2722623.074

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 56 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SECRETARÍA MAESTRA DE LA PATRIA

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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

COORDENADAS UTM DE LA UBICACION DE LOS 193 AEROGENERADORES.											
A	X	Y	A	X	Y	A	X	Y	A	X	Y
A7	461712.089	2734705.481	A56	465200.537	2729910.171	A105	461223.329	2722855.664	A154	457773.629	2717423.611
A8	462334.227	2734893.748	A57	465822.675	2730098.438	A106	461845.467	2723043.930	A155	458395.756	2717611.916
A9	462956.365	2735082.014	A58	466444.813	2730286.704	A107	462467.605	2723232.197	A156	459017.882	2717800.221
A10	458694.725	2732330.073	A59	467066.951	2730474.971	A108	463089.743	2723420.463	A157	459640.009	2717988.526
A11	459316.852	2732518.378	A60	457206.460	2726028.539	A109	463711.881	2723608.730	A158	460884.261	2718365.136
A12	459938.978	2732706.683	A61	828.586	2726216.844	A110	464334.019	2723796.996	A159	461506.388	2718553.441
A13	460561.105	2732894.988	A62	458450.712	2726405.149	A111	464956.157	2723985.263	A160	462750.640	2718930.051
A14	461183.231	2733083.293	A63	459694.965	2726781.759	A112	465578.295	2724173.529	A161	463372.767	2719118.356
A15	461805.357	2733271.598	A64	460317.091	2726970.064	A113	466822.571	2724550.062	A162	463994.893	2719306.661
A16	462427.484	2733459.903	A65	460939.218	2727158.369	A114	467444.709	2724738.329	A163	464617.019	2719494.966
A17	463671.736	2733836.513	A66	461561.344	2727346.674	A115	468066.847	2724926.595	A164	465239.146	2719683.271
A18	458168.140	2730707.561	A67	462183.471	2727534.979	A116	468688.985	2725114.862	A165	465861.272	2719871.577
A19	458790.278	2730895.828	A68	462805.597	2727723.284	A117	469311.123	2725303.128	A166	466483.399	2720059.882
A20	459412.416	2731084.094	A69	465916.229	2728664.810	A118	469933.261	2725491.395	A167	467105.525	2720248.187
A21	461278.830	2731648.894	A70	467782.608	2729229.725	A119	457584.573	2720291.920	A168	467727.651	2720436.492
A22	461900.968	2731837.160	A71	456057.346	2724217.853	A120	458206.699	2720480.225	A169	468349.778	2720624.797
A23	462523.106	2732025.427	A72	456679.484	2724406.119	A121	459450.952	2720856.835	A170	468971.904	2720813.102
A24	463145.244	2732213.693	A73	457923.760	2724782.652	A122	460073.078	2721045.141	A171	469594.030	2721001.407
A25	463767.382	2732401.960	A74	458545.898	2724970.919	A123	460695.205	2721233.446	A172	470216.157	2721189.712
A26	464389.520	2732590.226	A75	459790.174	2725347.452	A124	461939.457	2721610.056	A173	459734.673	2716554.222
A27	465011.658	2732778.493	A76	460412.312	2725535.718	A125	462561.584	2721798.361	A174	460978.949	2716930.755
A28	465633.796	2732966.759	A77	461034.450	2725723.985	A126	463183.710	2721986.666	A175	461601.087	2717119.022
A29	466255.934	2733155.026	A78	461656.588	2725912.251	A127	465050.089	2722551.581	A176	462223.225	2717307.288
A30	466878.072	2733343.292	A79	462278.726	2726100.518	A128	465672.216	2722739.886	A177	463467.501	2717683.821
A31	458261.656	2729273.459	A80	462900.864	2726288.764	A129	466294.342	2722928.191	A178	464089.639	2717872.088
A32	458883.782	2729461.764	A81	463523.002	2726477.051	A130	466916.468	2723116.496	A179	464711.777	2718060.354
A33	459505.908	2729650.069	A82	464145.140	2726665.317	A131	467538.595	2723304.801	A180	465333.915	2718248.621
A34	460128.035	2729838.374	A83	464767.278	2726853.584	A132	468160.721	2723493.106	A181	465956.053	2718436.887
A35	460750.161	2730026.679	A84	466612.349	2727488.913	A133	468782.847	2723681.411	A182	466578.191	2718625.154
A36	461372.288	2730214.984	A85	467255.830	2727606.650	A134	469404.974	2723869.716	A183	467200.329	2718813.420
A37	461994.414	2730403.289	A86	467877.968	2727794.916	A135	470027.100	2724058.021	A184	467822.467	2719001.687
A38	462616.540	2730591.594	A87	455529.137	2722595.315	A136	470649.227	2724246.326	A185	462317.571	2715873.437
A39	463238.667	2730779.899	A88	456151.264	2722783.620	A137	458301.518	2719046.010	A186	462939.697	2716061.742
A40	463860.793	2730968.204	A89	456773.390	2722971.925	A138	458923.656	2719234.277	A187	464183.950	2716438.352
A41	464482.919	2731156.509	A90	458017.643	2723348.535	A139	460167.932	2719610.810	A188	464806.076	2716626.657
A42	465105.046	2731344.814	A91	458639.769	2723536.840	A140	460790.070	2719799.076	A189	465428.202	2716814.962
A43	465727.172	2731533.119	A92	459261.895	2723725.145	A141	462656.484	2720363.876	A190	466050.329	2717003.267
A44	466349.298	2731721.424	A93	460506.148	2724101.755	A142	463278.622	2720552.142	A191	466672.455	2717191.572
A45	466971.425	2731909.729	A94	461128.274	2724290.060	A143	463900.760	2720740.409	A192	466144.932	2715568.566
A46	467593.551	2732098.034	A95	461750.401	2724478.365	A144	464522.898	2720928.675	A193	466767.070	2715756.833
A47	457112.743	2727462.707	A96	462372.527	2724666.670	A145	465145.036	2721116.942			
A48	457734.881	2727650.974	A97	462994.654	2724854.975	A146	465767.174	2721305.208			
A49	458979.157	2728027.507	A98	463616.780	2725043.280	A147	466389.312	2721493.475			

COORDENADAS UTM DE LA UBICACION DE LA LTE								
V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
1	465759.86	2724638.65	12	466675.71	2721708.7	23	466878.96	2718555.33
2	465897.1	2724389.22	13	466694.19	2721422.03	24	466932.64	2718281.75
3	466034.35	2724139.78	14	466712.67	2721135.36	25	466986.32	2718008.18
4	466171.59	2723890.35	15	466731.14	2720848.69	26	467040	2717734.6
5	466308.84	2723640.91	16	466749.62	2720562.02	27	467093.67	2717461.03
6	466446.08	2723391.48	17	466768.1	2720275.35	28	467147.35	2717187.45
7	466583.32	2723142.04	18	466786.58	2719988.68	29	467201.03	2716913.88
8	466618	2722855.37	19	466805.05	2719702.01	30	467254.71	2716640.3
9	466620.28	2722568.7	20	466823.53	2719415.34	31	467308.38	2716366.73
10	466638.76	2722282.04	21	466842.01	2719128.67	32	467033.22	2716297.02
11	466657.23	2721995.37	22	466861.03	2718833.54	33	466758.07	2716227.32

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 57 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DC/00486

COORDENADAS DE LAS SIETE AAPE											
AAPE1			AAPE3			AAPE5			AAPE7		
V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
1	463842.06	2733840.53	1	462557.24	2728258.45	1	469893.49	2721750.29	1	466246.45	2716391.59
2	463963.59	2733690.3	2	462541.87	2728016.83	2	469992.03	2721770.08	2	466101.02	2716374.94
3	463804.35	2733676.99	3	462329.01	2727925.81	3	470037.65	2721542.95	3	466077.86	2716577.2
4	463776.04	2733799.65	4	462294.54	2728284.13	4	469939.12	2721523.16	4	466223.29	2716593.85
5	463806.04	2733808.73									
6	463800.25	2733827.87									
AAPE2			AAPE4			AAPE6					
V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y			
1	461636.11	2731880.94	1	460771.76	2721314.6	1	464808.34	2719537.72			
2	461423.46	2731841.62	2	460665.25	2721282.36	2	464738.64	2719767.98			
3	461433.94	2732050.1	3	460615.18	2721194.08	3	464876.19	2719809.61			
4	461551.52	2732062.05	4	460552.73	2721175.17	4	464945.88	2719579.36			
			5	460534.59	2721235.09						
			6	460730.75	2721450.1						

COORDENADAS DE LAS SUBESTACIONES, VIVERO E INFRAP											
SEE			SEM			VIVERO			INFAP		
V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y	V	X	Y
1	465759.86	2724638.65	1	463733	2715197	1	465411.11	2725332.1	1	465513.08	2724842.61
2	465564.06	2724597.87	2	463668.56	2715519.65	2	465390.71	2725430	2	465411.11	2725332.1
3	465513.08	2724842.61	3	464263	2715467	3	465586.51	2725470.79	3	465606.9	2725372.89
4	465708.87	2724883.4	4	464249.96	2715153.05	4	465606.9	2725372.89	4	465708.87	2724883.4

Debido a que las coordenadas de los caminos fueron presentados en la información adicional en formato digital [archivo que contiene más de 3, 000 coordenadas (caminos existentes y caminos nuevos)], estas se encuentran para referencia pronta en la información adicional en formato digital.

Superficie de afectación:

Para el desarrollo del **proyecto**, se requiere de una superficie total **601.65 Ha**; de las cuales **473.14 Ha** corresponden a superficie forestal, mismas que requieren la remoción de vegetación en términos de lo previsto en el artículo 28, fracción VII, de la LGEEPA, mismas que se encuentran distribuidas de la siguiente manera: Selva baja espinosa caducifolia (8.35 Ha), Vegetación secundaria arbustiva de matorral espinoso tamaulipeco (325.08 Ha), Vegetación secundaria arbustiva de Matorral submontano (7.13 Ha) y Matorral Submontano (132.58 Ha), las restantes presentan un uso distinto al forestal: Pastizal cultivado (114.62 Ha) y Agricultura de temporal anual (13.89 Ha), de acuerdo con la distribución siguiente:

Las superficies de cada una de las zonas y componentes que integran el **proyecto** se presentan a continuación.

INFRAESTRUCTURA DEL PROYECTO	TEMPORAL	PERMANENTE	TOTAL
Caminos [Incluye camino de acceso 6.17 Ha].	--	348.36+6.17	354.53
Aerogeneradores.	41.88	100.66	142.54

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 58 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

INFRAESTRUCTURA DEL PROYECTO	TEMPORAL	PERMANENTE	TOTAL
Vivero	2.00	--	2.00
SEE.	--	5.00	5.00
SEM.	--	17.56	17.56
Infraestructura de apoyo (INFA).	10.00	--	10.00
Áreas de almacenamiento de producto de excavación 1 (AAPE1).	1.75	--	1.75
Áreas de almacenamiento de producto de excavación 2 (AAPE2).	3.31	--	3.31
Áreas de almacenamiento de producto de excavación 3 (AAPE3).	7.16	--	7.16
Áreas de almacenamiento de producto de excavación 4 (AAPE4).	2.39	--	2.39
Áreas de almacenamiento de producto de excavación 5 (AAPE5).	2.33	--	2.33
Áreas de almacenamiento de producto de excavación 6 (AAPE6).	3.46	--	3.46
Áreas de almacenamiento de producto de excavación 7 (AAPE7).	2.98	--	2.98
LTE.	--	46.64	46.64
TOTAL	77.26	524.39	601.65

INFRAESTRUCTURA	SUPERFICIE DE USO DE SUELO Y VEGETACIÓN (HA)						TOTAL
	PC	SBK	TA	VSA/MET	VSA/MSM	MSM	
Caminos	67.84		6.83	203.02	4.35	66.33	348.36
Libramiento (Camino de acceso)	0.11	3.25	2.19	0.62			6.17
Cimentación	1.56	0.09	0.24	4.83	0.12	1.64	8.48
Áreas temporales	13.67	0.88	2.10	31.93	1.17	14.83	64.58
Área de montaje	10.89	0.68	1.57	22.92	0.93	11.60	48.59
Área de grúa	5.81	0.33	0.96	6.96	0.56	6.41	21.03
Vivero	1.14			0.86			2.00
SEE	2.86			2.14			5.00
SEM		0.33				17.22	17.56
INFA	6.61			3.39			10.00
AAPE (SIETE)	0.66			19.75		2.98	23.39
LTE	3.47	2.79		28.66		11.57	46.49
TOTAL	114.62	8.35	13.89	325.08	7.13	132.58	601.65

PC: Pastizal cultivado SBK: Selva Baja Espinosa Caducifolia TA: Agricultura de Temporal Anual VSA/MET: Vegetación Secundaria Arbustiva de Matorral Espinoso Tamaulipeco VSA/MSM: Vegetación Secundaria Arbustiva de Matorral Submontano MSM: Matorral Submontano.

Obras y/o actividades.

Las diferentes etapas de desarrollo del **proyecto** y las características del mismo se detallan en el Capítulo II de la MIA-R, así como en parte de la información adicional.

SEGUNDO.- La presente autorización, tendrá una vigencia de **20 meses** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción, este plazo, comenzará a surtir efecto a partir del día siguiente de la fecha de recepción del presente oficio resolutivo y de **25 años** para la operación y mantenimiento del **proyecto**, quedando condicionado este último plazo a que se haya llevado a cabo la construcción del **proyecto**. Dicha vigencia podrá ser modificada a solicitud de la **promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 59 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

establecidas por la **promovente** en la documentación presentada. Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta DGIRA la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008 con 30 días hábiles a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la **promovente**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la **promovente** a las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

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

TERCERO.- La presente resolución no exime a la **promovente** de tramitar y obtener la autorización correspondiente para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, ante la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Tamaulipas, de acuerdo a lo que establece en los artículos 68 fracción I y 93 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

CUARTO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 del REIA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **CONSIDERANDO 7** y **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 de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

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 SÉPTIMO** del presente oficio.

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 60 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

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 decidan 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, con base al trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. Para lo anterior, la **promovente** deberán presentar el análisis técnico, jurídico y ambiental comparativo del **proyecto** autorizado con las modificaciones a realizar (condiciones ambientales del sitio, coordenadas geográficas o UTM, superficies a modificar, impactos ambientales que se generan con la modificación, las medidas de mitigación que aplicará y los escenarios esperados), con dicha información esta DGIRA podrá estar en posibilidad de analizar si las modificaciones solicitadas afectarán la evaluación que originalmente se llevó a cabo al **proyecto**, a efecto de determinar lo conducente. Queda prohibido desarrollar cualquier actividad distinta 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 LCEEPA 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 sus anexos, información en alcance y la información adicional, en los planos incluidos en la documentación de referencia, a las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 61 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

CONDICIONANTES:

La **promovente** deberá:

1. Con fundamento en los artículos 1º y 2º 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 los municipios donde incide el **proyecto**, en cumplimiento con lo señalado en el artículo 118 de dicha Ley, será la 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.

2. Cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención y mitigación que propuso en la documentación presentada (MIA-R sus anexos y la información adicional) 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 propuestas por la **promovente** y señaladas (algunas) en el **CONSIDERANDO 14** del presente oficio, así como 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 un **Programa de Vigilancia Ambiental** (PVA) incluido en el **Capítulo VI** de la MIA-R, 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 llevar a cabo la **actualización** del PVA y presentarlo a esta DGIRA para su correspondiente aprobación en un plazo máximo de **tres 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

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 62 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

preparación del sitio y construcción de **proyecto**, debiendo presentar copia del Programa a la Delegación de la **PROFEPA** en el estado de Tamaulipas.

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 (MIA-R, anexos y en la información adicional), las cuales deberán ser incorporadas dentro de los **PROGRAMAS ESPECÍFICOS**, de ser el caso; asimismo, aquellas medidas propuestas que no puedan ser integradas dentro de algún Programa deberán ser desarrolladas de manera independiente pero dentro del mismo PVA.

Los **PROGRAMAS ESPECÍFICOS** que en este oficio se señalan, deberán contener lo siguiente:

- 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).
- 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).

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 63 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

PROGRAMAS ESPECÍFICOS

- a) Desarrollar y llevar a cabo un **Programa de Reforestación**, el cual incluya la propuesta de Restauración de la Cobertura Vegetal considerando que la **promovente** propuso ambos programas, derivados del impacto ambiental generado por la pérdida de vegetación que se removerá (**473.14 Ha**), y con la finalidad de dar cumplimiento a los criterios ecológicos 37, 39 y 62 del POERCB, deberá de realizarse con especies nativas, incluyendo como mínimo lo siguiente.
- Deberá considerar acciones de restauración cuya finalidad será la recuperación de los procesos ecológicos como son la conectividad (entre los parches de vegetación y las zonas con vegetación conservada) y el flujo de fauna.
 - Con base en lo anterior, la **promovente** deberá presentar las coordenadas y planos de los sitios donde llevará a cabo las acciones de reforestación, debiendo señalar las superficies de cada uno de los polígonos sujetos a reforestar.
 - Número de ejemplares que serán utilizados en la reforestación, los cuales deberán ser de especies nativas de la zona, así como las características y funciones de dichas especies.
 - Acciones emergentes cuando la sobrevivencia de los ejemplares a reforestar sea menor al 85% del total de los individuos.
 - Cabe señalar que el Programa en cita se considera por un período de seguimiento de por lo menos **diez años**, o hasta que derivado de los resultados obtenidos se justifique que ya no es necesario continuar con el seguimiento.
 - En cuanto a las zonas de restauración deberá considerar aquellas áreas desprovistas de vegetación pero que se encuentren colindantes a parches de vegetación, debiendo además presentar un plano a escala adecuada donde se muestren las zonas que serán restauradas.
- b) La **promovente** deberá implementar un **Plan de protección y manejo para las corrientes intermitentes**, ubicados dentro de la superficie del AI en el que pretende llevarse a cabo el **proyecto**, con la finalidad de mantener en la medida de lo posible las características que los mismos presentan actualmente, el Plan deberá contener entre otros: tipo de corriente, ubicación (plano de corrientes dentro del polígono identificando sus entradas y salida), tipo de manejo que se

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 64 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

dará, descripción detallada de las obras y/o actividades a realizar (infraestructura o el diseño que será empleado por tipo de corrientes intermitentes), así como los tiempos de ejecución y los resultados de las medidas propuestas por la **promovente** con respecto a la calidad e infiltración de agua.

c) Actualizar el como el **Programa de rescate de flora** propuesto por la **promovente** al que integrará acciones de reubicación y conservación, el cual deberá considerar especies incluidas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010; así como, las económica y ecológicamente importantes y aquellas de lento crecimiento (diferentes especies de cactáceas). El Programa desarrollado deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Especies que serán rescatadas, y criterios para seleccionar a los ejemplares.
- Número estimado de individuos a rescatar por especie.
- Delimitación de los sitios donde se implementarán las actividades de rescate, así como, la ubicación de las áreas destinadas para la reubicación de las especies de flora silvestre, las cuales deberán ubicarse de preferencia en el AI o SAR; especificando los criterios biológicos y técnicos aplicados para su selección.
- Justificar las áreas propuestas, presentar sus georeferencias y mostrarlos en un plano.
- Descripción detallada de las técnicas y procedimientos para el rescate, manejo, conservación y reubicación o trasplante de las especies de flora (colecta de germoplasma, extracción de ejemplares, embalaje, transporte, conservación del germoplasma y ejemplares, aclimatación, etc.). El Programa deberá incluir una aclimatación previa en vivero, un posterior proceso de adaptación al efecto nodriza que requieren estas especies y finalmente podrá reubicar en el sitio designado, para asegurar su sobrevivencia.
- Destino que se dará al germoplasma (frutos o semillas), indicando, en su caso, la ubicación del sitio de almacenamiento o de siembra, y describiendo los procedimientos de siembra y almacenamiento.
- Justificación y descripción de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate de especies de flora silvestre; en caso de que no sea factible conservar la totalidad del individuo deberá contemplarse el rescate de partes de ellos (frutos, semillas, esquejes, hijuelos) para su posterior

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 65 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

desarrollo en un vivero temporal y ulterior plantación en las áreas destinadas y/o sitios que así lo ameriten.

- Requerimientos de personal y equipo.
- Propuesta del cronograma de actividades.
- Indicadores para medir la eficacia del programa, por ejemplo, presencia o conservación de las especies, o la sobrevivencia.
- Formato de bitácoras de registro donde se asentarán las actividades y resultados.
- Acciones emergentes cuando la sobrevivencia de los ejemplares de flora silvestre reubicados sea menor al 85% del total de los individuos rescatados, considerando un período de seguimiento de por lo menos diez años o hasta que derivado de los resultados obtenidos se justifique que ya no es necesario continuar con el seguimiento.

Sumado a lo anterior y de acuerdo a lo manifestado en el anexo 9.1 la **promovente**, llevara a cabo el rescate de las siguientes especies: *Yucca treculeana*, *Echinocereuspectinatus*, *Cylindropuntia leptocaulis*, *Astrophytumasterias* (rescate obligatorio), *Echinocactus texensis*, *Opuntia engelmannii*, *Mammillaria heyderi*, *Ancistrocactus scheeri*, *Stenocereus huastecorum*, especies que cuentan con alguna categoría de protección de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En el caso particular de cactáceas con alturas considerables (mayores a 2 m), así como de aquellas especies que se encuentren bajo estatus de protección es necesario que incluya de manera particular un Plan específico para su remoción y reubicación en una zona adecuada, además de que deberá dar seguimiento a corto, mediano y largo plazo para garantizar el éxito de la reubicación.

Por otra parte, en caso de encontrar Peyote y cola de rata describir las técnicas que empleará para su remoción, las cuales deberán estar justificadas técnica y científicamente (ambas especies bajo protección especial conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010). Lo anterior considerando para el caso del peyote, especie que necesita de una planta nodriza para su desarrollo y supervivencia; por lo tanto, la promovente deberá de ubicar, marcar y georreferenciar los individuos de peyote y sus plantas nodrizas antes de realizar la reubicación de estas. Primero deberá reubicar a las nodrizas y después a los peyotes, de igual manera deberá prestar atención puntual a la cola de rata ya que es una especie delicada y con altos índices de mortalidad sino se aclimata y reubica adecuadamente. Dichas

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 66 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

especies solo deberán ser removidas y reubicadas en caso estrictamente necesario, de lo contrario deberá respetarse su ubicación.

- d) Actualizar el **Programa de rescate de fauna, debiendo integrar** acciones de ahuyentamiento, manejo y reubicación, el cual deberá considerar la totalidad de los individuos incluidos en la NOM-059-SEMARNAT-2010, los de lento desplazamiento, económica y ecológicamente importantes, que pudieran verse afectados por la realización del **proyecto** poniendo especial énfasis en la herpetofauna [Por registrarse en el AI Víbora de cascabel (*Crotalus atrox*), Tortuga pecho de carey (*Trachemys venusta*), Sapo boca angosta (*Gastrophryne olivacea*), Rana leopardo (*Rana berlandieri*), bajo la categoría de Pr, y las especies Lagartija sorda (*Cophosaurus texanus*), Culebra listonada occidental (*Thamnophis proximus*), Culebra listonada manchada (*Thamnophis marcianus*) bajo Amenaza], y los mamífero [Puma (*Herpailurus yagouaroundi*) con categoría Amenazada, Ocelote (*Leopardus pardalis*) y tigrillo (*Leopardus wiedii*) ambas con categoría de peligro de extinción] como Amenazada. El Programa desarrollado deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Las acciones y/o medidas protección de rescate, conservación y reubicación de fauna silvestre, basado en los resultados arrojados a partir de los muestreos incluidos en la MIA-R; además de llevar a cabo muestreos que complementen los resultados para las temporadas que no fueron consideradas en los muestreos de campo dentro del AI, presentando las coordenadas UTM de los mismos y la metodología llevado a cabo para dichos muestreos, cabe señalar que los muestreos serán para especies terrestres (mamíferos, anfibios y reptiles).
- Identificación y censo de las especies de fauna silvestre localizadas, así como las que son susceptibles de ser rescatadas y reubicadas, de no ser el total de las especies registradas se deberá señalar y justificar los criterios utilizados para las que serán seleccionadas.
- Acciones y/o actividades de ahuyentamiento para especies de rápido desplazamiento, así como de otras especies de interés ecológico y endémico.
- Acciones o actividades de ahuyentamiento para las especies de lento desplazamiento.
- Descripción detallada de las técnicas y procedimientos de captura y rescate; manejo, traslado, conservación, resguardo temporal (señalando el

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 67 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidaigo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

lugar o lugares para el cuidado de las especies rescatadas, lastimadas, juveniles, así como de ser el caso, el cuidado de madrigueras y/o nidos, y la evolución de los huevecillos) o, en su caso, readaptación a su nuevo hábitat, liberación y reubicación de las especies (especificar por grupo zoológico).

- Requerimientos de personal y equipo.
- Propuesta del cronograma de actividades.
- Indicadores de desempeño para medir la eficacia del programa, que pudieran ser por ejemplo el estado de los animales, la conservación de la biodiversidad.
- Formato de bitácoras de registro donde se asentarán las actividades y los resultados (el formato deberá incluir un apartado para apuntar el estatus de las especies de conformidad con la NOM-059-SEMARNAT-2010).

e) Considerando que la fauna voladora (aves y murciélagos) son los grupos más vulnerables por la implementación del **proyecto** y que durante los muestreos realizado por la **promovente**, se reportó la presencia de especies en algún estatus de protección conforme a lo señalado en la NOM-059-SEMARNAT-2010 *Mycteria americana*, *Accipiter striatus*, *Ictinia mississippiensis*, *Ictinia plumbea*, *Buteo platypterus*, *Buteo swainsoni*, *Falco peregrinus*, *Accipiter cooperii*, *Buteo albonotatus*, *Buteo nitidus*, *Geranoaetus albicaudatus*, *Parabuteo unicinctus* y *Passerina ciris* con categoría de Protección especial, *Crax rubra* como Amenazada y *Cairina moschata* en Peligro de extinción, la **promovente** deberá continuar con los monitoreos realizados, debiendo además incorporar en el **PVA** el **Programa de monitoreo de aves, murciélagos, mariposas y odonatos** (diurno y nocturno), de manera desarrollada, la continuidad del monitoreo es con la finalidad de actualizar y enriquecer los datos de los monitoreos previos que se realizaron e integrarlos a la línea base de la información contenida en la MIA-R; los mismos deberán integrarse como parte de los informes de cumplimiento del **PVA**, y continuar *durante toda la etapa operativa* del **proyecto** (vida útil del **proyecto**).

Aunado a lo anterior, es importante destacar que el monitoreo estará orientado, además de conocer la biodiversidad de fauna voladora (aves, murciélagos, mariposas y odonatos) que utilizan los sitios del **proyecto** en alguna etapa de su ciclo de vida (incluyendo las residentes y migratorias), y con ello contar con una línea base para determinar si con la operación del **proyecto** y con los proyectos existentes dentro del AI y el SAR, de qué manera pudieran llegar a modificar el

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 68 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

comportamiento biológico de este grupo faunístico, además deberá determinar y presentar entre otros los siguientes aspectos:

- o Plano a escala adecuada, señalando en el mismo, la posición de cada aerogenerador, debiendo considerar lo siguiente:
 - ✓ Comportamiento de vuelo (arribo, altura de vuelo, direcciones de vuelo, zonas de ascenso y descenso, temporalidad de presencia de las especies dentro del área).
 - ✓ Ubicación de zonas de anidación, alimentación o percheo en la zona y área del **proyecto**.
- o Análisis de la información considerando el sitio del **proyecto**. Lo anterior, con la finalidad de que durante la etapa de operación, la **promovente** no tan solo estime de manera objetiva el riesgo potencial existente por colisión o electrocución (avifauna) a través de realizar recorridos diarios dentro del parque eólico, para lo cual es necesario que cuente con una cuadrilla de personal que lleve a cabo un registro de resultados en una bitácora en la cual se señalen entre otros, el número de colisiones en los aerogeneradores para cada especie colisionada y/o electrocutada, residente o migratoria, número de aerogenerador, y análisis de consecuencias a nivel de poblaciones y comunidades de aves y/o murciélagos, con el objetivo de contar no solamente con registros fehacientes, sino que también, con los resultados obtenidos lleve a cabo un análisis de consecuencias a nivel de poblaciones y comunidades de la avifauna y quiropterofauna, y con ello analice, determine y justifique a esta DGIRA si las medidas que propuso en la MIA-R son suficientes y adecuadas. Presentando de ser el caso, la propuesta de acciones y/o medidas adicionales a realizar para minimizar los impactos a las poblaciones de aves y/o murciélagos. Cabe señalar que deberá considerar como parte de sus medidas entre otras la reubicación de aerogeneradores y el paro de emergencia.

Con base en los resultados obtenidos por colisión y/o electrocución (avifauna) la **promovente** deberá, realizar un análisis de los impactos sinérgicos que se están generando por la instalación tanto del **proyecto** en conjunto con los parques ya instalados o que se pretendan instalar en la zona o dentro del SAR,

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 69 de 78

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

Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

- o Con relación a la vulnerabilidad en la que se encuentra inmerso el **proyecto** con respecto a las rutas migratorias de la fauna voladora y con el objeto de conservar su integridad; la **promovente** deberá contar y poner en marcha un procedimiento que sea capaz de detectar las parvadas de aves de forma temprana de manera que permita de ser necesario parar automáticamente en el momento que se requiera, el o los aerogeneradores que presenten mayor número de colisiones; en este mismo sentido, este sistema también deberá ser capaz de detener automáticamente a los aerogeneradores cuando detecte una alta densidad de individuos que se encuentren próximos a dichos aerogeneradores.

En este sentido, la **promovente** deberá incluir en el **PVA**, la información técnica del sistema que se instrumentará para dar cumplimiento a los requerimientos señalados en el párrafo que antecede, para su validación respectiva, y una vez avalado, deberán incluir en los informes anuales de aplicación del **PVA**, y específicamente los correspondientes a la etapa de operación del **proyecto**, los reportes de los paros realizados con los resultados obtenidos para que la Delegación de la **PROFEPA** en el estado de Tamaulipas verifique su cumplimiento, con el fin de valorar la eficacia de su aplicación.

- f) La **promovente** deberá desarrollar un **Plan de manejo y disposición final de carroña**, con la finalidad de dar un manejo a la misma y disminuir con ello la probabilidad de colisión de aves carroñeras.
- g) Deberá considerar y proponer con base en la información obtenida de las recomendaciones de Bird Life International, en su publicación "Posición de Aves y Tendidos Eléctricos" la cual señala algunas prácticas sugeridas para los diferentes tipos de apoyos utilizados en los postes y/o torres de la LTE; así como las citadas en el documento "Electrocución de aves en las líneas eléctricas de México" u algún otro documento relacionado; medidas adicionales a las presentadas, con la finalidad de disminuir el número de muertes, ya sea a través de disuasores adicionales (justificando la distancia entre cada uno de ellos) o alguna otra medida que la **promovente** justifique sea viable. Lo anterior, servirá de línea base específica para estimar el riesgo potencial de la ubicación de la LTE del **proyecto**.
- h) El **Programa de restauración, conservación de suelos y control de erosión** el cual deberá incluir el diseño de acciones de conservación de suelos y/o control de

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 70 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

erosión, deberán estar basadas en un estudio de análisis de riesgo de erosión realizado en la superficie de la AI; así como las destinadas al desarrollo del **proyecto** con la finalidad de identificar las áreas sensibles a la erosión y con ello determinar con exactitud aquellos sitios más susceptibles de aplicación de acciones de control de erosión; en dicho Programa, se deberá incluir lo siguiente:

- Coordinadas de los sitios en los que será aplicado el Programa en mención.
 - Indicar y marcar en un plano los sitios en los cuales se llevarán a cabo las acciones de control de erosión indicando su estado cero.
 - Técnicas utilizadas para llevar a cabo las acciones de control de erosión, las cuales deberán estar sustentadas técnicamente.
 - Justificación técnica basada en los resultados obtenidos por la **promovente**, de que la erosión eólica e hídrica no pone en peligro las funciones del escenario actual contra el escenario con la implementación del **proyecto** en todas sus etapas.
- i) Un **Estudio de Ruido** (diurno y nocturno), el cual deberá estar enfocado a determinar la alteración que los aerogeneradores crean en el comportamiento de las especies de aves y murciélagos; ya que se ha reportado que la mayoría de las aves son sensibles al ruido, algunas especialmente en las épocas de cría y que muchas otras dependen de una comunicación eficiente para sobrevivir; asimismo, se ha identificado que los murciélagos (barotrauma) evitan sobrevolar por zonas ruidosas. Dicho lo anterior y con base a los resultados obtenidos, la **promovente** deberán garantizar que el nivel sonoro del sitio no perturbe ni comprometa la integridad y supervivencia de las especies que habitan o transitan por el sitio y que el aumento de decibeles no esté modificando el comportamiento de las especies y por ende al ecosistema, en caso contrario la **promovente** deberán proponer y aplicar las medidas que permitan su protección o la minimización de los efectos negativos.
- j) **Programa de manejo integral de residuos**, en el que se incluya las acciones destinadas al manejo de los residuos a generarse durante las diferentes etapas del **proyecto**, debiendo incluir lo referente al mantenimiento de aerogeneradores, detallando el tipo de mantenimiento, temporalidad y el manejo que se dará a los aceites gastados, asimismo deberá de reportar en su caso cualquier incidente generado durante el mantenimiento y que conlleve a derrames de residuos así como las medidas que se tienen contempladas implementar.

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 71 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

Una vez validado el PVA, la **promovente** deberá presentar los resultados de la aplicación del mismo, a través de la presentación de **Informes Anuales**, en original a la Delegación de la **PROFEPA** en el estado de Tamaulipas y copia del mismo así como de la constancia de recepción a esta DGIRA para conocimiento, donde se incluyan los resultados obtenidos de la aplicación de cada uno de los incisos que integran la presente **CONDICIONANTE** y que se encuentran incluidos en el PVA así como el cumplimiento de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** establecidos en la presente resolución, acompañado de su respectivo anexo fotográfico; el cual ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**; lo anterior, con la finalidad de permitir a dicha Delegación evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de la **Condicionante** en cita.

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

3. Para dar cumplimiento a lo 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 **PVA** 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, se deberá de apoyar mediante el asesoramiento de especialistas, grupo de profesionistas y/o organismos o cuerpos colegiados con experiencia en materia de impacto ambiental y cambio de uso de suelo, para coadyuvar con la **promovente** en los trabajos de supervisión para la correcta ejecución de las actividades de cumplimiento de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** señaladas en 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:

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 72 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

- Amplio conocimiento de campo, tomando especial atención en los aspectos técnicos del **proyecto** y su interacción con los diferentes componentes ambientales (aire, suelo, hidrología, biodiversidad, entre otros).
- Conocimiento de metodologías y/o técnicas para la supervisión de proyectos, con especial atención en la verificación de la aplicación correcta de las medidas señaladas y establecidas en el **PVA**, y en los términos y condicionantes 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, restauración y reforestación.
 - El desarrollo de manuales de supervisión de campo y gabinete.
 - El diseño de bases de datos para poder dar seguimiento al cumplimiento de los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** de la presente resolución y medir el desempeño ambiental del proyecto bajo un enfoque ecosistémico en la correcta aplicación de las acciones de compensación, restauración y reforestación.
 - Proponer otras medidas que subsanen o mejoren aquellas que por los resultados se concluya que no son adecuadas.
 - Proporcionar asistencia técnica y corregir o hacer ajustes pertinentes en el desarrollo y aplicación del **PVA**.

Dicho Supervisor Ambiental será acreditado durante la vida útil del **proyecto**; para lo cual, deberá presentar a esta DGIRA dentro de la propuesta del PVA, el curriculum vitae y la carta de aceptación responsiva expedida por el grupo de especialistas, de profesionistas en organismos o cuerpos colegiados que vayan a ejecutar la supervisión ambiental.

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 73 de 78





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

Asimismo, la **promovente** deberá a través de su **Supervisor Ambiental** validar el informe anualizado de las actividades realizadas del **PVA** previo a su presentación ante la Delegación de la PROFEPA en el estado de Tamaulipas; 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 la información adicional, 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 la información adicional, 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. Considerando que la propia **promovente** dentro de la información presentada, manifestó la realización de un Estudio dentro del Acuífero Hidalgo-Villagrán, el cual tendrá como finalidad la justificación técnica del método de las cimentaciones de los aerogeneradores, así como la distancia a las que se llevarán a cabo las mismas; y que éstas no generarán alteraciones a las características actuales de dicho Acuífero. La **promovente**, previo a cualquier inicio de obra y/o actividad, deberá remitir a esta Unidad Administrativa los resultados de dicho Estudio, dentro del cual se demuestre que la implementación de la cimentación de los aerogeneradores, no tendrá incidencia y/o daño al Acuífero citado.

En caso de que los resultados del Estudio señalen el requerimiento de la reubicación de uno o varios aerogeneradores, la **promovente** deberá informar a esta DGIRA atendiendo lo establecido en el **TÉRMINO SÉPTIMO** del presente oficio.

5. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos: 35 de la LGEEPA y el artículo 51 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**

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 74 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial; 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 las 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 (ETE); 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, deberá presentar en un plazo máximo de **tres meses** contados a partir de la recepción del presente oficio pero de manera previa al inicio de las etapas de preparación del sitio y construcción, 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 analice y en su caso, apruebe la propuesta del tipo y monto de garantía; debiendo acatar lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del REIA.

- Presentar a la Delegación de la PROFEPA en el estado Tamaulipas y copia de la constancia de recepción a esta DGIRA al finalizar las obras de construcción de la infraestructura necesaria para el desarrollo del **proyecto**, un **Diagnóstico de afectaciones**, en el que se describan las condiciones ambientales finales de los sitios destinados a la construcción de la infraestructura, haciendo un análisis comparativo de las condiciones iniciales y finales de las zonas destinadas a la construcción del **proyecto**; lo anterior, con la finalidad de que la Delegación de la PROFEPA en el estado de Tamaulipas, evalúe y de ser el caso establezca medidas de urgente aplicación de presentarse o detectarse un posible desequilibrio ecológico en la zona; el diagnóstico referido, deberá incluir una memoria fotográfica comparativa de las condiciones iniciales y finales.
- La **promovente** deberá presentar ante esta DGIRA, copia de los acuses de recibo de los trámites que realice ante la CONAGUA a través del Organismo de Cuenca Golfo Norte, donde se deberá integrar al expediente técnico del **proyecto** los estudios hidrológicos, hidráulicos, socavación, dimensionamiento, estructurales, geotécnicos, geológicos correspondientes al tipo de obra y documentación legal, entre otros; lo

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 75 de 78

Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/00486

anterior, con la finalidad de atender lo señalado mediante oficio número BOO.7.02.-211 del 29 de agosto de 2019, descrito en el **CONSIDERANDO 9**, del presente oficio

8. Al término de la vida útil del **proyecto**, la **promovente** deberá ejecutar un **Programa para el desmantelamiento** de la infraestructura que se encuentre instalada, dejando los predios libres de residuos de todo tipo y regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en las que se encontraba el sitio.

Para tal efecto, la **promovente** deberá presentar **seis meses** previos al cierre del **proyecto** el programa de referencia, a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Tamaulipas 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.

9. La **promovente** no podrán realizar bajo ninguna circunstancia lo siguiente:
- La extracción de pozos o acuíferos presentes en el sitio del **proyecto**, debiendo en su caso la **promovente** dirigirse ante la CONAGUA, quien en el ámbito de su competencia determinará lo procedente.
 - Disponer o manejar los aceites procedentes del mantenimiento de los aerogeneradores fuera de los lineamientos que establece la Normatividad correspondiente, tal y como lo señalaron en la MIA-R.
 - Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestre presentes en la zona del **proyecto** o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas que comprende el **proyecto**. Será responsabilidad de la **promovente** adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además, será responsable de las acciones que contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
 - El vertimiento del material producto de cortes y excavaciones y/o producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas, en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, así como, verter o descargar cualquier tipo de materiales, sustancias o residuos contaminantes y/o tóxicos que puedan alterar las condiciones de escorrentías.
 - Llevar a cabo las acciones de revegetación con especies exóticas y/o agresivas que puedan provocar desplazamiento y competencia de poblaciones vegetales nativas, por lo que deberá plantar especies vegetales acordes a las características de la zona, exclusivamente **especies** nativas.

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 76 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

NOVENO.- La **promovente** deberá dar aviso a la SEMARNAT de las fechas de inicio y conclusión de las diferentes etapas de cada una de las fases requeridas para el **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 Tamaulipas, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **quince días** siguientes a que hayan dado principio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **quince 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 SEMARNAT 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 obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la documentación presentada.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio 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.- La SEMARNAT, a través de la Delegación de la PROFEPA en el estado de Tamaulipas, vigilará el cumplimiento de los **TÉRMINOS Y CONDICIONANTES** establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del REIA.

DECIMOTERCERO.- La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la MIA-R copias respectivas del expediente, de la propia MIA-R, la información adicional y la

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 77 de 78

Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat





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

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG/ 00486

información en alcance, de los planos del **proyecto**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DECIMOCUARTO.- Se hace del conocimiento de la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA y su respectivo Reglamento, y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada en sede administrativa, a través del recurso de revisión observando lo previsto en el artículo 176 en relación con el 179 de la LGEEPA y el artículo 3, fracción XV, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; para lo cual de ser el caso deberá acudir al **Tribunal Federal de Justicia Administrativa**.

DECIMOQUINTO.- Esta DGIRA notificará a la empresa **PE Los Huizaches, S.A.P.I de C.V.**, el contenido de la presente resolución, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 o a través de sus autorizados conforme a lo señalado en el artículo, por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la LFPA.

A T E N T A M E N T E

EL DIRECTOR GENERAL

ING. JUAN MANUEL TORRES BURGOS

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

C.c.e.p.: **Ing. Luis Felipe Acevedo Portilla.-** Director General de Gestión de Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, encargado en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental. Ambiental. copias.sgpa@semarnat.gob.mx

Blanca Alicia Mendoza Vera.- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente.- Presente.

Titular de la Subprocuraduría de Recursos Naturales.-Presente.

Lic. Francisco Javier Cabeza de Vaca.- Gobernador Constitucional del Estado de Tamaulipas.- Palacio de Gobierno, 15 y 16 Juárez 3° piso, C.P. 87000, Cd. Victoria, Tamaulipas. Tél: 01 (834) 318-8000.

Lic. Gustavo Estrella Cabrera.- Presidente Municipal de Villagrán.- Estado de Tamaulipas- Presidencia Municipal, Alvaro Obregón y Calle 6 S/N, C.P. 87880, Villagrán, Tamaulipas, Tam. Tél: 01 (835) 3250010.

Antonio Díaz de León Corral.- Subprocurador de Recursos Naturales de la PROFEPA.

Delegación de la SEMARNAT en el estado de Tamaulipas.

Delegación de la PROFEPA en el estado de Tamaulipas.

Minutario de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.

EXPEDIENTE: 28TM2019E0073

CONSECUTIVO: 28TM2019E0073-9

DGIRA s: 1907486, 1908784, 1908489, 1908486, 1908784, 1909176, 1909640 y 1912870.

SHS/CAC/EEDT

"Parque Eólico Los Huizaches"
PE Los Huizaches, S.A.P.I. de C.V.
Página 78 de 78

Av. Ejército Nacional No. 223, Col. Anáhuac, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México. C.P. 11320
Teléfono: (55)54900900 www.gob.mx/semarnat

