



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

Ciudad de México, a 02 ABR 2018

**LIC. RAFAEL BURGOS AGUILAR**

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA  
DESARROLLO DE FUERZAS RENOVABLES, S. DE R.L. DE C.V.  
AV. EJERCITO NACIONAL NÚM. 769, TORRE B, PISO 17  
COL. GRANADA, C.P. 11570, DEL. MIGUEL HIDALGO  
CIUDAD DE MÉXICO.

Una vez analizado y evaluado el Documento Técnico Unificado, modalidad B Regional (DTU-BR) y la Información Adicional correspondientes al proyecto denominado **"Parque Eólico Amistad II" (proyecto)**, presentado por la empresa **Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V. (promovente)**, con pretendida ubicación en el municipio de Acuña, estado de Coahuila, y

**RESULTANDO:**

- I. Que el 22 de diciembre de 2010, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el *Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan*, mediante el cual se establece el Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal, que es el que integra en un solo procedimiento administrativo el trámite relativo a la autorización en materia de impacto ambiental y el de cambio de uso de suelo forestal, en lo sucesivo el **Acuerdo**.
- II. Que el 17 de agosto de 2017, fue recibido en esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA), el comunicado número BD-DEFRE-SEMARNAT-17/AGO162 de fecha 08 del mismo mes y año, a través del cual la **promovente** ingresó el DTU-BR del **proyecto** para su análisis y resolución en Materia de Impacto Ambiental y Cambio de Uso de Suelo en Terrenos

"Parque Eólico Amistad II"  
Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.  
Página 1 de 75



## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

Forestales (CUSTF), mismo que quedó registrado con la clave **05CO2017E0081**, asimismo adjuntó a la solicitud referida los documentos que a continuación se enlistan:

- a) Documento Técnico Unificado en original, impreso y en formato electrónico.
- b) Resumen del contenido del Documento Técnico Unificado impreso y en formato electrónico.
- c) Constancia del pago de derechos correspondiente y memoria de cálculo de cuota por la cantidad de \$81,296. (Ochenta y un mil doscientos noventa y seis pesos, 00/100 M.N.) por concepto de recepción, evaluación y dictamen del Documento Técnico Unificado, modalidad B Regional.
- d) Copia certificada del Instrumento Número 36,66, libro 880, del 02 de julio de 2012 a través del cual se constituyó la **promovente**.
- e) Copia certificada de la Escritura Número 336 de fecha 05 de octubre de 1990, en la cual se hace constar la compraventa del Predio denominado "Los Cuates", antes "Los Albertos", con una superficie de 9752.25 Ha, otorgada por Leticia González Garza de Rohana, en favor de ROSA ELIA GONZALEZ VILLAREAL.
- f) Copia certificada de la Escritura Pública número 528 de fecha 01 de noviembre de 2011, que contiene la donación en forma pura y gratuita que otorga ROSA ELIA GONZÁLES VILLAREAL a ROSA ELIA VILLAREAL AGUIRE, respecto del predio rústico denominado "Los Cuates", antes "Los Albertos".
- g) Copia certificada de la Escritura Pública Número 176, en la que la Señora ROSA ELIA GONZÁLES VILLAREAL otorga a DESARROLLO DE FUERZAS RENOVABLES S. DE R.L. DE C.V. la anuencia, las facultades y derechos que sean necesarios para que realicen ante las autoridades competentes, los trámites y gestiones que estime pertinentes a fin de obtener las autorizaciones correspondientes relacionadas con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, también, otorga la anuencia y el derecho

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 2 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

para llevar a cabo todas las actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales; estas actividades incluyen todas las necesarias a fin de llevar a cabo y ejecutar el cambio de uso de suelo dentro de la superficie forestal que corresponda al proyecto eólico; es decir, la remoción total o parcial de la vegetación de los terrenos forestales que correspondan a la superficie donde se desarrollara el proyecto, lo anterior dentro del respecto del predio rústico denominado "Los Cuates", antes "Los Albertos".

- h) Copia certificada de la Escritura Publica Número 23, la cual hace constar la Compraventa de inmueble rustico en jurisdicción de Acuña, Coahuila, otorgada por el Señor Diego Risa, en favor de HORTENCIA DIEGO AINSLIE, también conocida como HORTENSIA DIEGO AINSLIE.
- i) Escritura Publica Número 82 de fecha 18 de mayo de 2017, la cual contiene la Protocolización del contrato de arrendamiento celebrado entre HORTENCIA DIEGO AINSLIE, también conocida como HORTENSIA DIEGO AINSLIE, acompañada de su esposo, GILBERTO JESUS URTEAGA SANTOS (Parte arrendadora) y DESARROLLO DE FUERZAS RENOVABLES, S. DE R.L. DE C.V. (Parte arrendataria); en el que dentro de la Cláusula SEGUNDA se expresa:

*"El Arrendador otorga la anuencia y el derecho al Arrendatario para llevar a cabo todas las actividades que impliquen el cambio de uso de suelo en terrenos forestales; estas actividades incluyen todas las necesarias a fin de ejecutar el cambio de uso de suelo dentro de la superficie forestal que corresponda al Parque Eólico, de acuerdo con las disposiciones ambientales de ámbito federal con fundamento en el Artículo 120 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable..."*

- j) En cumplimiento con lo establecido en la fracción XI del artículo 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS) y con fundamento a lo establecido en el artículo 107 y 108 fracción IX de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS), la **promovente** presentó copia simple del oficio SRN.DGF.310.1940-2606/97 de fecha 03 de noviembre de 1997, mediante el cual la entonces Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca, por

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 3 de 75



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

medio de su Dirección General Forestal, otorgó la inscripción en el Registro Forestal Nacional al Ing. Jorge Alberto Portillo García, misma que es la persona que formuló el estudio y se encuentra inscrita en la Sección 4ª, Libro 1º, Volumen 1, a Fojas 116, Número 389 del Registro Forestal Nacional.

- III. Que el 24 de agosto de 2017, esta DGIRA, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la LGEEPA, que dispone que esta Secretaría publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (RLGEEPA), publicó a través de la Separata número DGIRA/047/17 de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 17 al 23 de agosto de 2017 (incluye extemporáneos), entre los cuales se incluyó al **proyecto**.
- IV. Que el 24 de agosto de 2017, fue recibido en esta DGIRA el escrito número BD-DEFRE-SEMARNAT-17/AGO186 del mismo mes y año, por el que la **promovente** en cumplimiento con el artículo 34 fracción I, de la LGEEPA presentó el extracto del **proyecto**, publicado en la página 05 de la sección denominada "Nacional" del Periódico "El Diario de Coahuila" en su edición del martes 22 de agosto de 2017. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción II del RLGEEPA.
- V. Que el 31 de agosto de 2017, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la LGEEPA, esta DGIRA integró el expediente del **proyecto**, y conforme al artículo 34 primer párrafo, lo puso a disposición del público en el Centro de Información para la Gestión Ambiental, ubicado en calle Central 300, Col. Carola, Delegación Álvaro Obregón, Bioparque San Antonio, Ciudad de México.
- VI. Que el 12 de septiembre de 2017, esta DGIRA con fundamento en los artículos 53 y 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), así como del artículo 24 primer párrafo, del RLGEEPA, 117 de la LGDFS y 122

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 4 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx



88530

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288**

fracciones III, IV y V de su Reglamento (RLGDFS) y al Décimo del Acuerdo, emitió las solicitudes de opinión técnica y notificaciones del ingreso del **proyecto** a 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/06782	Secretaría de Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Coahuila (SMAGEC).
SGPA/DGIRA/DG/06783	Municipio de Acuña, estado de Coahuila.
SGPA/DGIRA/DG/06784	Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos (DGGFS) de la SEMARNAT.
SGPA/DGIRA/DG/06785	Consejo Estatal Forestal de Coahuila.
SGPA/DGIRA/DG/06786	Dirección General de Vida Silvestre (DGVS).
SGPA/DGIRA/DG/06787	Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS) de la SEMARNAT.
SGPA/DGIRA/DG/06788	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)

- VII.** Que el 05 de octubre de 2017, se recibió en esta DGIRA el oficio número DRNE-UIA-567/2017 del 29 de septiembre del mismo año, por el cual la CONANP remitió su opinión técnica con respecto al desarrollo del **proyecto**, de conformidad con lo señalado en el **Resultando VI**, del presente oficio. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción II, del RLGEPA.
- VIII.** Que el 13 de octubre de 2017, fue recibido en esta DGIRA copia simple del oficio número SEMA/478/2017 del 04 del mismo mes y año, por medio del cual el Consejo Estatal Forestal del Estado de Coahuila emitió su opinión técnica respecto al **proyecto**, de conformidad con lo señalado en el **Resultando VI**, del presente oficio. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción II del RLGEPA.
- IX.** Que el 13 de octubre de 2017, fue recibido en esta DGIRA copia simple del oficio número SEMA/479/2017 del 04 del mismo mes y año, por medio del cual la SMAGEC emitió su opinión técnica respecto al **proyecto**, de conformidad con lo señalado en el **Resultando VI**, del presente oficio. Dicha



## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

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

- X. Que el 17 de octubre de 2017, esta DGIRA emitió el oficio número SGPA/DGIRA/DG/07717 por el que se solicitó a la **promovente** la presentación de información adicional con respecto al contenido del DTU-BR del **proyecto**, de conformidad con lo establecido en los artículos 35 BIS de la LGEEPA y 22 de su RLGEEPA, otorgándole un plazo de 60 días para que ingresara la información solicitada conforme a los lineamientos y términos previstos en los preceptos antes invocados.
- XI. Que el 18 de octubre de 2017, fue recibido en esta DGIRA el oficio número SGPA/DGGFS/712/2649/17 del 10 del mismo mes y año, por medio del cual la SMAGEC emitió su opinión técnica respecto al **proyecto**, de conformidad con lo señalado en el **Resultando VI**, del presente oficio. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción II del RLGEEPA.
- XII. Que el 08 de enero de 2018, fue recibido en esta DGIRA el oficio número DGPAIRS/413/0154/2017 del 24 de diciembre de 2017, por el que, la DGPAIRS emitió su opinión técnica respecto al **proyecto**; de conformidad con lo señalado en el **Resultando VI**, del presente oficio. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción II del RLGEEPA.
- XIII. Que el 30 de enero de 2018, fue recibido en esta DGIRA el comunicado número BD-DEFRE-DGIRA-11/ENE18 del 29 del mismo mes y año, a través del cual la **promovente** presentó la Información Adicional requerida a través del oficio citado en el Resultando X del presente oficio. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del RLGEEPA.
- XIV. Que el 02 de febrero de 2018 esta DGIRA emitió el oficio número SGPA/DGIRA/DG/00827, mediante el cual notificó a la **promovente** su determinación de ampliar el plazo para emitir la resolución correspondiente al **proyecto**, por un período de 60 días adicionales, de conformidad con lo

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 6 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx



68330

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

establecido en los artículos 35 BIS, último párrafo de la LGEEPA y 46, fracción II, del RLGEEPA.

- XV.** Que el 02 de febrero de 2018, esta DGIRA, mediante el oficio número SGPA/DGIRA/DG/00828, solicitó a la Delegación de esta Secretaría en el estado de Coahuila, con fundamento en el artículo 117 de la LGDFS, el apoyo para realizar la visita técnica al predio donde pretende llevarse a cabo el cambio de uso de suelo de terrenos forestales.
- XVI.** Que el 02 de febrero de 2018, esta DGIRA, mediante el oficio número SGPA/DGIRA/DG/00834, notificó a la **promovente**, con fundamento en el artículo 122 fracción IV del Reglamento de la LGDFS, que durante los días del 14 al 17 de febrero de 2018 se llevaría a cabo la visita técnica al predio donde pretende realizar el cambio de uso de suelo de terrenos forestales.
- XVII.** Que el 02 de febrero de 2018, fue recibido en esta DGIRA el oficio número SEMA/478/2017 del 04 de octubre de 2017, por medio del cual el Consejo Estatal Forestal de Coahuila emitió su opinión técnica respecto al **proyecto**, de conformidad con lo señalado en el **Resultando VI**, del presente oficio. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción II del RLGEEPA.
- XVIII.** Que el 02 de febrero de 2018, fue recibido en esta DGIRA el oficio número SEMA/479/2017 del 04 de octubre de 2017, por medio del cual la SMAGEC emitió su opinión técnica respecto al **proyecto**, de conformidad con lo señalado en el **Resultando VI**, del presente oficio. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción II del RLGEEPA.
- XIX.** Que el 01 de marzo de 2018, fue recibido en esta DGIRA el comunicado número BD-DEFRE-SEMARNAT-18/FEB030 del 28 de febrero de 2018, a través del cual la **promovente** presentó Información en Alcance al DTU-BR del **proyecto**. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción VI del REIA.
- XX.** Que el 05 de marzo de 2018, esta DGIRA emitió el oficio número SGPA/DGIRA/DG/01576 por el que se notificó a la **promovente** que como parte del procedimiento para autorizar el Cambio de Uso de Suelo en

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 7 de 75



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

Terrenos Forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de \$10,578,601.14 (diez millones quinientos setenta y ocho mil seiscientos un pesos 14/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 755.48 Ha que corresponden a vegetación forestal de tipo Matorral Espinoso Tamaulipeco.

- XXI.** Que el 14 de marzo de 2018, fue recibido en esta DGIRA el comunicado número BD-DEFRE-SEMARNAT-18/MAR42 de fecha del 14 del mismo mes y año, a través del cual, la **promovente** presentó comprobante de la ficha de depósito (con número de referencia electrónica MXXA1840000031), realizado al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de \$10,578,601.14 (diez millones quinientos setenta y ocho mil seiscientos un pesos 14/100 M.N.), el 13 de marzo de 2018, por concepto de compensación ambiental, conforme a lo indicado en el **Resultando XX** del presente oficio.
- XXII.** 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 Acuña, estado de Coahuila, ni de la DGVS; por lo que procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su RLGEEPA, y

### CONSIDERANDO:

- 1.** Que esta DGIRA es competente para revisar, evaluar y resolver el DTU-BR, de conformidad con lo dispuesto en los lineamientos Segundo fracción II y V, Cuarto, Séptimo, Noveno, Décimo y Décimo Segundo del Acuerdo; en los artículos 5 fracciones II y X, 28 primer párrafo y fracciones II, VII y XI, 30, 34 y 35 párrafos primero, segundo y último y 109 Bis 1 de la LGEEPA; 2, 3 fracciones I, IX, XII, XIII, XIV, XVI, y XVII, 4 fracciones I, IV, V y VII, 5 incisos K) fracción I O) fracción I y R) primer párrafo, 9, 10 fracción I, 13, 14, 17, 44, 45 y 47 del RLGEEPA; 6, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 58 fracción I, 117 y 118 de la LGDFS; 120 y 127 del RLGDFS; 14, 26 y 32-bis fracciones I, III, XI, y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2, 13 y 16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2, fracción XX, 19, fracciones XXIII y XXV y 28, fracción II, del Reglamento Interior de la SEMARNAT.

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 8 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

2. Que el Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal, modalidad B Regional del **proyecto** (TUCUSF-BR), es el que integra en un solo procedimiento administrativo el trámite relativo a la autorización en materia de impacto ambiental para las obras y actividades señaladas en la fracción VII más las descritas en cualquier otra fracción del artículo 28 de la LGEEPA, excepto la prevista en la fracción V de dicho numeral, y el trámite de autorización de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales a que se refiere el artículo 117 de la LGDFS, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas, así como otorgar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales por excepción cuando no se comprometa la biodiversidad, no se provoque la erosión de los suelos o el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, y que los usos alternativos del suelo propuestos por la **promovente**, sean más productivos a largo plazo.

Para cumplir con este fin, la **promovente** presentó un DTU en su modalidad B Regional, para solicitar la autorización del **proyecto**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis señalada en las fracciones III y IV del artículo 11 del RLGEPA, y ajustarse a lo previsto en el artículo 120 del RLGDFS, y los lineamientos Segundo fracción V y Séptimo del Acuerdo.

3. Que una vez integrado el expediente del **proyecto**, éste fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **Resultando V**, de la presente resolución, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del PEIA, de acuerdo con lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su RLGEPA, y este último en su párrafo segundo, 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/047/17 de la Gaceta Ecológica del 24 de agosto de 2017, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate solicitara que se llevara a cabo la consulta pública feneció el 06 de septiembre de 2017, y durante el periodo del 24 de agosto al 6 de septiembre

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 9 de 75



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

de 2017, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública; por lo que, al momento de elaborar la presente resolución, esta DGIRA no recibió solicitudes de consulta pública, reunión pública de información, observaciones o manifestación alguna por parte de algún miembro de la comunidad referentes al **proyecto**.

4. Por lo anterior, esta Unidad Administrativa con fundamento en los lineamientos Cuarto y Décimo del Acuerdo, así como al artículo 35 de la LGEEPA una vez presentado el DTU-BR, iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en la LGEEPA y la LGDFS así, como en sus Reglamentos, las normas oficiales mexicanas aplicables y los propios lineamientos; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Dirección General se sujeta 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 evaluarán los posibles efectos de las actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. En cumplimiento de lo anterior esta Unidad Administrativa analizará lo referido en el artículo 35 de la LGEEPA y 117 de la LGDFS, a efecto de demostrar su cumplimiento o incumplimiento en los considerandos siguientes.

#### **Descripción de las obras y actividades del proyecto.**

5. Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el DTU-BR contendrá la información indicada en el artículo 13, fracción II del RLGEEPA, el cual impone la obligación al **promovente** de incluir una descripción del **proyecto**. En este sentido, una vez analizada la información presentada en el DTU-BR, y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, se tiene que el **proyecto** se ubicará en los predios denominados "San Ignacio" y "Los Albertos", en el municipio de Acuña, estado de Coahuila y consiste en la preparación, construcción, instalación, operación y mantenimiento de un Parque Eólico para la generación de energía eléctrica con una potencia total aproximada de 100 MW, para lo cual se instalarán 29 aerogeneradores con las siguientes características: longitud de las aspas: 66 m; altura de buje: 84 m, diámetro del

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 10 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

rotor: 132 m y altura total del aerogenerador: 150 m; con una capacidad total de 3.465 MW cada uno.

Asimismo, el **proyecto** se integra por obras permanentes y temporales distribuidas de la siguiente manera:

Aerogeneradores	Obras o Actividades	Cantidad o Longitud	Longitud (ha)		Total (ha)	Tipo de vegetación	Superficie sujeta a reforestación (ha)
			Permanente	Temporal			
29 (3.465 MW)	Estructuras de soporte de la red colectora aérea de media tensión.	710	1.12	0.00	1.12	Matorral Espinoso Tamaulipeco (MET)	Sin reforestar
	Área adicional temporal de maniobra.	1	0.00	76.50	76.50	MET	76.50 Matorral nativo
	Campas de acopio temporal.	3	0.00	8.83	8.83	MET	8.83 Matorral nativo
	Vialidades.	15918.48 m	23.46	12.09	35.55	MET	12.09 Matorral nativo
	Cimentaciones para aerogeneradores.	29	1.10	0.00	1.10	MET	Sin reforestar
	Torre meteorológica (incluye camino y plataforma).	1	0.49	0.33	0.82	MET	0.33 Matorral nativo
	Área de plataformas (incluye plataforma de montaje de aerogenerador y acopio de palas).	29	11.52	2.88	14.40	MET	2.88 Matorral nativo
	Red colectora de media tensión aérea hacia subestación la Amistad I.	1	20.03	13.35	33.38	MET	33.38 Matorral Nativo
<b>Total</b>			<b>57.72</b>	<b>113.98</b>	<b>171.70</b>	<b>MET</b>	<b>113.98</b>

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 11 de 75

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG.02288**

De lo anterior se tiene que se requerirá de una superficie total de 171.70 ha para el desplante de las obras del **proyecto**, mismas que serán afectadas por el cambio de uso de suelo de terrenos forestales por presentar vegetación de tipo Matorral Espinoso Tamaulipeco (MET). Asimismo, se puede observar que 57.72 ha se afectarán de manera permanente y 113.98 ha de forma temporal.

Cabe señalar, que la **promovente** indica que la línea de transmisión o sistema aéreo de media tensión de 34.5 KV que interconectará al **proyecto** con la subestación del Parque Eólico la Amistad I (ya autorizado), constará de un total de 710 estructuras de auto soporte de suspensión, el derecho de vía será de 26 m.

Respecto a la torre anemométrica o torre de medición permanente contará con una altura de 112 m, será de tipo autosoportada de acero, con una estructura triangular y robusta de dimensiones estimadas de cimentación de 10 x 10 m, se ubicará dentro del predio del **proyecto** y operará durante la vida útil del mismo. Su función será la de mantener la instrumentación instalada en las mismas condiciones en exposición (ubicación y altura) que en los aerogeneradores.

En cuanto a los caminos señala que serán únicamente internos y tendrán una longitud de 15.98 Km, así como un derecho de vía de 26 m, el cual se insertará dentro de un corredor de 10 m. Tales vialidades serán de terracería y en su diseño se respetarán, en la medida de lo posible, el relieve natural del área, las escorrentías (en los casos en que existan) y los patrones de drenaje de las zonas que se encuentran dentro del predio.

Las coordenadas de los predios donde se instalará el Parque Eólico se indican en el capítulo II del DTU-BR y las coordenadas de las obras del **proyecto** se encuentran en los Anexos de la Información Adicional presentada.

Del mismo modo, las diferentes etapas de desarrollo y las características del **proyecto** se detallan en el capítulo II del DTU-BR y en la información adicional presentada, y conforme a lo señalado en los considerandos que integran la presente resolución.

"Parque Eólico Amistad II"  
Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.  
Página 12 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

**Vinculación con los instrumentos de Planeación y Ordenamientos jurídicos aplicables.**

6. Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el DTU-BR contendrá la información indicada en el artículo 13 fracción III del RLGEPA, 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 entre las actividades que integran el **proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables.

En este sentido, y considerando que el **proyecto** se ubicará en el estado de Coahuila, y específicamente en el municipio de Acuña, y los sitios en donde se pretende desarrollar el **proyecto**, se encuentran regulados por el **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2012 y el **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos del Estado de Coahuila (POERCB)**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Coahuila el 30 de marzo de 2012.

En el caso particular del **POEGT**; 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 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

*"Parque Eólico Amistad II"*

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 13 de 75



**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288**

**POEGT** es independiente del cumplimiento de la normatividad aplicable a otros instrumentos de la política ambiental, como son las Áreas Naturales Protegidas y las Normas Oficiales Mexicanas.

Bajo esta perspectiva, el sitio destinado al desarrollo del **proyecto**, incide dentro de la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) **31** "Llanuras de Coahuila y Nuevo León Norte", la cual conforme a lo señalado en el propio **POEGT**, la zona presenta un escenario al 2033 considerado como crítico a muy crítico, con una prioridad de atención baja, y en la cual, la política ambiental aplicable es de aprovechamiento sustentable y restauración.

Con respecto al **POERCB**, los sitios destinados para llevar a cabo el **proyecto**, inciden en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA), **PRO-374 y PRO-392**, conforme a la siguiente tabla:

UGA	Política	Uso de suelo	Estrategia	Lineamientos Ecológicos y Objetivos
PRO-374	Protección	Cinegético	PRO/CI	<b>L5:</b> 01, 02; <b>L6:</b> 01, 02, 03; <b>L8:</b> 01, 02, 03; <b>L16:</b> 01, 02.
PRO-392		Forestal	PRO/FO	<b>L5:</b> 01, 02; <b>L6:</b> 01, 02, 03; <b>L8:</b> 01, 02, 03; <b>L15:</b> 01, 02, 03.

Considerando lo anterior, así como lo señalado en el **POERCB**, se tiene lo siguiente:

UGA	CLAVE	LINEAMIENTO	CLAVE	OBJETIVO	CRITERIO
PRO-374 Y PRO-392	L5	Conservar los Ecosistemas de la región	01	Detener y disminuir la presión de cambio de uso de suelo, principalmente hacia la agricultura y los pastizales, en zonas con MET, Mezquites y Matorral Sub-montano.	28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 51, 64, 65, 74, 75, 81, 88, 91, 92 y 94.
			02	Promover la regeneración y permanencia de la vegetación natural y el mejoramiento de la calidad de suelos.	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	Conservar las zonas de recarga hidrológica.	01	Evitar la deforestación	3, 6, 25, 28, 29, 31, 34, 35, 36, 40, 51, 53, 54, 56, 64, 68, 69, 71, 75, 81, 83, 89, 91, 92, 93.



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

UGA	CLAVE	LINEAMIENTO	CLAVE	OBJETIVO	CRITERIO
			02	Mantener y mejorar la calidad de los suelos y las condiciones de la cobertura vegetal.	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, 87, 88, 91, 92, 94 y 95.
			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.	1, 3, 6, 9, 10, 13, 15, 17, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 38, 43, 44, 45, 47, 50, 51, 75, 81, 86, 88, 90, 92 y 94
	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.	43, 62, 75, 81, 84, 88, 92, 93, 94
			02	Promover y difundir programas de educación ambiental y de transferencia de tecnología limpia y de bajo costo.	1, 12, 15, 47, 51, 75, 87, 89
			03	Promover programas de capacitación en manejo integral de ecosistemas.	43, 72, 74, 75, 81, 88
	L15	Aprovechar en forma sustentable los recursos forestales maderables y no maderables de la región.	01	Promover que los aprovechamientos forestales no maderables se realicen conforme a la normatividad aplicable.	2, 17, 19, 24, 25, 26, 36, 40, 51, 53, 54, 62, 64, 69, 74, 75, 88 y 91.
			02	Promover la creación de microindustrias locales para darle valor agregado a la materia prima (maderable y no maderable) que se genera en la región.	17, 36, 52, 54, 72 y 97
			03	Fomentar el establecimiento de plantaciones forestales comerciales (maderables y no maderables).	2, 13, 16, 17, 19, 24, 23, 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 y 94.

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 15 de 75



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

UGA	CLAVE	LINEAMIENTO	CLAVE	OBJETIVO	CRITERIO
	L16		01	Impulsar las zonas con potencial cinegético al establecimiento de Unidades de Manejo de Vida Silvestre (UMAs).	51, 58, 61, 64, 69, 73, 82, 88, 90, 91 y 95.
			02	Promover el manejo de hábitat para el uso de especies cinegéticas.	16, 32, 43, 64, 70, 73, 82, 88, 90, 95 y 97.

En este sentido, en el **POERCB** se indica que los Objetivos y Criterios de Regulación Ecológica definidos para cada UGA, le dan mayor especificidad a la aplicación de cada lineamiento ecológico, considerando la heterogeneidad de la región y, en consecuencia, las características de cada UGA, de manera que toda actividad a desarrollarse en la región pueda darle cumplimiento a los lineamientos ecológicos **en la medida en que atienda los criterios de regulación ecológica definidos en cada caso**; considerando lo anterior, a continuación se muestra la vinculación del **proyecto** con los Criterios de Regulación Ecológica para cada Lineamiento que son aplicables al **proyecto**:

Criterio	Descripción	Vinculación
3	Promover la conservación de la vegetación natural y acciones de conservación de suelos en Zonas de recarga, barrancas y cañadas.	La <b>promovente</b> indica que el <b>proyecto</b> se desarrollará en lomeríos, se excluyen zonas de barrancas y cañadas, no incide en ningún cuerpo de agua o escurrimiento importante, ya que solo existen escorrentías intermitentes de agua para las cuales se plantean las medidas de mitigación y compensación más adecuadas, como son la colocación de tuberías y la construcción de vados. Además, durante la construcción y con el propósito de prevenir la erosión, se emplearán acciones de conservación de suelos con las obras adecuadas. Por otra parte, la remoción de vegetación solo será la necesaria; se mitigará mediante el rescate y reubicación de especies en áreas con similares características para su desarrollo, y se propondrá un programa de reforestación con especies nativas.
16	Promover la recuperación física, química y biológica de suelos afectados por algún tipo de degradación.	La <b>promovente</b> indica que para mitigar los efectos negativos que las obras y actividades del <b>proyecto</b> pudieran ocasionar en el área donde se establezcan, propone un programa de manejo y restauración de suelos que contribuirá a la recuperación de los suelos degradados por la construcción.
17	Mitigar los procesos de contaminación de los suelos, producto de las	La <b>promovente</b> indica que, si bien el <b>proyecto</b> no contempla actividades productivas, en todo momento aplicará estrictas medidas de control sobre la gestión de residuos para prevenir la liberación de contaminantes que pudieran afectar los suelos.

"Parque Eólico Amistad II"  
Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.  
Página 16 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

Criterio	Descripción	Vinculación
	actividades productivas.	En caso de que existan indicios de contaminación de suelos en el predio llevará a cabo los estudios necesarios, si de los resultados obtenidos se determina que existe contaminación por encima de los niveles permisibles, se llevarán a cabo acciones de remediación de conformidad con el marco jurídico aplicable.
20	Prevenir la erosión eólica a través de la estabilización de los suelos con cobertura vegetal y el establecimiento de cortinas rompe vientos.	La <b>promovente</b> indica que el desarrollo del <b>proyecto</b> incluye la realización de acciones tendientes a mitigar los impactos ambientales sobre los suelos y vegetación, todas ellas incluidas en los programas de manejo y restauración de suelos y de reforestación.
25	El aprovechamiento de tierra de monte debe hacerse de manera que se mantenga la Integridad física y la capacidad productiva del suelo, controlando en todo caso los procesos de erosión y degradación.	La <b>promovente</b> indica que durante el proceso de construcción y en el funcionamiento del <b>proyecto</b> , la tierra de monte se acopiará y reintegrará para la restauración de áreas afectadas con la construcción de obras de uso temporal, tales como almacenes, oficinas, bodegas y otros.
33	En aquellas zonas colindantes a las áreas naturales protegidas de competencia federal, o que se determinen como zonas de influencia de las mismas en los programas de manejo respectivos, privilegiar actividades compatibles con la zonificación y sub-zonificación de dichas Áreas Naturales Protegidas.	La <b>promovente</b> indica que el <b>proyecto</b> incide en la zona de influencia del Monumento Natural Rio Bravo del Norte. Dentro de su Programa, refiere que la zona de influencia mantiene una estrecha relación ecológica con el monumento al funcionar como corredor de aves migratorias y de otras especies.  Al respecto señala que, de este modo, para el desarrollo del <b>proyecto</b> se han venido haciendo el correspondiente monitoreo tanto de aves, murciélagos y mariposas monarcas por parte de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) concluyéndose que éste no tendrá efectos significativos. Así también en lo que respecta a la fauna terrestre se respetarán caminos para el paso de ésta en la zona del <b>proyecto</b> .  Asimismo, hace hincapié en que dicho Programa no prevé alguna restricción específica para la zona de influencia.
34	Fomentar la conservación del matorral espinoso tamaulipeco, de los mezquiales y el matorral sub-montano.	A través de las acciones compensatorias comprendidas en los programas se fomentará la reforestación de las diferentes especies.

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 17 de 75

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

Criterio	Descripción	Vinculación
35	Promover la conectividad entre parches de vegetación para establecer corredores biológicos que faciliten la movilización y dispersión de la vida silvestre.	La <b>promovente</b> señala que la superficie entre filas de los aerogeneradores conservará su cobertura vegetal, lo que permitirá el libre desplazamiento de fauna; en las vías de acceso al <b>proyecto</b> se establecerán señalamientos y obras reductoras de velocidad que aseguren el tránsito de fauna libre y seguro.
37	Promover la reforestación con especies nativas y con obras de conservación de suelos.	La <b>promovente</b> señala que las acciones de mitigación y conservación serán en términos de lo señalado en el DTU-BR y en todo momento se utilizarán especies nativas. Se llevarán a cabo obras de conservación de suelos.
44	Promover la preservación y recuperación de las especies que están en peligro de extinción, las amenazadas, las endémicas, las raras y las que se encuentran sujetas a protección especial.	La <b>promovente</b> señala que el desarrollo del <b>proyecto</b> contempla la implementación de diversas acciones de mitigación y compensación que tienen como finalidad evitar al máximo el daño que pudiera causarse a la fauna que se llegue a encontrar en el CUSTF, particularmente de aquellas que se encuentran en algún tipo de protección especial.
62	Minimizar el impacto de las actividades productivas sobre los ecosistemas frágiles de la región (MET, etc.).	La <b>promovente</b> manifiesta que los ecosistemas presentes en el área en donde se llevará a cabo el <b>proyecto</b> , no están considerados como ecosistemas frágiles, y que por medio de la debida implementación de las medidas de compensación, mitigación y prevención establecidas en el DTU-BR; se minimizarán los impactos en las áreas a remover vegetación.

En relación al resto de los Criterios de Regulación Ecológica que se indican en las UGA'S en mención, esta DGIRA identificó que estos corresponden a la regulación de actividades de tratamiento de aguas residuales, manejo de suelos agrícolas, sistemas de riego, monitoreo, inspección y vigilancia, alternativas económicas y productivas, capacitación y educación ambiental, desarrollo técnico e investigación, y financiamiento; sin que en ellos se restrinjan las obras y/o actividades relacionadas con el **proyecto**.

Por lo antes expuesto, se tiene que una vez analizada la información presentada por la **promovente**, así como lo señalado por el **POERCB**, esta DGIRA concluye que las disposiciones señaladas en el instrumento normativo no prohíben ni limitan el desarrollo del **proyecto**; aunado a que la **promovente** señaló una

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 18 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

serie de medidas tanto de prevención, mitigación y compensación, encaminadas a disminuir el efecto que el desarrollo del mismo generará sobre el ambiente.

Por otro lado, el **proyecto** tendrá incidencia en la Zona de Influencia del Área Natural Protegida (ANP) denominada "Monumento Natural Río Bravo Norte", la cual fue decretada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 21 de octubre de 2009, posteriormente, mediante decreto publicado el 3 de abril de 2013 en el DOF, se dio a conocer el Programa de Manejo de dicha ANP.

Al respecto la **promovente** señala que la zona de influencia de un ANP se define en el artículo 3 fracción XIV del Reglamento de la LGEEPA en materia de Áreas Naturales Protegidas como aquellas "superficies aledañas a la poligonal de un área natural protegida que mantienen una estrecha interacción social, económica y ecológica con ésta", concluyendo que la zona de influencia no forma parte como tal del territorio que comprende una ANP, sino que, se trata de una superficie aledaña que mantiene una estrecha relación social, económica y ecológica, pero que no queda sujeta a la jurisdicción de las zonas o subzonas en las que se divide y subdivide la misma.

Asimismo, indica que de la revisión que realizó al Programa de Manejo de dicha ANP, identificó que este no impone alguna restricción para el **proyecto**, mencionando además que lo único que refiere el citado Programa es que la zona de influencia mantiene una estrecha relación ecológica con el ANP al funcionar como corredor de aves migratorias y de otras especies. En este sentido, señala que lo anterior no representa ningún obstáculo para el desarrollo del **proyecto**, en virtud de que, ha ejecutado los correspondientes estudios de monitoreo de aves, murciélagos y mariposas monarcas, lo que permitirá saber si existe algún tipo de riesgo de afectación a tales especies y en su caso propondrá y realizará todas las medidas de mitigación y compensación que sean necesarias, a efecto de disminuir al máximo cualquier tipo de alteración; asimismo manifiesta, en lo que respecta a la fauna terrestre, que respetará caminos para el paso de ésta en la zona del **proyecto**, con el propósito de garantizar la continuidad de procesos y servicios presentes en el área y de igual forma implementará todas las medidas de mitigación y compensación que sean necesarias.

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 19 de 75



## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

En este sentido, de la revisión que realizó esta DGIRA al Programa de Manejo del ANP denominada "Monumento Natural Río Bravo Norte" y considerando que el **proyecto** se ubicará en la Zona de Influencia de dicha ANP, se encontró que las disposiciones señaladas en el Programa en mención no prohíben ni limitan el desarrollo del **proyecto** en dicha Zona; aunado a que la **promoviente** señaló una serie de medidas tanto de prevención, mitigación y compensación, encaminadas a disminuir el efecto que el desarrollo del **proyecto** generará sobre el ambiente.

Por otra parte, y con fundamento en el artículo 118 de la Ley de la Industria eléctrica (LIE) el cual señala tácitamente:

*"La Secretaría deberá informar a los interesados en la ejecución de proyectos de infraestructura en la industria eléctrica sobre la presencia de grupos sociales en situación de vulnerabilidad en las áreas en que se llevarán a cabo las actividades para la ejecución de los proyectos, con el fin de que se implementen las acciones necesarias para salvaguardar sus derechos";*

Así como en el artículo 119 de dicha Ley que indica:

*"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.*

*En dichos procedimientos de consulta podrán participar la CRE, las empresas productivas del estado y sus empresas subsidiarias y filiales, así como las particulares".*

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

*"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.*

*En el caso de proyectos desarrollados por las empresas productivas del Estado, éstas llevarán a cabo los procedimientos de consulta en términos de las disposiciones administrativas referidas en el párrafo anterior, contando con el visto bueno de la Secretaría.*

*Los procedimientos de consulta se llevarán a cabo libres de coacción, proporcionando información, vasta, veraz y culturalmente pertinente a los pueblos y comunidades indígenas asociados al proyecto".*

Sobre el particular, la **promoviente** anexó en la Información en Alance al DTU-BR del **proyecto (RESULTANDO XIX)**, el oficio resolutivo de la Evaluación de Impacto Social con número 117.-DGAEISyCP.01636/17 del 18 de diciembre de 2017, relativo al **proyecto**, emitido por la Dirección General Adjunta de Evaluación de Impacto Social y Consulta Previa de la Secretaría de Energía

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 20 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

(SENER), y en el cual se manifiesta en su **CONSIDERANDO SEXTO**, conclusiones 31 y 32, lo siguiente:

**"SEXTO.** Que del **DICTAMEN TÉCNICO** se desprenden las siguientes conclusiones:

[...]

**31.** A partir de la información presentada, es posible concluir que el **Proyecto** en sus distintas etapas de desarrollo no implica la generación de impactos significativos a algún pueblo o comunidad indígena. Lo anterior tiene sustento en el hecho de que en el área de influencia no existen localidades en las que se configure la existencia de alguna comunidad indígena, en términos del artículo 2° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Asimismo, la **EvIS** brinda certeza técnica de la inexistencia de impactos especiales o diferenciados que vulneren directamente derechos o el interés colectivo de algún pueblo o comunidad indígena.

**32.** Con elementos técnicos antes descritos, se determina la no procedencia de la consulta previa, contemplada en los artículos 119 de la Ley de la Industria Eléctrica; 1° y 2° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; los artículos 19 y 32, numeral 2, de la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas y en los artículos 6, 7, 15 y 17, del Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo".

Por los argumentos antes expuestos, y considerando que los ordenamientos ecológicos, así como los planes de desarrollo urbano, son instrumentos de la política ambiental que aseguran un desarrollo sustentable en la entidad mediante la implementación de lineamientos ambientales, controles y restricciones en la realización de las actividades; de observancia general y obligatorio para todos los particulares, así como para las dependencias y entidades de la Administración Pública, esta DGIRA concluye que, las observaciones indicadas en el presente oficio 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 establecen las facultades que le son conferidas a los municipios, entre ellas la regulación del uso del suelo, así como lo establecido en el artículo 8, fracción II, de la LGEEPA en el que se señala su atribución en la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia y la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción municipal, en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación o a los estados.

Lo anterior, debido a que la presente resolución no obliga ni es vinculante en forma alguna para que cualquier instancia municipal, estatal o federal emita su

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 21 de 75



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

fallo correspondiente en materia de su competencia. Lo anterior en virtud, de que la presente resolución sólo se refiere a aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **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 RLGEEPA.

**Opiniones técnicas:**

7. Que esta DGIRA, solicitó las siguientes **Opiniones Técnicas** en términos de lo establecido en el primer párrafo del artículo 24 del RLGEEPA, el cual señala que dentro del PEIA, la Secretaría podrá solicitar la opinión técnica de alguna dependencia o entidad Administrativa Pública Federal, cuando el tipo de obra o actividad así lo requiera. Al respecto, se tiene que, derivado de dichas solicitudes, se obtuvieron las siguientes respuestas:
  - a. La CONANP a través del oficio número DRNE-UIA-567/2017 del 29 de septiembre del mismo año, señala que de acuerdo al Programa de Manejo de la ANP Monumento Natural Río Bravo Norte, no existe una lista de actividades permitidas y no permitidas dentro de la zona de influencia de dicha ANP; sin embargo, resalta que esta zona incluye los escurrimientos pertenecientes a cuatro subcuencas que desembocan en el Río Bravo, los cuales deberán de ser considerados para prevenir y/o mitigar los impactos ambientales derivados del **proyecto**. Asimismo, indica que el **proyecto** no contraviene lo dispuesto en el Programa de Manejo y no amenaza directamente los objetos de conservación relacionados al decreto como son el agua del río, las especies acuáticas y ni a belleza escénica de las áreas aledañas al río; por lo que considera que el **proyecto es compatible** a las disposiciones jurídicas en materia de Áreas Naturales Protegidas.

Del mismo modo, señala una serie de recomendaciones:

- i. De ser autorizado el **proyecto**, antes de comenzar obras, detallar un Programa de Monitoreo para la Mariposa Monarca.

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 22 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

- ii. Además del monitoreo de aves y murciélagos, se establezcan mayores medidas de mitigación tales como radares de detección y el paro de emergencia de los aerogeneradores.
- iii. Colocar dispositivos disuasorios para aves en las líneas de transmisión eléctrica.
- iv. En virtud de que la **promovente** indica que en su Sistema Ambiental Regional reporta presencia de fósiles, por lo que recomienda la visita de la autoridad competente.

Al respecto, esta DGIRA considerará dichas observaciones en la elaboración del presente oficio resolutivo.

- b. El Consejo Estatal Forestal del Estado de Coahuila a través del oficio número SEMA/478/2017 del 04 de octubre de 2017, acuerda emitir una opinión negativa para el **proyecto**; sin embargo, menciona que el mismo **es viable**, para lo cual señala una serie de observaciones, mismas que esta DGIRA consideró, en su mayoría, durante el PEIA del **proyecto** y que fueron solicitadas en la información adicional (**RESULTANDO X** del presente oficio), el resto de las observaciones se considerarán en la elaboración del presente oficio resolutivo.
- c. La SMAGEC a través del oficio número SEMA/479/2017 de fecha 04 de octubre de 2017, emitió una opinión negativa para el **proyecto**; sin embargo, aclara que el mismo es viable, siempre y cuando se consideren una serie de observaciones que dicha Secretaría indicó.

Al respecto, esta DGIRA, consideró, en su mayoría, dichas observaciones durante el PEIA del **proyecto**, mismas que fueron solicitadas en la información adicional (**RESULTANDO X** del presente oficio), el resto de las observaciones se considerarán en la elaboración del presente oficio resolutivo.

- d. La DGGFS en su opinión emitida mediante oficio número SGPA/DGGFS/712/2694/17 de fecha 10 de octubre de 2017, señaló algunos de los aspectos en los cuales la **promovente** debería de ampliar, especificar o aclarar la información incluida en el DTU-BR y que deberán ser considerados en la evaluación del **proyecto**, principalmente los

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 23 de 75



## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

relacionados con la estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo, servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso de suelo propuesto, justificación técnica, económica y social que motive la excepcionalidad del cambio de uso de suelo y la estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta a cambio de uso del suelo y de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso de suelo.

Al respecto, esta DGIRA consideró dichas observaciones en la elaboración de la solicitud de información adicional, requerida a la **promovente**, de acuerdo con lo indicado en el **Resultando X** del presente oficio.

- e. La DGPAIRS mediante oficio número DGPAIRS/413/0154/2017 de fecha 22 de diciembre de 2017, señala que el **proyecto** se ubicará en las UGA's PRO-374 y PRO-392 del **POERCB**, a las cuales les corresponde una política ambiental de protección, la cual se asigna en 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 contener ecosistemas en buen estado de conservación, que requieren salvaguardarse de aquellos factores que propicien su deterioro, tales como: la degradación del suelo, la falta de disponibilidad de agua, la fragmentación de ecosistemas, tipos de cambio de uso del suelo e intensidad de esos cambios"; por lo cual, al vincular el **proyecto** con los Lineamientos, objetivos y criterios de regulación ecológica, asignados las UGA's involucradas, el mismo no se apega a las disposiciones del Lineamiento 5 y Objetivo 01, Lineamiento 6 y Objetivos 01 y 02, así como al criterio 34 del **POERCB**. Por lo anterior, la DGPAIRS concluyó que el **proyecto** no es congruente con el **POERCB**.

Al respecto, esta DGIRA, de la revisión que realizó al **POERCB** identificó que las disposiciones señaladas en dicho instrumento normativo no prohíben el desarrollo del **proyecto**; aunado a que la **promovente** señaló una serie de medidas tanto de prevención, mitigación y compensación, encaminadas a disminuir el efecto que el desarrollo del **proyecto** generará sobre el ambiente, aunado a que el mismo quedará condicionado, en la elaboración del presente oficio resolutivo, a una serie de acciones y Programas Regionales con el propósito de conservar los ecosistemas en buen estado.

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 24 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

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

Normas Oficiales Mexicanas	
<p><b>NOM-041-SEMARNAT-2006</b> 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>La <b>promovente</b> indicó que las fuentes móviles que generarán emisiones serán los vehículos automotores y la maquinaria que desarrollará diversas operaciones en las diferentes fases de desarrollo del <b>proyecto</b>.</p> <p>Asimismo, mencionó que los vehículos de transporte y maquinaria se utilizarán en las etapas de preparación del sitio y construcción del <b>proyecto</b> en operaciones tales como excavaciones, movimiento de tierras, cubierta, etc., la mayoría de estos utilizan diésel y, en menor proporción gasolina y, eventualmente gas licuado de petróleo. Por razones de operación eficaz y eficiente, desde el enfoque ambiental y de rentabilidad económica (ahorro de combustible), la operación de estos equipos se realizará bajo los lineamientos de un estricto programa de mantenimiento preventivo, el cual quedará registrado en las bitácoras que cada equipo llevará, independientemente del cumplimiento de la obligación de someter a verificación aquellos vehículos que obligatoriamente tengan que someterse a esas rutinas ante la autoridad competente. Todo ello para ajustar sus emisiones a los parámetros que sean aplicables al tipo de vehículo de que se trate, y que estén definidos en estos instrumentos. Para aquellas unidades que se sometan a revisiones y verificaciones oficiales, elaborará el programa respectivo, el cual formará parte de las acciones de supervisión implícitas en el Programa de Vigilancia Ambiental.</p>
<p><b>NOM-045-SEMARNAT-2006</b> 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.</p>	<p>Al respecto la <b>promovente</b> señala que el cumplimiento de las disposiciones de esta norma se asegura con el requerimiento que hará a todos los contratistas y participantes en el desarrollo del <b>proyecto</b> de que sus vehículos sean sometidos al proceso de verificación periódico que tengan establecido las autoridades competentes.</p>
<p><b>NOM-052-SEMARNAT-2005</b> Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.</p>	<p>La <b>promovente</b> indicó que el desarrollo del <b>proyecto</b> se prevé generar diversos tipos de residuos, algunos de ellos son considerados como peligrosos de acuerdo con el listado 1 (clasificación de residuos peligrosos por fuente específica) que detalla la presente norma;</p>

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 25 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

Normas Oficiales Mexicanas	
	por lo que la <b>promovente</b> , procederá de acuerdo con los lineamientos de la misma.
<p><b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b> Protección ambiental – Especies nativas de México de flora y fauna silvestres – Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - Lista de especies en riesgo.</p>	La <b>promovente</b> señaló que empleó esta norma para la identificación del estatus de riesgo de las especies de vegetación y fauna inventariadas.
<p><b>NOM-080-SEMARNAT-1994</b> Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.</p>	La <b>promovente</b> mencionó que los lineamientos de este instrumento normativo serán aplicados primordialmente a los vehículos automotores que se empleen en alguna de las etapas de desarrollo del <b>proyecto</b> . Para asegurar el cumplimiento de los lineamientos de la norma, periódicamente (al menos mensualmente) la <b>promovente</b> asegurará que los vehículos sean sometidos a un estricto programa de mantenimiento vehicular.
<p><b>NOM-081-SEMARNAT-1994</b> Límites máximo-permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.</p>	La <b>promovente</b> señala que durante los primeros dos semestres de operación del parque se realizarán las evaluaciones de ruido que demuestren que, en efecto, éste se encuentra por debajo de los límites máximos establecidos, ubicando puntos de medición lo más cerca posible a donde se ubiquen los caseríos más próximos. Las mediciones serán continuas de acuerdo con el procedimiento establecido en la norma oficial en análisis. Los registros serán reportados en el informe de cumplimiento.

En este sentido, esta DGIRA determina que las normas antes señaladas son aplicables durante las diferentes etapas del **proyecto** por lo que la **promovente** deberá dar cumplimiento a todos y cada uno de los criterios establecidos en dicha normatividad con la finalidad de minimizar los posibles impactos ambientales que pudieran generarse durante las diferentes obras y/o actividades del **proyecto**.

**Caracterización ambiental.**

- Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el DTU-BR contendrá la información indicada en el artículo 13 fracción IV del RLGEEPA, el cual dispone la obligación del **promovente** de incluir en el DTU-BR una descripción del Sistema Ambiental Regional (SAR), así como señalar las tendencias del desarrollo y deterioro de la región; es decir, primeramente se debió delimitar el SAR

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

correspondiente al **proyecto**, para posteriormente poder llevar a cabo una descripción del citado SAR; asimismo, debió señalarse las tendencias del desarrollo y deterioro de la región.

En este sentido, la **promovente** consideró como criterio para definir el SAR o Área de estudio, la delimitación de la Cuenca Hidrológico-Forestal (CHF), para lo cual estableció la delimitación de una microcuenca basándose en el acervo disponible de Modelos Digitales de Elevación, así como de las capas vectoriales de la Red Hidrológica Superficial de la zona, y para la cual obtuvo una superficie de 43,052.35 Ha. La descripción ambiental de los componentes bióticos y abióticos del SAR y área de emplazamiento del **proyecto** (AeP), se describen en el Capítulo IV del DTU-BR y en la información adicional; los aspectos más relevantes de éstas son los siguientes:

En cuanto a la vegetación, la **promovente** señala que la distribución de la vegetación y uso de suelo en el SAR y AeP es de acuerdo con la distribución siguiente:

Tipos de Vegetación	SAR (Ha)	Porcentaje	AeP (Ha)	Porcentaje respecto al SAR
Matorral Desértico Micrófilo	5,585.01	12.97	-	-
Matorral Desértico Rosetófilo	10,876.08	25.26	-	-
Matorral Espinoso Tamaulipeco	25,375.40	58.94	171.70	0.68
Matorral Submontano	324.97	0.75	-	-
Pastizal Inducido	63.11	0.15	-	-
Pastizal Natural	5.83	0.01	-	-
Vegetación secundaria arbustiva de Matorral Desértico Micrófilo	821.96	1.91	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>43,052.35</b>	<b>100</b>	<b>171.70</b>	<b>0.68</b>

De la tabla anterior se puede observar que la vegetación dentro del área para cambio de uso de suelo corresponde a vegetación de Matorral Espinoso Tamaulipeco en 171.70 hectáreas, la cual representa el 0.68 % de este tipo de vegetación dentro del SAR; en este sentido, la **promovente** señala que de los tipos de vegetación que observó en campo, entre el área del **proyecto** y el SAR no encontró diferencias fisionómicas y florísticas significativas entre las asociaciones vegetales dentro de estas áreas. Además, señala que, si bien este ecosistema presenta algún grado de perturbación por la acción humana (apertura de bancos de materiales y pastoreo de bovinos y caprinos), también

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 27 de 75



**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288**

presenta especies de vegetación primaria e indicios de regeneración en sus coberturas.

Cabe destacar que la **promovente** también reporta que, tanto en el área del **proyecto**, como en el SAR, no registró especies de flora incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que el desarrollo del **proyecto** no afectará especies vulnerables, amenazadas o en peligro de extinción.

En cuanto a la fauna, menciona que obtuvo 500 registros (222 en el AeP y 278 en el SAR), en 52 especies. El grupo de las aves obtuvo la mayor cantidad de especies con 34, equivalente al 65.38% respecto al total, los mamíferos están representados por 11 especies, seguido de los reptiles con 7 especies.

Asimismo, reporta que 5 especies se encuentran dentro de alguna categoría de riesgo, conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010:

ESPECIES CON ALGUNA CATEGORÍA DE RIESGO		
ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA NOM-059
<i>Parabuteo unicinctus</i>	Aguililla Rojinegra	Pr
<i>Falco mexicanus</i>	Halcón mexicano	A
<i>Coluber flagellum</i>	Culebra chirrionera	A
<i>Coleonyx brevis</i>	Cuija texana de bandas	Pr
<i>Cophosaurus texanus</i>	Lagartija sorda mayor	A

Pr (Protección especial) A (Amenazada)

En este sentido, reporta que los valores más altos de diversidad de fauna se encuentran en el SAR; siendo solamente el grupo de las aves es el que posee una diversidad alta, señalando además que el SAR muestra condiciones semejantes o mejores que el AeP; y para el caso de la fauna terrestre (Herpetofauna y Mamíferos), los valores obtenidos de diversidad indican que es baja para ambos sitios (SAR y AeP).

Asimismo, la **promovente** señala que llevó a cabo un Estudio de monitoreo de aves, de mayo a octubre del 2017, durante la etapa de pre-construcción del **proyecto**, con el fin de establecer una línea base sobre la diversidad y abundancia de especies de aves.

Al respecto señala que registró 1,016 aves, las cuales corresponden a 114 especies. Respecto a la estacionalidad de las especies registradas, indica que las

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 28 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288**

residentes fueron las aves dominantes durante los muestreos, seguidas por las invernantes y, en menor, proporción las residentes de verano/transitorias. En relación a los hábitos de las especies registradas menciona que la comunidad está dominada por especies de hábitos terrestres, y una muy baja proporción de especies acuáticas y rapaces. Asimismo, menciona que la riqueza de especies se incrementa principalmente por el arribo de especies migratorias de hábitos terrestres, que utilizan la vegetación dominante como áreas de descanso y alimentación. También indica que no identificó ninguna área que pudiera estar siendo usada específicamente como zona de anidación, alimentación o percheo.

En relación al comportamiento de vuelo, menciona que con los valores registrados se pueden categorizar a cuatro grupos de aves con respecto a la altura de vuelo que desplegaron: especies que volaron >100 m; especies que volaron entre 50 y 100 m; especies que volaron entre 50m y 25m y especies que volaron <25 m. De esta manera reporta que el 74.5% de las especies volaron a alturas menores de 25m (promedio a 9.7 m). También indica que solo seis aves presentaron alturas de vuelos mayores a 100 metros, mismas que probablemente interactúen con los aerogeneradores una vez instalados.

En cuanto al monitoreo de murciélagos pre-construcción en el área del **proyecto**, indica que el mismo lo ha realizado a partir de grabaciones ultrasónicas, el cual permite incrementar el registro de especies que son difícil de detectar de manera directa (por ejemplo, en redes de niebla), aunque solo le permite obtener información de presencia o ausencia de especies, sin registrar el parámetro de abundancia. Sobre el particular, reporta la presencia de seis especies; asimismo, menciona que a partir de la información obtenida no es posible determinar el grado de afectación que tendrá cada una de las especies registradas. Sin embargo, con base a fuentes bibliográficas, reporta que la presencia de *Tadarida brasiliensis* es una de las especies con mayor probabilidad de afectación.

Para el caso de lepidópteros, menciona que realizó el monitoreo de los mismos durante la fase de pre-construcción del **proyecto**; para lo cual monitoreo tres sitios, uno de los cuales se encuentra en el AeP (Sitio 3) y los otros dos fuera de dicha área; asimismo, indica que los resultados obtenidos también han proporcionado información sobre la mariposa monarca (*Danaus plexippus*);

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 29 de 75

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG.02288**

especie que presenta una ruta migratoria con trayectorias cercanas al **proyecto**.

Sobre el particular reporta la observación de 126 especies de lepidópteros, dentro de las cuales se encuentran 32 taxones no identificados a nivel de especie; asimismo, menciona que la distribución de la abundancia a lo largo de los meses de muestreo indica que el mes de septiembre fue el de mayor abundancia, siendo el Sitio 1 el que presentó mayores abundancias durante el muestreo, por el contrario, el Sitio 3 fue el de menor abundancia registrada, en particular, indica que la mariposa monarca no presentó registros en este Sitio.

En cuanto al comportamiento de vuelo, reporta que observó 233 individuos volando a una altura entre 0.1 y 8 m, la mayoría de ellos se registró a alturas por debajo de los 5 m; para la mariposa monarca indica que tuvo el mayor número de avistamientos en alturas superiores a 3 m. En este sentido menciona que debido a que las alturas de vuelo registradas durante el muestreo de lepidópteros no sobrepasan los ocho metros de altura, por lo que el **promoviente** deduce que las probabilidades de eventos de colisión con los aerogeneradores son bajas; sin embargo, hace mención que requiere de un monitoreo más extenso y dirigido a la observación del comportamiento de los lepidópteros, en particular la mariposa monarca, con énfasis en las temporadas migratorias.

A manera de conclusión, menciona que para el caso de la mariposa monarca, su presencia en el polígono indica que en la zona del **proyecto** es un posible paso migratorio, particularmente los sitios de muestreo 1 y 2.

En relación a la hidrología superficial y subterránea, indica que el **proyecto** se ubica dentro de la Región Hidrológica número 24 Bravo-Conchos, las cuencas que la integran forman el área de aportación más grande de las corrientes mexicanas que descargan al Río Bravo. Conforme a los datos actuales del Registro Público de Derechos de Agua, en la región hidrológica se podría llegar a extraer hasta 10,191.6 millones de metros cúbicos anuales. En el caso de la hidrología subterránea, los acuíferos en general poseen agua de calidad adecuada para los usos a los que están destinados, mencionando además que

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 30 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

en la región baja del Río Bravo se tienen problemas de contaminación salina por condiciones naturales.

Para el sitio del **proyecto** reporta que no existen arroyos; sin embargo, se presentan escorrentías intermitentes que en época de lluvias originan encharcamientos temporales debido a que el suelo es muy impermeable para que se infiltre en el subsuelo. Para lograr un efectivo sistema de manejo de escorrentías la **promovente** propone obras hidráulicas para poder canalizar las escorrentías del sitio, con el objetivo de que dichas obras, sirvan no solo para el cruce de los escurrimientos pluviales en los caminos, sino también se prevén obras que permitan conducir los escurrimientos en las plataformas de los aerogeneradores. Aunado a lo anterior, propone un programa de manejo de escorrentías, con el propósito de garantizar que el componente de los escurrimientos y la infiltración se mantenga bajo su condición actual.

Por lo antes expuesto, esta DGIRA identificó que en el SAR domina la vegetación de Matorral Espinoso Tamaulipeco; sin embargo, también se pueden encontrar superficies que sustentan otros tipos de vegetación forestal, y en menor porcentaje (0.15 del SAR) pastizal inducido, y aunado a que la **promovente** reporta especies de vegetación primaria e indicios de regeneración en sus coberturas, lo anterior refleja un buen estado de conservación del SAR.

**Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.**

10. Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el DTU-BR contendrá la información indicada en la fracciones V y VI del artículo 13 del RLGEEPA, las cuales disponen la obligación de la **promovente** de incluir la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales; así como, de las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados, ya que uno de los aspectos fundamentales del PEIA, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas. En este sentido, esta DGIRA, derivado del análisis del

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 31 de 75



## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

diagnóstico del SAR en el cual se pretende ubicar el **proyecto**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que estas se encuentran conservadas, ya que dicho SAR presenta en su superficie diferentes áreas que sustentan diversos tipos de vegetación forestal, y en un menor porcentaje áreas que han sido alteradas y modificadas por actividades antropogénicas (pecuarias principalmente); asimismo, los predios que sustentan vegetación forestal en sus formas arbustiva y herbácea, y que serán ocupados para la instalación del **proyecto**, proporcionan diversos servicios ambientales como: protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y formas de vida; la protección y recuperación de suelos; por ello la importancia de mantener dichos servicios ambientales que provee la vegetación presente en la zona; en este sentido, los impactos ambientales más relevantes o significativos que el **proyecto** ocasionará, así como sus medidas de mitigación o prevención (las cuales esta DGIRA considera que son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **proyecto**) son las siguientes:

Componente ambiental	Actividad	Impacto	Medida
Flora	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desmote y despalme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pérdida de cobertura vegetal.</li> <li>▪ Modificación de hábitats.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se realizará la quema de la vegetación ni el uso de agroquímicos.</li> <li>• Permitirá la repoblación vegetal natural de herbáceas y de las especies arbustivas de raíz superficial.</li> <li>• Se priorizará el uso de especies nativas en las actividades de restauración de sitios, utilizando preferentemente aquellos individuos que sean rescatados.</li> <li>• Se priorizará el rescate de especies de flora de lento crecimiento, de importancia biológica, cultural y económica, o de ser el caso que se encuentran enlistadas en la NOM-059 y se reincorporarán en las áreas de conservación.</li> <li>• Se priorizará el uso de especies nativas en las actividades de reforestación.</li> </ul> <p>Además de lo anterior, la <b>promovente</b> implementará los siguientes programas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de Manejo Integral de Flora.</li> </ul>

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 32 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

Componente ambiental	Actividad	Impacto	Medida
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Subprograma de Rescate y reubicación de flora.</li> <li>• Programa de reforestación.</li> </ul> <p>Con la finalidad de compensar la pérdida de vegetación, la <b>promovente</b> llevó a cabo el pago ante el Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de \$10,578,601.14 (diez millones quinientos setenta y ocho mil seiscientos un pesos 14/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 755.48 Ha de vegetación forestal de tipo Matorral Espinoso Tamaulipeco, en compensación por la afectación de 171.70 Ha.</p>
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desmante y despalme.</li> <li>▪ Operación del Parque Eólico y de la LTE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desplazamiento de individuos de fauna.</li> <li>▪ Posible afectación a la fauna voladora por colisión con los aerogeneradores o la LTE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El despalme y desmante del terreno será programado y gradual.</li> <li>• Instalar dispositivos anti-percha dentro del parque.</li> <li>• Evitar la presencia de carroña cerca de los aerogeneradores.</li> <li>• La <b>promovente</b> deberá colocar dispositivos disuasorios para aves en las líneas de transmisión eléctrica.</li> </ul> <p>Además de lo anterior, la <b>promovente</b> implementará los siguientes programas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de Manejo Integral de Flora y Fauna.</li> <li>• Subprograma de Rescate y Reubicación de Flora.</li> <li>• Subprograma de Manejo y Rescate de Fauna.</li> <li>• Programa de Educación Ambiental.</li> <li>• Programa de monitoreo de aves y murciélagos.</li> </ul> <p>Asimismo, esta DGIRA condicionará a la <b>promovente</b> a la implementación de un Programa de monitoreo de mariposa monarca.</p>

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 33 de 75



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

Componente ambiental	Actividad	Impacto	Medida
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desmante y despalme.</li> <li>▪ Uso de maquinaria, equipo y vehículos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pérdida de suelo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El despalme y desmante del terreno será programado y gradual.</li> <li>• En caso de algún retraso en el inicio de la construcción una vez que se ha eliminado la cobertura vegetal, realizará actividades de retención de suelo.</li> <li>• Deberá mantener los elementos para el control de la erosión y sedimentos hasta que el suelo sea cubierto con vegetación permanente.</li> <li>• La capa de suelo vegetal removida se mantendrá separada del resto del material producto de la excavación para ser utilizada posteriormente en rellenos y nivelaciones.</li> <li>• Los restos de vegetación que serán removidos serán "picados" y almacenados en un sitio específico, para su posterior reincorporación al suelo y/o aprovechamiento en áreas de reforestación o viveros locales.</li> </ul> <p>Además de lo anterior, la <b>promovente</b> implementará los siguientes programas de seguimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de Conservación y Restauración de Suelos.</li> <li>• Programa de reforestación.</li> <li>• Programa de Supervisión Ambiental.</li> </ul>
Agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Colocación de cimientos para los aerogeneradores.</li> <li>▪ Instalación de caminos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pérdida de paso de escorrentías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de obras civiles (alcantarillas (tuberías, vados cunetas y arquetas).</li> <li>• Quedará estrictamente prohibido almacenar material, residuos, aceites y/o hidrocarburos en zonas adyacentes donde pudiera presentarse el riesgo de derrames y/o arrastre, por viento o escurrimientos.</li> </ul> <p>Además de lo anterior, la <b>promovente</b> implementará los siguientes programas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de Conservación y Restauración de Suelos.</li> <li>• Programa de Manejo de Residuos.</li> </ul> <p>Asimismo, esta DGIRA condicionará a la <b>promovente</b> a la implementación de un Plan de Manejo de Escorrentías.</p>

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 34 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

Además de las medidas antes citadas, la **promovente** presentó otras, las cuales son descritas a detalle en el capítulo VII del DTU-BR así como en la Información Adicional que presentó; con respecto a los impactos ambientales identificados por la **promovente**, esta DGIRA concluye que corresponden a lo esperado por el **proyecto**, considerando su naturaleza y las condiciones ambientales prevalecientes. Asimismo, considera que las medidas de prevención, mitigación y/o compensación antes referidas son viables de ser ejecutadas; no obstante, lo anterior, éstas deberán ser complementadas con lo que señala el apartado de condicionantes del **Término Séptimo** del presente resolutivo.

### Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo.

11. Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el DTU-BR contendrá la información indicada en la fracción V del artículo 121 del RLGDFS en análisis, la cual dispone la obligación de la **promovente** de incluir la estimación del volumen por especies de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo. Al respecto, la **promovente** señala que para determinar los valores del volumen forestal, datos dasométricos para la CHF y el área del **proyecto** utilizó como referencia los procedimientos de muestreo incluidos en el Inventario Nacional Forestal y de Suelos (2015), empleando un muestreo estratificado sistemático por unidades primarias de muestreo (UMP) o conglomerado, adaptado a muestreos de vegetación de zonas áridas, las cuales se caracterizan por ser ecosistemas con baja densidad, comunidades abiertas, en donde predominan los arbustos de baja estatura y los matorrales de tipo herbáceo.

Sobre el particular, la **promovente** presentó una serie de tablas, que a continuación se muestran:

#### INDIVIDUOS A REMOVER PARA EL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES DEL PROYECTO

No	Nombre Científico	Nombre Común	Individuos/Proyecto
1	<i>Acacia berlandieri</i> Benth.	Guajillo	63254
2	<i>Acacia greggii</i> A. Gray	Tesota	29670
3	<i>Agave lecheguilla</i> Torr.	Lechuguilla	7211
4	<i>Aloysia gratissima</i> (Gillies & Hook.) Tronc.	Vara Dule	1511
5	<i>Andropogon</i> L.	Zacate	11882

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 35 de 75



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

No	Nombre Científico	Nombre Común	Individuos/Proyecto
6	<i>Aristida adscensionis</i> L.	Zacate Tres barbas	8928
7	<i>Berberis trifoliolata</i> Moric.	Palo Amarillo	5220
8	<i>Bouteloua curtipendula</i> (Michx.) Torr.	Banderita	9890
9	<i>Bouteloua</i> sp.	Pasto	7211
10	<i>Calliandra conferta</i> Benth.	Calliandra	97457
11	<i>Celtis pallida</i> Torr.	Granjeno	618
12	<i>Cenchrus ciliaris</i> L.	Buffel	3915
13	<i>Colubrina texensis</i> (Torr. & A. Gray) A. Gray	Colubrina	549
14	<i>Condalia warnockii</i> M.C. Johnst.	Condalia	4258
15	<i>Coryphantha echinus</i> (Engelm.) Britton & Rose	Biznaga	275
16	<i>Croton dioicus</i> Cav.	Suapatle	11470
17	<i>Cylindropuntia leptocaulis</i> (DC.) F.M. Knuth	Tasajillo	10233
18	<i>Dalea rubescens</i> S. Watson	Dalea	2060
19	<i>Dasyilirion texanum</i> Scheele	Sotol	618
20	<i>Dasyochloa pulchella</i> (Kunth) Willd.	Zacate Borregero	2472
21	<i>Diospyros texana</i> Scheele	Chapote Negro	893
22	<i>Echinocactus horzonthalonius</i> Lem.	Meloncillo	412
23	<i>Echinocactus texensis</i> Hopffer	Mancacaballo	69
24	<i>Echinocereus triglochidiatus</i> Engelm.	Alicoche copa de vino	549
25	<i>Ephedra aspera</i> Engelm. ex S. Watson	Canutillo	962
26	<i>Euphorbia arizonica</i> Engelm.	Calflora	206
27	<i>Eysenhardtia polystachya</i> (Ortega) Sarg.	Palo Dulce	5220
28	<i>Forestiera angustifolia</i> Torr.	Panalero	2472
29	<i>Fouquieria splendens</i> Engelm.	Ocotillo	1511
30	<i>Guaiacum angustifolium</i> Engelm.	Guayacan	4739
31	<i>Gutierrezia microcephala</i> (DC.) A. Gray	Escobilla	893
32	<i>Gymnosperma glutinosum</i> (Spreng.) Less.	Tatalencho	5426
33	<i>Isocoma coronopifolia</i> (A. Gray) Greene	Dorado	42376
34	<i>Koeberlinia spinosa</i> Zucc.	Corona de Cristo	137
35	<i>Krameria ramosissima</i> (A. Gray) S. Watson	Calderona	16415
36	<i>Larrea tridentata</i> (DC.) Coville	Gobernadora	2541
37	<i>Leucophyllum frutescens</i> I.M. Johnst.	Cenizo	191686
38	<i>Lippia graveolens</i> Kunth	Orégano	4,258
39	<i>Lycium berlandieri</i> Dunal	Cilindrillo	1,099
40	<i>Opuntia atrispina</i> Griffiths	Nopal Calvo	8,722
41	<i>Parthenium confertum</i> A. Gray	La matricaria de Grey	69
42	<i>Parthenium incanum</i> Kunth	Copalillo	47,595
43	<i>Prosopis glandulosa</i> Torr.	Mezquite	5,357
44	<i>Salvia ballotiflora</i> Benth	Mejorana	12,294
45	<i>Schaefferia cuneifolia</i> A. Gray	Desert Yaupon	3,915
46	<i>Selaginella lepidophylla</i> (Hook. & Grev.)	Doradilla	1,923
47	<i>Sporobolus</i> sp.	Zacate spora	1,511
48	<i>Thymophylla micropoides</i> (DC.) Strother	Parraleña	1,786
49	<i>Thymophylla pentachaeta</i> (DC.) Small	Limoncillo	6,250
50	<i>Tiquilia canescens</i> (A. DC.) A.T. Richardson	Hierba de la virgen	3,777
51	<i>Vachellia farnesiana</i> (L.) Wight & Arn.	Huizache	412
52	<i>Verbesina encelioides</i> (Cav.) Benth. & Hook. f.	Hierba de la Bruja	4,876

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 36 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

No	Nombre Científico	Nombre Común	Individuos/Proyecto
53	<i>Viguiera stenoloba</i> S.F. Blake	Romerillo	34,889
54	<i>Yucca rostrata</i> Engelm. ex Trel.	Amole	5,906
55	<i>Ziziphus obtusifolia</i> A. Gray	Ziziphus	343
<b>TOTAL</b>			<b>700,193</b>

Con base a la tabla anterior reporta lo siguiente:

**VOLUMEN MADERABLE DE MATORRAL ESPINOSO TAMAULIPECO PARA EL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES**

No	Nombre Científico	Nombre	Ind/ha	Ind/Proyecto	Volumen Total (m <sup>3</sup> vta)
1	<i>Yucca rostrata</i> Engelm. ex Trel.	Amole	14	2,404	0.375
2	<i>Leucophyllum frutescens</i> I.M. Johnst.	Cenizo	969	16,6343	29.615
3	<i>Diospyros texana</i> Scheele	Chapote Negro	4	618	2.441
4	<i>Lycium berlandieri</i> Dunal	Cilindrillo	5	893	0.386
5	<i>Condalia warnockii</i> M.C. Johnst.	Condalia	9	1,511	0.292
6	<i>Koeberlinia spinosa</i> Zucc.	Corona de Cristo	1	137	0.029
7	<i>Schaefferia cuneifolia</i> A. Gray	Desert Yaupon	12	2,060	0.408
8	<i>Larrea tridentata</i> (DC.) Coville	Gobernadora	14	2,472	0.465
9	<i>Celtis pallida</i> Torr.	Granjeno	3	549	0.194
10	<i>Acacia berlandieri</i> Benth.	Guajillo	163	27,953	5.445
11	<i>Guaiacum angustifolium</i> Engelm.	Guayacan	18	3,159	0.495
12	<i>Vachellia farnesiana</i> (L.) Wight & Arn.	Huizache	1	137	0.027
13	<i>Prosopis glandulosa</i> Torr.	Mezquite	21	3,571	6.459
14	<i>Fouquieria splendens</i> Engelm.	Ocotillo	2	343	0.813
15	<i>Berberis trifoliolata</i> Moric.	Palo Amarillo	24	4,052	0.171
16	<i>Eysenhardtia polystachya</i> (Ortega) Sarg.	Palo Dulce	14	2,335	0.667
17	<i>Forestiera angustifolia</i> Torr.	Panalero	10	1,786	0.345
18	<i>Acacia greggii</i> A. Gray	Tesota	92	15,865	2.806
19	<i>Aloysia gratissima</i> (Gillies & Hook.) Tronc.	Vara Dule	8	1,374	0.340
20	<i>Ziziphus obtusifolia</i> A. Gray	Ziziphus	2	343	0.055
<b>TOTAL</b>			<b>1,386</b>	<b>237,908</b>	<b>51.83</b>

Con base a las tablas anteriores, esta DGIRA, estimó la especies e individuos de flora correspondiente a MET, consideradas como no maderables y que serán removidas por el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales en el área del **proyecto**, lo anterior conforme a lo siguiente:

**INDIVIDUOS NO MADERABLES A REMOVER PARA EL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES DEL PROYECTO**

No	Nombre Científico	Nombre Común	Individuos/Proyecto
1	<i>Acacia berlandieri</i> Benth.	Guajillo	35,301
2	<i>Acacia greggii</i> A. Gray	Tesota	13,805
3	<i>Agave lecheguilla</i> Torr.	Lechuguilla	7,211

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 37 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx



## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

No	Nombre Científico	Nombre Común	Individuos/Proyecto
4	<i>Aloysia gratissima</i> (Gillies & Hook.) Tronc.	Vara Dule	137
5	<i>Andropogon</i> L.	Zacate	11,882
6	<i>Aristida adscensionis</i> L.	Zacate Tres barbas	8,928
7	<i>Berberis trifoliolata</i> Moric.	Palo Amarillo	1,168
8	<i>Bouteloua curtipendula</i> (Michx.) Torr.	Banderita	9,890
9	<i>Bouteloua</i> sp.	Pasto	7,211
10	<i>Calliandra conferta</i> Benth.	Caliandra	97,457
11	<i>Celtis pallida</i> Torr.	Granjeno	69
12	<i>Cenchrus ciliaris</i> L.	Buffel	3,915
13	<i>Colubrina texensis</i> (Torr. & A. Gray) A. Gray	Colubrina	549
14	<i>Condalia warnockii</i> M.C. Johnst.	Condalia	2,747
15	<i>Coryphantha echinus</i> (Engelm.) Britton & Rose	Biznaga	275
16	<i>Croton dioicus</i> Cav.	Suapatle	11,470
17	<i>Cylindropuntia leptocaulis</i> (DC.) F.M. Knuth	Tasajillo	10,233
18	<i>Dalea rubescens</i> S. Watson	Dalea	2,060
19	<i>Dasyilirion texanum</i> Scheele	Sotol	618
20	<i>Dasyochloa pulchella</i> (Kunth) Willd.	Zacate Borrerero	2,472
21	<i>Diospyros texana</i> Scheele	Chapote Negro	275
22	<i>Echinocactus horzonthalonius</i> Lem.	Meloncillo	412
23	<i>Echinocactus texensis</i> Hopffer	Mancacaballo	69
24	<i>Echinocereus triglochidiatus</i> Engelm.	Alicoche copa de vino	549
25	<i>Ephedra aspera</i> Engelm. ex S. Watson	Canutillo	962
26	<i>Euphorbia arizonica</i> Engelm.	Calflora	206
27	<i>Eysenhardtia polystachya</i> (Ortega) Sarg.	Palo Dulce	2,885
28	<i>Forestiera angustifolia</i> Torr.	Panalero	686
29	<i>Fouquieria splendens</i> Engelm.	Ocotillo	1,168
30	<i>Guaiacum angustifolium</i> Engelm.	Guayacan	1,580
31	<i>Gutierrezia microcephala</i> (DC.) A. Gray.	Escobilla	893
32	<i>Gymnosperma glutinosum</i> (Spreng.) Less.	Tatalencho	5,426
33	<i>Isocoma coronopifolia</i> (A. Gray) Greene.	Dorado	42,376
34	<i>Koeberlinia spinosa</i> Zucc.	Corona de Cristo	0
35	<i>Krameria ramosissima</i> (A. Gray) S. Watson.	Calderona	16,415
36	<i>Larrea tridentata</i> (DC.) Coville.	Gobernadora	69
37	<i>Leucophyllum frutescens</i> I.M. Johnst.	Cenizo	25,343
38	<i>Lippia graveolens</i> Kunth.	Orégano	4,258
39	<i>Lycium berlandieri</i> Dunal.	Cilindrillo	206
40	<i>Opuntia atrispina</i> Griffiths.	Nopal Calvo	8,722
41	<i>Parthenium confertum</i> A. Gray.	La matricaria de Grey	69
42	<i>Parthenium incanum</i> Kunth.	Copalillo	47,595
43	<i>Prosopis glandulosa</i> Torr.	Mezquite	1,786
44	<i>Salvia ballotiflora</i> Benth.	Mejorana	12,294
45	<i>Schaefferia cuneifolia</i> A. Gray.	Desert Yaupon	1,855
46	<i>Selaginella lepidophylla</i> (Hook. & Grev.)	Doradilla	1,923
47	<i>Sporobolus</i> sp.	Zacate spora	1,511
48	<i>Thymophylla micropoides</i> (DC.) Strother.	Parraleña	1,786
49	<i>Thymophylla pentachaeta</i> (DC.) Small.	Limoncillo	6,250
50	<i>Tiquilia canescens</i> (A. DC.) A.T. Richardson.	Hierba de la virgen	3,777

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 38 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

No	Nombre Científico	Nombre Común	Individuos/Proyecto
51	<i>Vachellia farnesiana</i> (L.) Wight & Arn.	Huizache	275
52	<i>Verbesina encelioides</i> (Cav.) Benth. & Hook. f.	Hierba de la Bruja	4,876
53	<i>Viguiera stenoloba</i> S.F. Blake.	Romerillo	34,889
54	<i>Yucca rostrata</i> Engelm. ex Trel.	Amole	3,502
55	<i>Ziziphus obtusifolia</i> A. Gray.	Ziziphus	0
<b>TOTAL</b>			<b>462,286</b>

Asimismo, la **promovente** reporta que el recurso no maderable demandado en la región, es la tierra de monte (suelo orgánico y hojarasca), para su estimación cuantitativa tomó como variables: la superficie forestal solicitada para el CUSTF y el espesor o profundidad del suelo orgánico en cada sitio de muestreo por tipo de vegetación del polígono con vegetación forestal. Considerando la afectación a terreno forestal de 1,171,700 m<sup>2</sup> (171.70 hectáreas) para los que se solicita CUSTF con un espesor promedio de 10 centímetros de suelo vegetal, se tiene que el volumen de suelo orgánico o tierra de monte como materia prima forestal es de 117,170 m<sup>3</sup>.

También manifiesta que el volumen de madera que se produzca a causa del desmonte por el Cambio de Uso del Suelo en Terreno Forestal, se triturará parcialmente y será utilizado en las actividades de conservación del suelo como mejorador al ser incorporado al suelo vegetal almacenado para ser posteriormente utilizado en las actividades de restauración en las áreas del **proyecto**; el resto del material que no sea triturado será donado, previa autorización, a los propietarios que así lo requieran. En el caso del suelo orgánico fértil se almacenará temporalmente y posteriormente se reutilizará en las actividades de reforestación.

Con base a lo antes expuesto, esta DGIRA concluye que el desarrollo del **proyecto** contempla un Volumen forestal (m<sup>3</sup> VTA) estimado dentro de la superficie que requiere Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales en el área del **proyecto** de aproximadamente **51.83 m<sup>3</sup> VTA**. Asimismo, se identificó que se realizará una remoción de aproximadamente **462,286 individuos no maderables** para el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales en el área del **proyecto**.

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 39 de 75



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

**Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso de suelo propuesto.**

12. Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el DTU-BR contendrá la información indicada en la fracción IX del artículo 121 del RLGDFS en análisis, la cual dispone la obligación del **promovente** de indicar los servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto.

Al respecto, la **promovente** manifestó lo siguiente:

<b>Captación de agua.</b>	La <b>promovente</b> presenta la estimación del Balance Hidrológico (BH) en el área del <b>proyecto</b> sujeta a CUSTF en tres escenarios: actual, al ejecutar el CUSTF y al aplicar la medida de mitigación. Los resultados se presentan a continuación:						
	<b>Variable</b>	<b>Actual</b>		<b>Al Ejecutar CUSTF</b>		<b>Con Medidas</b>	
		<b>Vol. (m<sup>3</sup>)</b>	<b>%</b>	<b>Vol. (m<sup>3</sup>)</b>	<b>%</b>	<b>Vol. (m<sup>3</sup>)</b>	<b>%</b>
	Precipitación	1,042,390.7	100	1,042,390.7	100	1,042,390.7	100
	Evo transpiración	793,078.58	76.08	793,078.58	76.08	793,078.58	76.08
	Escurrimiento	42,807.34	4.11	86,831.15	8.33	42,807.34	4.11
	Infiltración	206,504.78	19.81	162,480.97	15.59	206,504.78	19.81
BH	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
<b>Captura de Carbono.</b>	Al respecto, la <b>promovente</b> , al comparar el escenario actual en relación con el escenario donde se ejecute el cambio uso de suelo señala que existe una disminución de la infiltración de 4.22 % (44,023.81 m <sup>3</sup> ), pero al reforestar con matorral nativo 171.70 Has, la infiltración se recupera al mismo porcentaje de 19.81% (206,504.78 m <sup>3</sup> ). Por lo antes expuesto, indica que con base a las medidas de compensación establecidas se logrará mantener la infiltración en la superficie de CUSTF; por lo que la <b>promovente</b> considera que no se compromete la prestación del servicio ambiental de la provisión de agua en cantidad de la Cuenca Hidrológica Forestal ni a nivel de la superficie de CUSTF.						
	La <b>promovente</b> estimó la cantidad de carbono almacenado en los diferentes tipos de vegetación presentes en el SAR (CHF) y AeP, para lo cual tomó de los datos contenidos en la publicación de la CONANP (Bezaury-Creel J.E.2009), <i>El Valor de los Bienes y Servicios que las Áreas Naturales Protegidas proveen a los mexicanos</i> (The Nature Conservancy Programa México-Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. México). Al respecto, reportó que la captura de carbono total en el SAR es de aproximadamente <b>3,444,188.80</b> toneladas de CO <sub>2</sub> . En cuanto a la captura de carbono a nivel de CUSTF del AeP, reporta que es de <b>4,462.30</b> toneladas de CO <sub>2</sub> , lo que representa el 0.13% de la captura total del SAR que es de 3,444,188.80 toneladas; asimismo, menciona que al ejecutar el CUSTF se presentará una pérdida temporal, porque al concluir este se reiniciarán las actividades de reforestación de matorral nativo en una superficie de 171.70 Has, por lo que la recuperación de la captura de carbono sería aproximadamente igual a la que originalmente cuenta el CUSTF y el SAR, por lo que la <b>promovente</b> considera que no se pone en riesgo la prestación de este servicio en el SAR ni a nivel local de la superficie por la ejecución del CUSTF.						



<p><b>Generación de oxígeno.</b></p>	<p>La <b>promovente</b> indicó que para los cálculos de estimación de Generación de O<sub>2</sub> consideró lo mencionado por <i>Salisbury y Ross (1978)</i>, donde la producción neta de Oxígeno producido se estima a partir de la captura de Carbono en base a los pesos atómicos.</p> <p>Con base a lo anterior, la <b>promovente</b> reporta que la generación de oxígeno a nivel de CUSTF es de 20,758.93 toneladas de O<sub>2</sub>, lo que representa el 0.13% de la generación total del SAR (9,184,503.47 toneladas O<sub>2</sub>), asimismo, indica que al ejecutar el CUSTF será una pérdida temporal porque al concluir se reiniciarán las actividades de reforestación de matorral nativo, lo que la recuperación de la generación de oxígeno sería aproximadamente igual a la que originalmente cuenta el área sujeta a CUSTF, por lo que la <b>promovente</b> considera que no se pone en riesgo la prestación de este servicio en el SAR ni a nivel local de la superficie por la ejecución del CUSTF.</p>
<p><b>Amortiguamiento de los fenómenos naturales.</b></p>	<p>La <b>promovente</b> menciona que la presencia de una cobertura vegetal disminuye los impactos generados por los fenómenos naturales como lo son las sequías y granizadas, las cuales tienen un impacto directo en la producción ganadera y agrícola; sin embargo, indica que por las características y dimensiones del <b>proyecto</b> no se considera que este servicio ambiental se ponga en riesgo o que se pueda afectar significativamente.</p>
<p><b>La protección de la biodiversidad, de los ecosistemas y formas de vida.</b></p>	<p>La <b>promovente</b> señaló que, en el caso del <b>proyecto</b>, no se afectarán ecosistemas únicos o particularmente sensibles a las actividades humanas. Asimismo, menciona que si bien en el área del CUSTF no encontró especies de flora listadas en algún estatus de protección de la norma NOM-052-SEMARNAT-2010; implementará un Programa de rescate y reubicación de las especies de flora con interés ecológico, con lo que espera que con base en estas acciones se mitigará la pérdida de especies y por ende se protegerá la biodiversidad. Otra medida para proteger la biodiversidad que considera es que la remoción de la vegetación se hará en forma selectiva y progresiva para permitir que las especies animales que pudieran quedar entre las plantas huyan hacia otras áreas y se prevenga su afectación; asimismo, también indica que para las especies de fauna que transiten dentro de la superficie de CUSTF y del SAR, aplicará un programa que incluya actividades de ahuyentamiento y rescate para las mismas. Del mismo modo, señala que durante el desarrollo del <b>proyecto</b> estará prohibido la colecta de cualquier especie de flora, así como la caza o captura de cualquier especie de fauna.</p> <p>Sobre el particular, menciona que con dichas acciones garantizará de manera directa o indirecta la continuidad de la biodiversidad asociada a las áreas del <b>proyecto</b>, debido a que protegerá, con las acciones antes mencionadas, sus fuentes de alimentación, zonas de refugio y apareamiento.</p>
<p><b>La protección y recuperación de suelos.</b></p>	<p>La <b>promovente</b> estimó la pérdida de suelo por erosión Hídrica y Eólica, al respecto reporta que a nivel del SAR actualmente existe una pérdida de suelo por erosión hídrica de 2,291,355.03 ton/año, mientras que para el área del cambio uso de suelo en la superficie propuesta para este fin, la pérdida de suelo es de 10,845.91 ton/año, representando el 0.47%; ejecutando el CUSTF la erosión incrementa a 24,102.03 ton/año, representando un valor del 1.05 %, lo que significa que se incrementará en 2.23 veces a la erosión actual. Al implementar las medidas de mitigación, estaría mitigando a nivel del SAR una pérdida de suelo a la original de 10,845.91 ton/año de suelo, lo que significa que a nivel de la superficie de CUSTF la erosión actual es igual que con las medidas de compensación de 0.47%, lo que no se pone en riesgo este servicio ambiental. Cabe señalar que la <b>promovente</b> menciona que a pesar de que aumenta la erosión hídrica de 63.17 ton/ha año a 140.37 ton/ha año se clasifica como una erosión hídrica <i>considerable</i>, esto de acuerdo a la clasificación propuesta por Montes-León et al. (2011), ya que la cantidad de pérdida de suelo se transfiere a un valor entre 100 a 150 ton/ha año.</p>

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 41 de 75



**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288**

	<p>En cuanto al erosión Eólica indica que la siembra de matorral nativo ayudará a reducir la acción erosiva del viento una vez que se halla desarrollado, y también permitirá captar suelo arrastrado de otras áreas por acción del viento, depositándolo en esa área; para cuantificar el volumen de suelo que se dejará de perder con la siembra matorral nativo utilizó la misma fórmula empleada para calcular la pérdida de suelo, haciendo que se vuelva a recuperar las 1,045.84 ton/año que se presentan en el área para CUSTF.</p> <p>Por lo anterior, concluye que no pone en riesgo este servicio ambiental prestado al SAR y al área del CUSTF.</p>
<p><b>El paisaje y la recreación.</b></p>	<p>Al respecto la <b>promovente</b> señaló que la remoción de la vegetación incide en la alteración del paisaje a nivel área de CUSTF del <b>proyecto</b>.</p>

### **Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso de suelo.**

- 13.** Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el DTU-BR contendrá la información indicada en la fracción X del artículo 121 del RLGDFS en análisis, la cual dispone la obligación del **promovente** de presentar la justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo, por lo que con el fin de estimar económicamente los recursos biológicos forestales que pudieran ponerse en riesgo debido a la ejecución del cambio de uso de suelo dentro de un área de **171.70 Ha.**

En este sentido, una vez analizada la información presentada por la **promovente** se tiene que con el objeto de resolver lo relativo a las hipótesis normativas que establece el artículo 117, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende que pueda ser susceptible de otorgarse la autorización solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

El artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, establece:

**"ARTICULO 117.** La Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada."

Dicho lo anterior, y de acuerdo con el párrafo antes citado se desprende que a esta DGIRA sólo le está permitido autorizar el CUSTF por excepción, siempre y

"Parque Eólico Amistad II"  
Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.  
Página 42 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

cuando la **promovente** demuestre que el **proyecto** se ajusta a las cuatro siguientes hipótesis:

**I. Que no se compromete la biodiversidad.**

La **promovente** señala que los argumentos que permiten demostrar que la biodiversidad del sitio no se compromete con el desarrollo de la obra, se sustentan en un análisis de similitud entre los datos del medio biótico en el sitio del **proyecto** y de la unidad de análisis, que en este caso es el SAR, para lo cual presenta un análisis que parte de las bases de datos generadas durante los trabajos de campo; es decir, analiza los resultados obtenidos del medio biótico a nivel área solicitada para el CUSTF y unidad de análisis es decir el SAR (CHF).

Para el caso de la flora la **promovente** menciona que al hacer la comparación en riqueza y diversidad obtenidas dentro del área de cambio y uso de suelo forestal contra la que presenta la cuenca hidrológica, señala que a pesar de que la riqueza es mayor dentro de la Cuenca, la composición florística de las especies más representativas se mantiene sin presentar diferencias significativas; por otra parte, menciona que los valores que se presentan con respecto a la diversidad podrían considerarse de valor Alto. Por lo anterior manifiesta que el **proyecto** no representara un impacto negativo en la zona, aunado a que el tipo de vegetación a afectar resulta menor al 0.68% presente en toda la cuenca hidrológica bajo estudio que, si bien estos ecosistemas presentan algún grado de perturbación por la acción humana, también presentan indicios de regeneración en sus coberturas.

En cuanto al análisis de especies de fauna, la **promovente** señaló que los valores más altos de diversidad se encuentran en SAR para los tres grupos faunísticos; sin embargo, solamente el grupo de las aves es el que posee una diversidad alta, ya que, en el caso, de la fauna terrestre, los valores obtenidos de diversidad indican que es baja para ambos sitios (CUSTF y SAR). Aunado a lo anterior, considera la implementación de las siguientes medidas: Programa de rescate y reubicación de flora, Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre, Programa de capacitación, Programa de reforestación, así como un Programa de Manejo y Vigilancia Ambiental.

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 43 de 75



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

De lo antes expuesto se desprende que la biodiversidad asociada al tipo de vegetación presente en los polígonos para la construcción de la infraestructura requerida, no se verá comprometida con el desarrollo del **proyecto** ya que la misma se encuentra plenamente representada en el SAR, además de que las medidas de mitigación propuestas por la **promovente** y las **Condicionantes** señaladas en el **Término Séptimo** permitirán minimizar los impactos generados a la flora y la fauna silvestre. Finalmente es importante mencionar que la **promovente** realizó un pago al Fondo Forestal Mexicano, como medida de compensación por el CUSTF que se tendrá en 171.70 Ha.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta DGIRA considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del **proyecto** de cambio de uso de suelo en cuestión no compromete la biodiversidad.

## II. Que no se provocará la erosión de los suelos.

En materia de recurso suelo, la **promovente** estimó la pérdida de suelo por erosión Hídrica y Eólica, al respecto reporta que a nivel del SAR actualmente existe una pérdida de suelo por erosión hídrica de 2,291,355.03 ton/año, mientras que para el área del cambio uso de suelo en la superficie propuesta para este fin, la pérdida de suelo es de 10,845.91 ton/año, representando el 0.47%; ejecutando el CUSTF la erosión incrementa a 24,102.03 ton/año, representando un valor del 1.05 %, lo que significa que se incrementará en 2.23 veces a la erosión actual. Al implementar las medidas de mitigación (Programa de reforestación), estaría mitigando a nivel del SAR una pérdida de suelo a la original de 10,845.91 ton/año de suelo, lo que significa que a nivel de la superficie de CUSTF la erosión actual es igual que con las medidas de compensación de 0.47%.

Por lo tanto, la realización del **proyecto** no aumentará la erodabilidad actual de los suelos, con base en los razonamientos y consideraciones arriba expresados, por lo que se discurre que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis del artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que, con el desarrollo del **proyecto** de cambio de uso de suelo en cuestión, no se provocará la erosión de los suelos.

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 44 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

88830  
Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

**III. Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.**

Al respecto la **promovente**, reporta que al comparar el escenario actual con respecto al escenario donde se ejecute el cambio uso de suelo, existe una disminución de la infiltración de 44,023.81 m<sup>3</sup>, pero al aplicar las medidas de mitigación propuestas, la infiltración se recupera al escenario actual (206,504.78 m<sup>3</sup>).

Cabe señalar que las medidas de mitigación que propone consisten en la implementación de un Programa de reforestación, Programa de manejo integral de residuos, así como un Programa de Mantenimiento Preventivo/Correctivo para la maquinaria y/o equipos que serán utilizados durante las fases de preparación del sitio, construcción y operación, con la finalidad de evitar fugas de combustibles y/o lubricantes que puedan contaminar el agua originada por la precipitación pluvial.

Por lo que, con base en las consideraciones expuestas por la **promovente**, esta DGIRA estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del **proyecto** de cambio de uso de suelo en cuestión no provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación a nivel microcuenca.

**IV. Que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.**

La **promovente** indicó que los valores del flujo de inversión del **proyecto** (\$970,470,000.00), exceden la cifra calculada de los recursos biológicos forestales de la superficie solicitada de cambio de uso de suelo, en comparación con la prestación de los servicios ambientales (\$43,726.189.27), concluyendo que justifica que el uso de suelo propuesto es más productivo en a largo plazo que el actual, con un inicio de 22.19 veces del valor actual por el primer año de mayor inversión del **proyecto**.

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 45 de 75

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

Tels.: (55) 5490.0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

Asimismo, manifiesta que parte de la inversión del **proyecto** detonará en la economía local al impactar de manera directa en los sectores comerciales y de servicios: debido a que el recurso se destinará a cubrir gastos de alimentación y hospedaje, mano de obra, al pago de combustibles e insumos, entre otros, los cuales son determinados como ingresos de manera indirecta.

Del mismo modo, indica que por la inversión del **proyecto** se producirán empleos directos, así como un aumento en la plusvalía de los ranchos: El Cedroso, La Pistola, Santa Rosa, San Ignacio, El Venado, El Rey y el ejido A.V. Bonfil. Por la expectativa de crecimiento del sitio del **proyecto** o la llegada de más compañías generadoras de energías limpias a la zona.

Por lo anterior, y con base en las consideraciones arriba expresadas, esta DGIRA estima que se encuentra acreditada la cuarta hipótesis normativa establecida por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que con estas ha quedado técnicamente demostrado que el uso alternativo del suelo que se propone es más productivo a largo plazo.

#### **Estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo.**

14. Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo, establece que el DTU-BR contendrá la información indicada en la fracción XIII del artículo 121 del RLGDFS en análisis, la cual dispone la obligación del **promovente** de presentar la estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo, por lo que una vez analizada la información presentada, se identificó que para determinar dicha estimación económica la **promovente** contemplo la vegetación forestal que será removida por el CUSTF en el AeP; asimismo, consideró el cálculo del uso indirecto de los recursos biológicos, es decir, por su valor como servicios ambientales.

Al respecto, la **promovente** señaló que la estimación económica de las especies de flora presentes en áreas sujetas al CUSTF (**Considerando 11** del presente oficio), la realizó de acuerdo con el valor de costo de producción en vivero y/o costo de venta, y debido a que no hay suficiente información sobre los precios en el mercado de todas las especies, extrapolo un valor absoluto y único para todas las especies, donde obtuvo un costo total de \$2,321,521.36

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

M. N. (Dos millones, trescientos veintiún mil quinientos veintiuno pesos 36/100 M.N.), para la materia forestal.

Para la estimación económica de la tierra de monte, la **promovente** indica que se basó en el costo de venta en la región, el cual tiene un precio de \$100.00/m<sup>3</sup>; asimismo, menciona que considero la superficie forestal solicitada para el CUSTF y el espesor o profundidad de la materia o capa orgánica (0.1 m). En este sentido, la estimación económica total de la tierra de monte calculada por la **promovente** fue de \$17,170,000 M.N. (Diecisiete millones ciento setenta mil pesos 00/100 M.N.), para la superficie del CUSTF.

En cuanto a la valoración económica de la fauna en el área solicitada para el Cambio de Uso del Suelo, la **promovente** tomó en cuenta el precio estimado formal e informal para la región, en virtud de que desconoce la existencia de un mercado en el área del **proyecto** o en sus proximidades. Al respecto la estimación del valor económico de la fauna silvestre presente en el área sujeta a CUSTF del **proyecto**, asciende a \$23,508,605.98 M. N. (Veintitrés millones, quinientos ocho mil seiscientos cinco pesos 98/100 M.N.).

Para estimar el valor económico de la Captura de Carbono, la **promovente** consideró los datos señalados en el Banco Mundial, el cual emplea un precio de \$5.00 dólares por tonelada de CO<sub>2</sub>. Con este elemento estimó el valor económico de la captura de carbono, al convertir el precio por tonelada de carbono a pesos y posteriormente, multiplicarlo por el carbono almacenado. Los resultados obtenidos indican un valor total de \$417,001.94 M.N. (Cuatrocientos diecisiete mil un peso 94/100 M.N.) por la captura de carbono en el área sujeta a cambio de uso de suelo del **proyecto**.

En cuanto a la estimación del valor económico de los servicios ambientales hidrológicos, la **promovente** consideró las Reglas de Operación del Programa Nacional Forestal 2016 y para los cuales se considera un costo de \$1,100 por hectárea. Para la estimación del valor de los servicios hidrológicos se realizó multiplicando la superficie que abarca el **proyecto** por el pago estipulado por los servicios hidrológicos según PRONAFOR. Los resultados obtenidos indican un valor total de \$188,870.00 M.N. (Ciento ochenta y ocho mil ochocientos setenta pesos 00/100 M.N.) por los servicios ambientales hidrológicos en el área sujeta a cambio de uso de suelo del **proyecto**.

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 47 de 75



## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

Asimismo, la **promovente** presenta la estimación económica para la conservación de la biodiversidad, para lo cual consideró las Reglas de Operación del Programa Nacional Forestal 2016, donde se señala un costo de \$700 por hectárea. Los resultados obtenidos indican un valor total de \$120,190.00 M.N. (Ciento veinte mil ciento noventa pesos 00/100 M.N.) por conservación de la biodiversidad en el área sujeta a cambio de uso de suelo del **proyecto**.

Bajo esta perspectiva, la **promovente**, presenta el resumen de la estimación económica de recursos biológico-forestales y de los diferentes servicios ambientales prestados por la superficie considerada para el CUSTF del **proyecto**, conforme a la siguiente tabla:

Elemento	Costo Anual (\$)
Recursos forestales.	\$2,321,521.36
Fauna silvestre.	\$23,508,605.98
Tierra de monte.	\$17,170,000.00
Captura de CO <sub>2</sub> .	\$417,001.94
Servicios hidrológicos.	\$188,870.00
Costos de la biodiversidad.	\$120,190.00
Costo total de recursos biológicos.	\$43,726,189.27

#### 15. Estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso de suelo.

Que el lineamiento Séptimo del Acuerdo establece que el DTU-BR contendrá la información indicada en la fracción XIV del artículo 121 del RLGDFS en análisis, la cual dispone la obligación del **promovente** de presentar la estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso del suelo. Al respecto, la **promovente** señaló que el costo total por la restauración de las 171.70 Ha ascendería a \$3,606,157.49 M.N.

#### Análisis Técnico.

16. Que esta DGIRA dictaminó sobre la viabilidad ambiental del **proyecto** conforme a los anteriores argumentos, al lineamiento Décimo del Acuerdo y al artículo 44 del Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, el cual obliga a esta Dirección General a considerar, en los procesos de evaluación de impacto

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 48 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

28280

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

ambiental, los posibles efectos de las actividades a desarrollarse, en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de los elementos que los conforma, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación, así como la utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, para lo cual, y derivado de lo establecido en los Considerandos que integran el presente oficio, esta DGIRA sustentó su decisión en el siguiente razonamiento:

- Para la evaluación y dictaminación del **proyecto**, esta DGIRA partió de la base de que el SAR se encuentra conservado y que las obras y/o actividades para la instalación del Parque Eólico, permitirán acercar los servicios de energía de acuerdo con las necesidades y demandas de la región establecidas por la Secretaría de Energía (conforme a los criterios de la reforma energética), de tener mejores servicios a un precio accesible económicamente de acuerdo a la región del país del suministro.
- La pérdida de vegetación será en una superficie de 171.70 Ha de Matorral Espinoso Tamaulipeco, por lo que se considera que la realización del **proyecto** tendrá un impacto poco significativo sobre el SAR, ya que no pone en riesgo su integridad funcional; asimismo, no se interrumpirá ningún proceso ecológico toda vez que el área del **proyecto** comparte características con sus colindancias, por lo que las funciones ambientales pueden continuarse en la región sin comprometer los recursos futuros.
- La implementación del Programa de Manejo Integral de Flora, así como las acciones de reforestación, coadyuvará a permitir que los servicios ambientales se mantengan, y que los mismos no se vean disminuidos drásticamente en la zona del **proyecto**.
- Como compensación ambiental por la remoción de la cubierta vegetal de terrenos forestales la **promovente** otorgó un depósito ante el Fondo Forestal Mexicano, así como la elaboración e implementación de acciones de Reforestación y realizar un Programa de Manejo Integral de Flora.
- No se prevé que los impactos ambientales que fueron identificados para el **proyecto** puedan causar desequilibrios ecológicos o rebasar los límites y

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 49 de 75



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas referentes a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

- En el sitio del **proyecto** si bien no se reportan especies de flora en estatus de protección conforme a lo establecido en la NOM-059-SEMARNAT-2010, si se reportan cuatro especies de fauna con estatus de protección conforme a dicha norma; sin embargo, por el desarrollo del **proyecto** se implementarán medidas de protección y conservación para las especies florísticas y faunísticas.

**17.** Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los Considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información establecida en el DTU-BR, esta DGIRA emite el presente oficio de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables vigentes en la zona, de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **proyecto**, considerando factible su autorización, siempre y cuando la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, protección, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; 14 primer párrafo, 18, 26 y 32 Bis fracciones: I, III y XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 2, 3, 13, 16 fracción X, 35 y 57 fracción I, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 6, 7 fracción V, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX; 58 fracción I, 117, 118 y 171, de la **Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**; 120, 122 fracciones III, IV y V y 127, del **Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable**; 3 fracciones I, III, XIII, XIX y XXXVI, 4, 5 fracciones II, X, XI y XXI, 15 fracciones I, II, IV, VI, XI y XII, 28 primer párrafo y fracciones II, VII y XI, 30, 34 y 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último, 35 BIS, y 176, de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 2, 3 fracciones I, IX, XII, XIII, XIV, XVI, y XVII, 4 fracciones I, IV, V y VII, 5 incisos K) fracciones I y III, O) fracción I, y R), 9 primer párrafo, 10

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 50 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

fracción I, 13, 21, 22, 37, primer párrafo, 38, primer párrafo, 44, 45 fracción II, 46, fracción II, 47, primer párrafo, 48 y 49 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; 2, fracción XX, 19, fracciones XXIII, XXV y XXIX, y 28 fracciones I, VII y XX del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**; a los lineamientos Primero, Segundo fracciones II y V, Cuarto, Séptimo, Noveno y Décimo del **Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010; el **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos del Estado de Coahuila**; en las Normas Oficiales Mexicanas aplicables; esta Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA, EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL Y AUTORIZAR POR EXCEPCIÓN EL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES**, debiéndose sujetar a los siguientes

#### TÉRMINOS:

**PRIMERO.-** La presente resolución del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal, modalidad B Regional, autoriza en materia de Impacto Ambiental, así como, por excepción el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales en una superficie de 171.70 Ha de Vegetación de Matorral Espinoso Tamaulipeco, y en materia de Impacto Ambiental la construcción y operación del **proyecto** denominado "**Parque Eólico Amistad II**" con pretendida ubicación en el municipio de Acuña, estado de Coahuila, promovido por la empresa **DRG SOLAR 1, S.A.P.I de C.V.**

El **proyecto** consiste la instalación y operación de un Parque Eólico para la generación de energía eléctrica con una potencia total aproximada de 100 MW, para lo cual se instalarán 29 aerogeneradores.

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 51 de 75

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288**

**Ubicación**

El **proyecto** se localizará como ya se mencionó en el municipio de Acuña, estado de Coahuila; la ubicación de la diferente infraestructura requerida para el **proyecto** será de acuerdo con las coordenadas UTM presentadas en el DTU-BR, en la información adicional y en el Considerando **6** del presente oficio.

**Superficie:**

La infraestructura requerida para el desarrollo del **proyecto** ocupará una superficie total de 171.70 Ha, conforme a lo siguiente:

Aerogeneradores	Obras o Actividades	Cantidad o Longitud	Longitud (ha)		Total (ha)	Tipo de vegetación	Superficie sujeta a reforestación (ha)
			Permanente	Temporal			
29 (3.465 MW)	Estructuras de soporte de la red colectora aérea de media tensión.	710	1.12	0.00	1.12	Matorral Espinoso Tamaulipeco (MET)	Sin reforestar
	Área adicional temporal de maniobra.	1	0.00	76.50	76.50	MET	76.50 Matorral nativo
	Campas de acopio temporal.	3	0.00	8.83	8.83	MET	8.83 Matorral nativo
	Vialidades.	15918.48 m	23.46	12.09	35.55	MET	12.09 Matorral nativo
	Cimentaciones para aerogeneradores.	29	1.10	0.00	1.10	MET	Sin reforestar
	Torre meteorológica (incluye camino y plataforma).	1	0.49	0.33	0.82	MET	0.33 Matorral nativo
	Área de plataformas (incluye plataforma de montaje de aerogenerador y acopio de palas).	29	11.52	2.88	14.40	MET	2.88 Matorral nativo

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

Aerogeneradores	Obras o Actividades	Cantidad o Longitud	Longitud (ha)		Total (ha)	Tipo de vegetación	Superficie sujeta a reforestación (ha)
			Permanente	Temporal			
	Red colectora de media tensión aérea hacia subestación la Amistad I.	1	20.03	13.35	33.38	MET	33.38 Matorral Nativo
<b>Total</b>			<b>57.72</b>	<b>113.98</b>	<b>171.70</b>	<b>MET</b>	<b>113.98</b>

Para el desarrollo del **proyecto** se requiere del cambio de uso de suelo de terrenos forestales en una superficie total de **171.70 Ha de vegetación de Matorral Espinoso Tamaulipeco**.

En este sentido, el volumen total de recursos forestales maderables por tipo de vegetación es de **51.83 m<sup>3</sup> VTA**.

El Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales deberá realizarse en la superficie estrictamente autorizada en el presente resolutivo a través de la delimitación del área a intervenir. Asimismo, se hace de su conocimiento que llevar a cabo la remoción total o parcial de vegetación forestal en terrenos no contemplados en el presente resolutivo, constituye una infracción a la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y un delito ambiental de orden federal.

Las diferentes etapas de desarrollo y las características del **proyecto** se detallan en el capítulo II del DTU-BR en la información adicional presentada y en la información en alcance, y conforme a lo señalado en los considerandos que integran la presente resolución.

**SEGUNDO.-** La presente autorización tendrá una vigencia de **veinticuatro (24) meses** para llevar a cabo tanto las actividades de remoción de vegetación forestal derivada de la autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales así como para las obras y actividades de construcción del **proyecto**; en tanto que para la operación y mantenimiento del **proyecto** se asumirá una vigencia de **27 años**; el primer plazo iniciará a partir del día siguiente a la fecha de recepción del presente oficio, y el de operación y mantenimiento al día siguiente de concluido el plazo de construcción del **proyecto**.

"Parque Eólico Amistad II"  
Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.  
Página 53 de 75

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288**

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

**TERCERO.-** De conformidad con los artículos 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su RLGEEPA, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los impactos ambientales de las obras y actividades descritas en el **Considerando 5 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 requieran para la realización de las obras y actividades del **proyecto** en referencia.

**CUARTO.-** La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas 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 indicarlo a esta DGIRA, atendiendo lo dispuesto en el **Término SEXTO** del presente oficio.

*"Parque Eólico Amistad II"*

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 54 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

28380

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

**QUINTO.-** La **promovente** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta 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.

**SEXTO.-** La **promovente**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta DGIRA, en los términos previstos en el artículo 28 del RLGEEPA, 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 pretendan modificar, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta DGIRA, en base al trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. Para lo anterior, la **promovente** deberá presentar el análisis técnico, jurídico y ambiental comparativo del **proyecto** autorizado con las modificaciones a realizar (condiciones ambientales del sitio, coordenadas geográficas o UTM, superficies a modificar, impactos ambientales que se generan con la modificación, las medidas de mitigación que aplicará y los escenarios esperados), con 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 actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

**SÉPTIMO.-** De conformidad con lo dispuesto en el lineamiento Décimo del Acuerdo y lo establecido por el párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluado el documento mediante el cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que sea negativo, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 55 de 75



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta DGIRA establece que la ejecución de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en el DTU-BR, a los planos incluidos en éste y a la información adicional presentada, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

### CONDICIONANTES:

La **promovente** deberá:

1. Cumplir con todas y cada una de las medidas de control, prevención, compensación y mitigación que propuso en la documentación presentada para el desarrollo del **proyecto**, las cuales esta DGIRA considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con el tipo de afectación que se pretende prevenir, mitigar y/o compensar; asimismo, deberá acatar lo establecido en la LGEEPA, su RLGEEPA, 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) competentes al caso; de igual forma deberá acatar y cumplir con las medidas de mitigación incluidas en los **Considerandos 6 y 10** y que fueran propuestas por la **promovente**, así como los **Términos** y las **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** deberá elaborar y presentar ante esta DGIRA un **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)** 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 obras, debiendo presentar copia de dicho programa a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Coahuila.

Para cumplir con lo anterior, la **promovente** deberá incluir todas y cada una de las **medidas de prevención, compensación y mitigación** propuestas en la documentación presentada, las cuales deberán ser incorporadas dentro de los **Programas Específicos**, de ser el caso; asimismo, aquellas medidas propuestas

"Parque Eólico Amistad II"  
Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.  
Página 56 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx



02288

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

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).

### **Programas Específicos**

- a) Un **Plan de Manejo de Escorrentías**, derivado de las modificaciones que sufrirá el área que ocupara el **proyecto** y por ende la modificación de las escorrentías presentes, así como el uso de aceites y lubricantes en la etapa de mantenimiento del **proyecto**, lo cual podría tener una implicación en las escorrentías superficiales, por lo que la **promovente** deberá incluir el Programa en cita con la finalidad de garantizar el respeto y conservación de los componentes (cuerpos superficiales) y con ello mantener en la medida de lo posible las características que los mismos presentan.

El desarrollo del Programa en mención deberá realizarlo y presentarlo previo a de las actividades de remoción de vegetación forestal derivada de la

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 57 de 75



## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, así como para las obras y actividades de construcción del **proyecto**, así como ejecutarse como mínimo en el AeP, el cual deberá contener la siguiente información:

- Plano de escorrentías dentro de los polígonos, identificando entradas y salida de las mismas, sobreponiendo todas y cada una de las obras del **proyecto**.
- Planes de manejo de escorrentías, indicando la infraestructura o el diseño que será empleado respetando el tipo de escorrentía, el cual deberá respetar la dirección y flujo, entre otros.
- Coordenadas y justificación de los sitios seleccionados para llevar a cabo el Programa en cita, asimismo se deberán señalar sus tiempos de ejecución incluyendo el mantenimiento de los mismos.

**b) Programa de Manejo de Flora y Programa de Manejo de Fauna**, mismos que propuso la **promovente**, en los cuales deberá considerar para la flora las especies económica y ecológicamente importantes (cactáceas por ejemplo). Para la fauna silvestre se considerará la totalidad de los individuos con hábitos terrestres, que estén o no considerados en la NOM-059-SEMARNAT-2010, y que pudieran verse afectados por la realización del **proyecto**. Dichos programas deberán contener lo siguiente:

- i. Las acciones y/o medidas de rescate, conservación y reubicación de la flora y fauna silvestre, basado en los resultados arrojados a partir de los muestreos incluidos en la DTU-BR y la información adicional.
- ii. La incorporación de las acciones y/o medidas de rescate, protección y conservación de la flora y fauna silvestre, incluyendo los métodos y técnicas a desarrollar para cada grupo o especie en particular.
- iii. Registro de los resultados de la aplicación de dichos programas, los cuales deberán incluir la descripción de las actividades realizadas, conteniendo la siguiente información:
  - ✓ Identificación y censo de las especies de flora silvestre que, considerando su importancia biológica, puedan ser susceptibles de protegerse y conservarse.

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 58 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

- ✓ 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 desarrollo en un vivero temporal y ulterior plantación en las áreas destinadas y/o sitios que así lo ameriten.
- ✓ Ubicación de las áreas destinadas para la reubicación de las especies de flora silvestre, las cuales deberán ubicarse de preferencia en el SAR; especificando los criterios biológicos y técnicos aplicados para su selección.
- ✓ 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.
- ✓ Identificación y censo de las especies de fauna silvestre localizadas, así como las que son susceptibles de ser rescatadas y reubicadas.
- ✓ Justificación y descripción de las técnicas seleccionadas para realizar el rescate y manejo de los individuos de las especies de la fauna silvestre, así como los nidos y madrigueras.
- ✓ Ubicación los sitios destinados al cuidado de las especies rescatadas, lastimadas, juveniles, así como el cuidado de madrigueras y/o nidos, y la evolución de los huevecillos.
- ✓ Ubicación de las áreas destinadas para la reincorporación de las especies de fauna silvestre; especificando los criterios biológicos y técnicos aplicados para su selección, señalando por especie, la factibilidad de incorporación a su ambiente natural.

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 59 de 75

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

c) 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 evitan sobrevolar por zonas ruidosas. Dicho lo anterior y con base a los resultados obtenidos, la **promovente** deberá 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** deberá proponer y aplicar las medidas que permitan su protección o la minimización de los efectos negativos.

d) **Programa de monitoreo para la Mariposa Monarca**, el cual deberá aplicarse en las dos estaciones de migración conocidas (otoño y primavera), debiendo presentar el primer informe de los resultados obtenidos de dicho Programa, de manera previa al inicio de las actividades de remoción de vegetación forestal derivada de la autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, así como para las obras y actividades de construcción del **proyecto**, el cual deberá contener al menos la siguiente información:

- Área de estudio.
- Objetivos.
- Métodos.
- Resultados (Identificación de especies y Composición taxonómica de las mariposas del área de estudio, Relación de la mariposa monarca con las especies de lepidópteros y descripción faunística de las especies de lepidópteros, Registro y abundancia de mariposa monarca, Relación de la mariposa monarca con la vegetación y con variables abióticas, Determinación del área del parque eólico como parte del corredor migratorio de la mariposa monarca).
- Discusión.
- Conclusiones y Recomendaciones.

Dicho Programa deberá ser aplicado de manera permanente durante la vida útil del **proyecto**.

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 60 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

e) La **promovente** deberá implementar un **Programa de Manejo y Restauración de Suelos**, en el que se incluya el diseño de acciones de conservación de suelos y/o control de erosión, las cuales estarán basadas en un estudio de Análisis de Riesgo de Erosión en las zonas dentro del predio que no se encuentren destinadas para la construcción del **proyecto** con la finalidad de identificar las áreas sensibles a la erosión y con ello determinar aquellos sitios más susceptibles de aplicación de las acciones de control de erosión; en dichas acciones se deberá incluir lo siguiente:

- 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, las cuales deberán estar sustentadas técnicamente.

f) Establecer el **Programa de Reforestación**, considerando que la **promovente** propuso el mismo derivado del impacto ambiental generado por la pérdida de vegetación que se removerá derivado del CUSTF (**171.70 Ha**); con base a lo anterior, la **promovente** deberá presentar:

- Las coordenadas UTM y planos de los sitios donde llevará a cabo las acciones de compensación, debiendo señalar las superficies de cada uno de los polígonos sujetos a reforestar.
- Número de ejemplares arbóreos que serán utilizados en la reforestación, los cuales deberán ser de especies nativas de la zona.
- Acciones emergentes cuando la sobrevivencia de los ejemplares a reforestar sea menor al 85% del total de los individuos.
- El seguimiento del Programa deberá de ser por toda la vida útil del **proyecto**.

g) Considerando que la fauna voladora (aves y murciélagos) son los grupos más vulnerables por la implementación del **proyecto** y que durante los muestreos realizados por la **promovente**, se reportó la presencia de especies en algún estatus de protección conforme a lo señalado en la NOM-059-SEMARNAT-2010, la **promovente** deberá presentar un **Programa de Monitoreo de Aves y Murciélagos** (diurno y nocturno), mismo que deberá iniciar su ejecución de manera previa al inicio de las actividades de preparación del sitio y construcción de la obra, previendo como mínimo un

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 61 de 75



## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

periodo de monitoreo de 1 año, 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 el DTU-BR; los mismos deberán integrarse como parte de los informes de cumplimiento del **PVA**, y continuarse 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 y quirópteros) que utilizan los sitios del **proyecto** en alguna etapa de su ciclo de vida (incluyendo las residentes y migratorias), a determinar entre otras cosas los siguientes aspectos:

- Plano a escala adecuada, señalando en el mismo, la posición final de cada aerogenerador, así como los siguiente en relación con los mismos:
  - ✓ 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**.
- 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); si no que a través de recorridos diarios dentro del parque eólico, una cuadrilla de personal 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 si las medidas que propuso en la **MIA-R** son

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 62 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

suficientes y adecuadas. Presentando de ser el caso, la propuesta de acciones y/o medidas 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.

Aunado a lo anterior, la **promovente** deberá considerar 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 de la LT; así como las citadas en el documento "Electrocución de aves en las líneas eléctricas de México" u algún otro documento relacionado. Lo anterior, con el fin de que la información obtenida sirva de línea base específica para estimar el riesgo potencial que representaría la LT y que, en su caso, pueda incidir en el diseño final del **proyecto** para minimizar el riesgo de electrocución.

- h) La **promovente** deberá **instrumentar un sistema que sea capaz de detectar las parvadas de aves** de forma temprana de manera que permita de ser necesario parar automáticamente los aerogeneradores en el momento que se requiera, para evitar colisiones con las alabes de los mismos; 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 presentar la información técnica del sistema que se instrumentará para dar cumplimiento a los requerimientos señalados en el párrafo que antecede; asimismo, deberá incluir informes de aplicación y específicamente los correspondientes a la etapa de operación del **proyecto**, con el fin de valorar la eficacia de su aplicación.

- i) **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

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 63 de 75



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

mantenimiento y que conlleve a derrames de residuos así como las medidas que se tienen contempladas implementar.

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 Coahuila 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.

2. 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.

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 64 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

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

- a) 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).
- b) 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**.
- c) Los criterios anteriores establecen las bases para asumir la función del **Supervisor Ambiental** y garantizar una correcta asesoría para:
  - i. 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.
  - ii. El desarrollo de manuales de supervisión de campo y gabinete.
  - iii. 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

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 65 de 75



## Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

enfoque ecosistémico en la correcta aplicación de las acciones de compensación, restauración y reforestación.

- iv. Proponer otras medidas que subsanen o mejoren aquellas que por los resultados se concluya que no son las adecuadas.
- v. 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 del **Supervisor Ambiental** con la carta de aceptación responsiva expedida por el grupo de especialistas, de profesionistas y/o organismos o cuerpos colegiados que vayan a ejecutar la supervisión ambiental.

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

1. 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 DTU-BR e información adicional, además de lo dispuesto en los términos y condicionantes del presente oficio.
2. 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 DTU-BR e información adicional, además de lo dispuesto en los términos y condicionantes del presente oficio.
3. Proponer otras medidas que subsanen o mejoren aquéllas que, por los resultados obtenidos de su ejecución, se concluya que no son las adecuadas;

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 66 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

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.

3. Considerando que el **proyecto** se ubica en una región en la cual existe un alto potencial para el establecimiento de proyectos para la generación de energía eléctrica, mediante el uso de energías renovables (eólicos y fotovoltaicos principalmente), de los cuales ya existen varios autorizados o en evaluación, esta DGIRA determina que la **promovente** deberá realizar un estudio de aves y murciélagos que considere un **análisis regional de manera individual o en coordinación con los parques eólicos y fotovoltaicos autorizados** dentro del estado de Coahuila, lo anterior, tendrá como finalidad:

- Conocer de manera precisa, las rutas migratorias de aves y murciélagos que atraviesan el estado de Coahuila,
- Conocer los patrones de comportamiento de sus actividades biológicas diurnas y nocturnas de aves y murciélagos migratorios.
- Elaborar el catálogo de especies que se encuentran presentes en dicho Estado;
- Conocer la distribución espacial de sus hábitats considerando sus hábitos en los mismos (zonas de anidación, refugio, alimentación, percheo y reproducción), incluyendo su caracterización abiótica, bióticas y amenazas antropogénicas dentro de la península;
- Realizar el monitoreo regional de las rutas migratorias identificadas de por lo menos 5 años, para conocer su densidad y/o abundancia de las especies dentro del catálogo elaborado. Cuyos resultados se deberán de comparar con los obtenidos en los monitoreos específicos del predio, para determinar el índice de riesgo de colisión que tiene dicho parque eólico o fotovoltaico en el estado con relación a los otros parques existente.

Para el desarrollo de dicho estudio, se deberá considerar como parte inicial de la integración del mismo, los resultados obtenidos de los estudios de muestreos realizados para el desarrollo de este **proyecto**, así como de los otros estudios realizados y autorizados de los parques eólicos y fotovoltaicos del estado.

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 67 de 75



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

4. Considerando que dentro del estado de Coahuila existen especies emblemáticas con un alto valor cultural, religioso, ecológico, de interés de comercio ilegal sujetos a un estatus de protección de la NOM-059-SEMARNAT-2010, y teniendo en consideración que el **proyecto** se ubica en una región en la cual existe un alto potencial para el establecimiento de proyectos para la generación de energía eléctrica, mediante el uso de energías renovables (eólicos y fotovoltaicos principalmente) de los cuales ya existen varios autorizados o en evaluación y que por su operación y funcionamiento ocasionarán su desplazamiento hacia nuevos sitios con menor actividad antropogénica, esta DGIRA determina que la **promovente** deberá realizar un estudio regional que considere un **análisis global de la distribución y estado actual** del lince rojo o también llamado gato montés de Norteamérica (*Lynx rufus*), además del resto de felinos y grandes mamíferos reportados en el estado.

Dicho estudio podrá realizarse de **manera individual o en coordinación con los parques eólicos y fotovoltaicos autorizados** dentro del estado de Coahuila, pero de manera particular dentro del municipio de Acuña, lo anterior tendrá como finalidad:

- Conocer los corredores biológicos que hacen uso dichas especies en el municipio.
- Conocer los patrones de comportamiento de sus actividades biológicas diurnas y nocturnas.
- Conocer la distribución espacial de sus hábitats considerando sus hábitos en los mismos (zonas refugio, alimentación y reproducción), incluyendo la caracterización abiótica, biótica, así como las amenazas antropogénicas dentro del municipio. Con base en el monitoreo se deberá de identificar el estado actual de las poblaciones de dichas especies considerando el desarrollo de monitoreo y seguimiento satelital, lo anterior, derivado del amplio ámbito de desplazamiento de algunas de ellas, con la finalidad de identificar sus zonas de distribución y de movimiento.
- Realizar el monitoreo regional de los correderos biológicos identificados de por lo menos 5 años, para conocer su densidad, abundancia y/o distribución de las especies.

Los estudios indicados en las condicionantes **3** y **4** del presente resolutivo, deberán, de ser realizados a través de un centro de investigación, institución

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 68 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 www.semarnat.gob.mx

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

académica, grupo colegiado, o cualquier otra institución con la capacidad y experiencia en la investigación y manejo de fauna silvestre. Asimismo, el supervisor ambiental designado por la **promovente**, será el responsable de ser el enlace de la misma para coordinarse con el responsable de la realización de los estudios y de los otros supervisores ambientales designados de los parques eólicos y fotovoltaicos autorizados en el municipio.

5. La **promovente** deberá presentar en un plazo de **un año** contados a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio a esta DGIRA con copia a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Coahuila, la propuesta del desarrollo de los estudios señalados en las **Condicionantes 3 y 4**; elaborada por el centro de investigación, institución académica, grupo colegiado, o cualquier otra institución con la capacidad y experiencia en la investigación y manejo de fauna silvestre, las cuales deberán de integrar:
- a) La institución designada para realizar él o los estudios regionales.
  - b) Señalar él o los participantes del financiamiento de los estudios
  - c) Los mecanismos de adhesión de los nuevos miembros de los parques eólicos y fotovoltaicos autorizados.
  - d) Programa Calendarizado de trabajo en la ejecución de los estudios.
  - e) Establecer los sitios de monitoreo existentes o complementarios para el desarrollo de los estudios.
  - f) Establecer la metodología del desarrollo y aplicación de monitoreo de los estudios.
6. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos: 35 de la LGEEPA y el artículo 51 fracción II del RLGEEPA que establece que en los lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, y considerando que en el SAR y en AeP se reportó la presencia de especies de fauna catalogadas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como de un escurrimientos, esta DGIRA determina que 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

"Parque Eólico Amistad II"  
Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.  
Página 69 de 75



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

un **Estudio Técnico-Económico (ETE)**; que considere el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **proyecto**; el cumplimiento de los **Términos y Condicionantes**, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

En este sentido, la **promovente**, deberá presentar previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el **proyecto**, la garantía financiera ante esta DGIRA; para lo cual, la **promovente** deberá presentar en un plazo máximo de **seis meses** contados a partir de la recepción del presente oficio pero de manera previa al inicio de las etapas de preparación del sitio y construcción, el **ETE** a través del cual se determine el tipo y monto del instrumento de garantía; así como la propuesta de dicho instrumento, para que esta DGIRA en un plazo no mayor a **30 días hábiles** analice y en su caso, apruebe la propuesta del tipo y monto de garantía; debiendo acatar lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del RLGEEPA.

7. En caso de realizar el mantenimiento de maquinaria en el área del **proyecto**, este deberá efectuarse sobre superficies provisionales cubiertas con material impermeable que impidan la contaminación del suelo. En caso de derrame accidental de aceites o combustibles en el área del **proyecto**, se procederá a remediar el suelo afectado y deberá dar aviso de inmediato a la autoridad competente para que se pronuncie al respecto. Los resultados deberán anexarse en los informes anuales establecidos en la **Condicionante 2** del presente resolutivo. De igual forma, la **promovente** deberá establecer los términos contractuales para que el constructor cumpla con las medidas de mitigación propuestas, así como con las condicionantes que sean aplicables durante las diferentes etapas del **proyecto**.
8. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, de conformidad con el artículo 126 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Coahuila, la solicitud de remisiones forestales con las que acreditará la legal procedencia de las mismas.
9. El desarrollo del **proyecto** no incluye el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales para bancos de materiales, de tiro, por lo que de ser necesarios e

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 70 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

impliquen la afectación de vegetación forestal adicional, se deberá contar con la autorización correspondiente.

10. Dentro de un plazo máximo de 10 días hábiles siguientes a la recepción del presente resolutivo, se deberá notificar por escrito a esta Dirección General, quién será el responsable técnico de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere la **Condicionante 2** del presente oficio resolutivo.
11. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos (motosierra) y manual (hachas y machete) y no se deberán utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual y direccional para evitar daños a la vegetación aledaña a las áreas del **proyecto**, así como para permitir el libre desplazamiento de la fauna silvestre a zonas seguras, fuera del **proyecto**.
12. Los residuos forestales resultantes del desmonte deberán ser triturados o picados y acomodados en curvas a nivel en áreas destinadas a la restauración y conservación de suelos, preferentemente adyacentes al área del **proyecto**, evitando su apilamiento y la obstrucción de corrientes o cauces de agua (permanente o intermitente).
13. Presentar a la Delegación de la PROFEPA en el estado de Coahuila 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 Coahuila, 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.
14. Al término de la vida útil del **proyecto**, la **promovente** deberá ejecutar un **Programa para el desmantelamiento** de la infraestructura que se encuentre

"Parque Eólico Amistad II"  
Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.  
Página 71 de 75

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288**

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 Coahuila 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.

**15. La promovente no podrá realizar en ninguna circunstancia lo siguiente:**

- a) La extracción de agua 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 determinara lo procedente.
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.

Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

16. Conforme a lo señalado en la Opinión Técnica de la CONANP (**Considerando 7**, inciso **a**) del presente oficio), la **promovente** deberá dirigirse ante la autoridad competente con la finalidad de que haga de su conocimiento la presencia de fósiles dentro del SAR del **proyecto**, y de que la misma determine lo conducente en el ámbito de su competencia, debiendo la **promovente** presentar a esta DGIRA copia de la documentación que avale el cumplimiento de lo señalado.

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

**NOVENO.-** La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. Por lo que de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del RLGEPA en materia de evaluación del impacto ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio de titularidad de la autorización, por lo que 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. Asimismo, deberá de dar cumplimiento al artículo 17 del RLGDFS que establece que las modificaciones de los datos inscritos en el Registro deberán informarse, mediante aviso.

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

**DÉCIMOPRIMERO.-** La **promovente** será la única responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las actividades del **proyecto**, que no

"Parque Eólico Amistad II"  
Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.  
Página 73 de 75



Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288

hayan sido considerados por el mismo, 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 PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los **Términos y Condicionantes** establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental y forestal. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del RLGEPA en materia de evaluación del impacto ambiental y 158, 160, 161 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 174 de su Reglamento.

**DECIMOTERCERO.**- La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en el DTU-BR, copias respectivas del expediente, del DTU-BR, de la información adicional, 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, la LGDFS y sus respectivos Reglamentos, al Acuerdo 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.**- Se remite copia del presente resolutivo, a la Delegación de la SEMARNAT en el estado de Coahuila, para su inscripción en el Libro del Registro Forestal de ese estado, de conformidad con el artículo 39, fracción XXI del

"Parque Eólico Amistad II"

Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.

Página 74 de 75

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

Tels.: (55) 5490 0900 y 01800 0000 247 [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

**Oficio No. SGPA/DGIRA/DG. 02288**

Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y para su captura en el Sistema Nacional de Gestión Forestal.

**DECIMOSEXTO.-** Notificar al **Lic. Rafael Burgos Aguilar**, en su carácter de **representante legal** de la empresa **Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.**, la presente resolución, conforme a lo dispuesto en los artículos 35, 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE**

*"Con fundamento en el artículo 84, primer párrafo del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia del Director General de Impacto y Riesgo Ambiental, previa designación con oficio SGPA/DGIRA/DG/2285, de fecha 02 de abril de 2018, se firma el presente para los efectos legales y administrativos a que haya lugar."*

**LA DIRECTORA DE ÁREA**



**ROCÍO MORALES MARTÍNEZ**

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

- C.c.e.p.- **Martha Garcíarivas Palmeros**- Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental de la SEMARNAT.  
**Alfonso Flores Ramírez**- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental.  
**Miguel Ángel Riquelme Solís**- Gobernador Constitucional del Estado de Coahuila.- Palacio de Gobierno, 1er. Piso, Juárez y Zaragoza s/n, Zona Centro C.P. 25000 Saltillo, Coah. Tel.: (844) 411-8500, 411-8588, 411-8634.  
**Evaristo Lenin Perez Rivera**- Presidente Municipal de Acuña, Estado de Coahuila. Presidencia Municipal, Lib. Emilio Mendoza, Col. Aeropuerto, C.P. 26230, Acuña, Coahuila. Tel: 01(877) 773-14-29 Y 15-59, ext. 104.  
**Guillermo Haro Bélchez**- Procurador Federal de Protección al Ambiente.  
**Ignacio Millán Tovar**- Subprocurador de Recursos Naturales de la PROFEPA.  
**Raúl Fernando Tamez Robledo**- Delegado de la SEMARNAT en el estado de Coahuila.  
**Raúl Xavier González Valdés**- Delegado de la PROFEPA en el estado de Coahuila.  
**Augusto Mirafuentes Espinosa**- Director General de Gestión Forestal y de Suelos.  
**Minutario de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.**

**Expediente:** 05CO2017E0081

**SINAT:** 05CO2017E0081-13

DGIRAS 1707844, 1709211, 1709462, 1709468, 1709594, 1811690,  
1800785, 1800936, 1800950, 1801882 y 1802358.

AVA/GEO/JCCP

*"Parque Eólico Amistad II"*  
Desarrollo de Fuerzas Renovables, S. de R.L. de C.V.  
Página 75 de 75



**SIN TEXTO**