



Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

2012, Año Internacional de la energía sostenible para todos

Guadalajara, Jal., a 21 de marzo del 2012.

**Asunto:** Se autoriza de manera condicionada la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, del proyecto denominado "Parque eólico Chinampas" en el municipio de Ojuelos, Jalisco.

**EÓLICA CHINAMPAS, S.A.P.I**  
**OSCAR ALBERTO GALINDO RÍOS.**  
**PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN**  
**PLANCARTE # 55**  
**COLONIA CHAPALITA**  
**C.P. 45040 ZAPOPAN, JALISCO, MÉXICO**  
**CORREO-E: oscar.galindo@eollatec.com**  
**TEL. (33) 31 21 36 59.**

Se clasifica una firma por contener datos personales, con fundamento en los artículos 3 fracción II, 14 fracción I, 18 fracción II, 20 fracción VI y 21 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

En acatamiento a lo que dispone la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)**, en su Artículo 28 que establece que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el mismo y que en relación a ello quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT.

Que la misma LGEEPA en su Artículo 30 establece que para obtener la autorización a que se refiere el Artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una manifestación de impacto ambiental.

Que entre otras funciones, en la fracción IX inciso c) del Artículo 39 del **Reglamento Interior de la SEMARNAT** se establece la atribución de las Delegaciones Federales de la SEMARNAT para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los Artículos 28 y 30 de la LGEEPA antes invocados, el Ing. Oscar Alberto Galindo Ríos, sometió a la evaluación de la SEMARNAT a través de su Delegación Federal en el Estado de Jalisco, la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P), para el proyecto denominado "Parque Eólico Chinampas", ubicado en el municipio de Ojuelos, Jalisco.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma LGEEPA en su Artículo 35 respecto a que, una vez presentada la MIA-P, esta Delegación Federal en el Estado de Jalisco iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en materia de Evaluación de Impacto Ambiental y las normas oficiales mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la MIA-P, la SEMARNAT a través de esta Delegación Federal, emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

De otra parte, toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el Artículo 3 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente; lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones de los Artículos 37, 38 y 39 del Reglamento Interior de la

"Parque Eólico Chinampas", municipio de Ojuelos, Jalisco.

Página 1 de 24

Av. Alcalde N° 500, Palacio Federal 2° y 8° Piso, Zona Centro, C.P. 44280, Guadalajara, Jalisco. TEL. 36 68 53 00, FAX. 36 68 53 31  
Email: delegado@jalisco.semarnat.gob.mx



Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

SEMARNAT, a través de los cuales se establecen las atribuciones de las Delegaciones Federales de la SEMARNAT.

Que en el mismo sentido el Artículo 39 del Reglamento en comento, establece las atribuciones de la Delegación Federal y que en su fracción IX inciso c) dispone la atribución para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental que le presenten los particulares, y expedir, cuando proceda, las autorizaciones para su realización.

Con los lineamientos antes citados y una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P), por parte de esta Delegación Federal de la SEMARNAT, del proyecto denominado "Parque Eólico Chinampás", en el municipio de Ojuelos, Jalisco, promovido por el Ing. Oscar Alberto Galindo Ríos, en su calidad de Presidente del Consejo de Administración de la empresa EÓLICA CHINAMPAS, S.A.P. que para los efectos del presente resolutivo, serán identificados como el PROYECTO y la PROMOVENTE respectivamente, y

#### RESULTANDO:

- I. Que el día 19 de diciembre del 2011, fue recibida en el Centro Integral de Servicios (CIS) de esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco, la MIA-P del PROYECTO, para que sea sometida al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA), misma que quedó registrada con la clave 14JA2011FD142.
- II. Que el 19 de enero del 2012, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en Jalisco, con fundamento en el artículo 33 de la LGEEPA y en el Artículo 25 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó la opinión técnica respecto del PROYECTO, en el ámbito de sus respectivas competencias, a la Secretaría de Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable (SEMADES), al H. Municipio de Ojuelos a través de los Oficios Num. SGPARN.014.02.01.112/12 y SGPARN.014.02.01.113/13 respectivamente, lo anterior con base en lo establecido en el Artículo 55 de la LFPA, de aplicación supletoria a la LGEEPA.
- III. Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la LGEEPA, que dispone que la SEMARNAT publicará la solicitud de autorización en materia de Impacto Ambiental en su Gaceta Ecológica, y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 de su REIA, el 25 de febrero del 2010, la SEMARNAT publicó a través de la SEPARATA N° DGIRA/002/12 de la Gaceta Ecológica, y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 16 de diciembre del 2011 al 04 de enero del 2012, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la PROMOVENTE para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 39 del Reglamento Interior de la SEMARNAT diera inicio al PEIA del PROYECTO.
- IV. Que en cumplimiento a lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la LGEEPA, la SEMARNAT a través de su Delegación Federal en el Estado de Jalisco integró el expediente del PROYECTO, y puso la MIA-P correspondiente a disposición del público, en el archivo de esta Delegación Federal, ubicado en Avenida Alcalde N° 500, Palacio Federal, segundo y octavo piso, Col. Alcalde Barranquitas, C.P. 44280, Guadalajara, Jalisco.
- V. Que sin perjuicio de lo establecido en otros ordenamientos jurídico administrativos, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en Jalisco no obtuvo respuesta por parte de SEMADES, ni del H. municipio de Ojuelos, respecto al PROYECTO, conforme a lo indicado en el Resultando II del presente oficio. Al respecto, es importante señalar que los informes u opiniones solicitados a otros órganos administrativos podrán ser obligatorios o facultativos, vinculares o no. Salvo disposición legal en contrario, los informes y/u opiniones serán facultativos y no vinculantes al órgano que los solicitó, y se incorporará al expediente correspondiente, de conformidad con lo establecido en el Artículo 54 de la LFPA.



Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

Por lo anterior, transcurrido el plazo establecido en el oficio señalado en el resultando antes citado y considerando que a la fecha no se recibió la opinión de las instancias señaladas en el párrafo inmediato anterior, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en Jalisco procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la SEMARNAT, la LGEEPA y su REIA.

Y motivado bajo los siguientes:

**CONSIDERANDOS:**

1. Que esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del **PROYECTO**, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 4, 5 fracción II y X, 28 primer párrafo y fracciones II y VII, 30 primer párrafo y 35, de la LGEEPA; 1, 2, 3 fracciones III, IV, VII, VIII, IX, X, XIII, XIV y XVII, 4 fracciones I y VII, 5 incisos K) fracción I y O) fracción I, 9 primer párrafo, 11 último párrafo, 12, 17, 37, 38, 44 y 45 fracción II, del REIA; 14, 26 y 32 Bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 37, 38 y 39 fracción IX inciso c) del Reglamento Interior de la SEMARNAT publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de noviembre del 2006.
2. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **PROYECTO**, este es de competencia Federal en materia de evaluación del impacto ambiental, ya que implica el cambio de uso de suelo forestal y la construcción del Parque Eólico; tal y como lo disponen los Artículos 28 fracción II, VII de la LGEEPA y 5 inciso K) fracción I O) del REIA.
3. Que el PEIA es el mecanismo previsto por la LGEEPA, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetara la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con objeto de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas.
4. Para cumplir con este fin la **PROMOVENTE** presentó una **MIA** en su modalidad particular, para solicitar la autorización del **PROYECTO** en materia de impacto ambiental, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis del Artículo 11 en su último párrafo del REIA, que cita *"En los demás casos, la manifestación deberá presentarse en la modalidad particular."*
5. Que esta Unidad Administrativa, en cumplimiento a lo dispuesto por el Artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-P, se inició con el procedimiento de evaluación para lo cual reviso que la solicitud se ajustará a las formalidades previstas en la LGEEPA, en el REIA y a las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que una vez integrado el expediente respectivo, esta Delegación Federal se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; así mismo, se deberán evaluar los posibles efectos de las obras o actividades, en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serán sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que esta Delegación procede a dar inicio la evaluación de la **MIA-P** del **PROYECTO**, tal como lo dispone el Artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.
6. Que en cumplimiento a lo dispuesto en los Artículos 34 primer párrafo y 35 primer párrafo de la LGEEPA, la SEMARNAT a través de su Delegación Federal en el Estado de Jalisco integró el expediente del **PROYECTO**, y puso la **MIA-P** correspondiente a disposición del público, en el archivo de esta Delegación Federal, ubicado en Avenida Alcalde N° 500, Palacio Federal, segundo y octavo piso, Col. Alcalde Barranquitas, C.P. 44280, Guadalajara, Jalisco.



Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

7. Que tal como lo dispone el Artículo 35 primer párrafo de la LGEEPA, esta Delegación Federal procede a analizar que la MIA-P, se ajuste a las formalidades previstas en las fracciones II a VIII del Artículo 12 del REIA.

**CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO**

8. Que la **PROMOVENTE** señaló que el **PROYECTO** denominado "Parque Eólico Chinampas" consiste en lo siguiente:

*"El Proyecto del "Parque eólico Chinampas" consiste en la construcción, puesta en operación un parque eólico para la generación de energía eléctrica a base de 21 aerogeneradores de potencia nominal de 3 MW, dando así una potencia instalada de 63 MW nominales."*

*La energía eléctrica producida por los aerogeneradores se tiene en baja tensión (0.69 kV), para evitar pérdidas eléctricas, se elevará por medio de un transformador impregnado de resina a una media tensión con un voltaje de 34.5 KV en cada Aerogenerador. Ésta energía será conducida a la subestación eléctrica propia del parque, en donde su voltaje será transformado de 34.5 a 115 kV, para de allí ser conducida de nuevo, a través de una línea de transmisión hasta la subestación eléctrica de El Tecuán, operada por la Comisión Federal de Electricidad (CFE) que se encuentra a una distancia aproximada de unos 54 kilómetros de la subestación propia del parque..."*

*"...parte del proyecto la construcción de caminos y vías de acceso que permitan la movilización de maquinaria y personal dentro de las instalaciones del parque eólico. Para esto se realizara un cambio de uso de suelo de áreas forestales..."*

9. Que la **PROMOVENTE** menciona que "pretende modificar la cubierta vegetal de las áreas afectadas en la instalación de 21 torres de aerogeneradores de los 21 que conforman el parque eólico, así como la construcción de los caminos que permitan el acceso y movilidad dentro del parque".
10. Que el uso del suelo actual del área que se requiere desmontar y modificar 16.4 hectáreas de Bosque de Encino y Matorral Xerofito del total de 585.55 hectáreas arrendadas.
11. Que el sitio donde se pretende llevar a cabo el **PROYECTO** está conformado por el Ejido de Chinampas en forma polígono irregular, el área del polígono es de 1436.9 hectáreas aproximadamente, sin embargo la **PROMOVENTE** contempló la superficie de 585.55 ha. para el desarrollo del **PROYECTO**, las estructuras sólo abarcarán una porción del mismo.
12. Que la siguiente tabla indica la superficie que será afectada por las obras permanentes, así mismo se mencionó el porcentaje que representan estas superficies con respecto a la superficie total del Ejido de Chinampas (1436.9 ha)

Áreas de afectación por obras permanentes					
Concepto	Unidades	Largo	Ancho	Área (m <sup>2</sup> )	(%) de la superficie total
Camino	1	18503	7	129521	2.21
Zanja para cables	1	18503	1	18503	0.32
Base aerogeneradores	21	15	15	4725	0.08



Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

Plataforma de mantenimiento	21	20	20	8400	0.14
Subestación eléctrica	1	60	50	3000	0.05
Total	-	-	-	164149	2.80

13. Que la siguiente tabla indica la superficie que será afectada por las obras provisionales, así mismo se mencionó el porcentaje que representan estas superficies con respecto a la superficie total del Ejido de Chinampas (1436.9 ha) (no pusieron las coordenadas de los polígonos de cambio de uso de suelo, ni los volúmenes)

Áreas de afectación por obras provisionales					
Concepto	Unidades	Largo	Ancho	Área (m <sup>2</sup> )	(%) de la superficie total
Camino	1	18503	10	185030	3.16
Zanja para cables	1	18503	2	37006	0.63
Base aerogeneradores	0	0	0	0	0.00
Plataforma de mantenimiento	21	40	40	33600	0.57
Subestación eléctrica	1	60	50	3000	0.05
Total	-	-	-	258636	4.42

14. Que conforme a lo manifestado por la **PROMOVENTE** en la MIA-P, las coordenadas de cada una de las esquinas del polígono que conforma el **PROYECTO** son las siguientes:

Coordenadas	
Longitud	Latitud
101°44'56.12"O	21°43'27.97"N
101°44'27.01"O	21°43'39.57"N
101°43'15.67"O	21°41'55.23"N
101°43'54.50"O	21°42'4.81"N
101°43'15.67"O	21°41'55.23"N
101°42'59.03"O	21°41'30.98"N
101°45'6.97"O	21°42'1.25"N
101°44'52.51"O	21°42'19.66"N
101°45'32.71"O	21°42'41.07"N
101°45'21.30"O	21°42'54.26"N
101°44'45.77"O	21°42'27.81"N
101°44'56.64"O	21°42'14.57"N



Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

15. Que según lo manifestado por la **PROMOVENTE** las superficies a afectar con respecto a la cobertura vegetal por las obras permanentes, por tipo de comunidad vegetal existente en el predio, así como su relación (en porcentaje) respecto a la superficie total del proyecto, se presentan en la siguiente tabla:

SUPERFICIE A AFECTAR CON RESPECTO A LA COBERTURA VEGETAL (m <sup>2</sup> )					
TIPO COBERTURA VEG.	Base de Aerogeneradores	Plataformas de mantenimiento	Subestación eléctrica	TOTAL	(%) de la superficie total del predio
Pastizal natural	2,835	2,240	3,000	8,075	1
Bosque de Quercus	1,260	5,040	0	6,300	0.42
Chaparral	473	840	0	1,313	0.16
Nopalera - Matorral espinoso	158	280		438	0.03
TOTAL	4,725	8,400	3,000	16,125	1.61%

16. La **PROMOVENTE** manifiesta que el **PROYECTO** consta principalmente de 4 etapas principales: Etapa de Preparación del Sitio, Etapa de Construcción, Etapa de Operación y Mantenimiento y Etapa de Abandono de Sitio, donde las principales actividades que se desarrollarán en el proceso se enumeran a continuación:

Preparación del sitio

- Desmontes
- Despalmes
- Limpieza y trazo en el área de trabajo
- Excavaciones
- Cortes
- Rellenos

Etapa de Construcción

**CENTRAL GENERADORA.**

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES.- AEROGENERADORES.**

- Diseño mecánico.
- Frenos
- Protección contra rayos
- Sistema de control
- Sistema SCADA
- Sistema de Mantenimiento Predictivo SMP
- Control del ruido
- Conexión a red

**CIMENTACIÓN E INSTALACIÓN DE LA RED DE AEROGENERADORES.**

- Cimentación

"Parque Eólico Chinampas", municipio de Ojuelos, Jalisco.

Página 6 de 24

Av. Alcalde N° 500, Palacio Federal 2° y 8° Piso, Zona Centro, C.P. 44280, Guadalajara, Jalisco. TEL. 36 68 53 00, FAX. 36 68 53 31  
Email: delegado@jalisco.semarnat.gob.mx





Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambien.  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

Excavaciones  
Colado de plantillas  
Cimbra y armadura de acero de refuerzo  
Colado de cimentaciones  
Montaje mecánico de aerogeneradores  
La Torre  
La Nacelle o Góndola

**RED COLECTORA.**

Excavación de zanjas y tendido de cables.  
Conexión y puesta en marcha.

**SUBESTACIÓN ELÉCTRICA.**

**LÍNEA DE TRANSMISIÓN.**

Etapa de Operación y Mantenimiento.

Proceso de autoabastecimiento.  
Sistema de control y monitoreo  
Mantenimiento preventivo y correctivo

Etapa de abandono del sitio

Esta Delegación señalará al **PROMOVENTE QUE NO SE AUTORIZA LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN**, en el presente resolutivo. Que la modificación corresponderá al proyecto específico con la información que la normatividad establece para los fines de modificaciones de proyectos autorizados o en su caso uno nuevo.

17. Que en el sitio del proyecto se encuentran una serie de cuerpos de agua intermitentes, la **PROMOVENTE** señala que éstos no serán afectados por las obras, por lo que no habrá necesidad de hacer dragados ni desviaciones de cauces.
18. Que para el manejo y disposición de los residuos que se generen durante las etapas del proyecto la **PROMOVENTE** propuso lo siguiente:

**RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN.**

RESIDUOS SÓLIDOS QUE SERÁN GENERADOS		
Residuo	Características	Disposición final
Producto de desmonte y despalme	Material vegetal mezclado con suelo arcilloso-rocoso.	De ser posible se esparcirá en los terrenos aledaños, se utilizará para cubrir los caminos o será enviado a un sitio autorizado para su disposición final.
Material de excavación	Arcilloso-rocoso.	Se utilizará como material de relleno, restauración o será enviado a un sitio de tiro autorizado.
Sólidos urbanos	Restos orgánicos, plástico, papel, entre otros.	Se canalizarán a reciclaje en la medida de lo posible y el resto será enviado al vertedero municipal.
Escombros	Restos de concreto, tabique, loza, etc.	Será enviado a un sitio de tiro autorizado.

"Parque Eólico Chinampas", municipio de Ojuelos, Jalisco.

Página 7 de 24



Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

Reciclables	Metal, madera, cartón, PET.	Se canalizarán para su reciclaje o reuso.
-------------	--------------------------------	---

**Residuos Peligrosos**

GENERACIÓN TOTAL DE RESIDUOS PELIGROSOS									
Residuo	Características						Generación total	Tipo de almacenamiento	Disposición final
	C	R	E	T	I	B			
Aceites gastados				X	X		2,700 L	Tambo metálico	Reciclaje
Envases impregnados con aceite				X	X		15 envases	A granel	Confinamiento
Botes de pintura				X	X		10 botes	A granel	Confinamiento
Restos de soldadura		X		X			410 Kg	Tambo metálico	Reciclaje
Estopas y trapos con solventes				X	X		670 Kg	Tambo metálico	Confinamiento

**Residuos Líquidos**

Los residuos líquidos que se generarán por el Parque Eólico Chinampas son los provenientes de las letrinas móviles que serán instaladas y los aceites gastados de la maquinaria de construcción.

El aceite gastado tiene las características de ser tóxico e inflamable. Este residuo será manejado como peligroso y será dispuesto en un sitio de disposición final por la empresa recolectora. El agua residual generada por las letrinas móviles será responsabilidad de la empresa prestadora del servicio. Las letrinas móviles se instalarán en una cantidad de 1 por cada 8 trabajadores.

**Agua residual**

No se instalará una planta de tratamiento de aguas residual para el proyecto, las aguas generadas por las letrinas móviles que se instalarán en las etapas de preparación y construcción del parque, producirá volúmenes de agua residual de los cuales se hará cargo la empresa prestadora de servicio (se muestran a continuación el volumen de aceites gastados ya se mostró en el apartado de residuos peligrosos).

VOLUMEN ESTIMADO DE AGUAS RESIDUALES			
Etapas	Trabajadores	Volumen estimado por trabajador (l/mes)	Volumen total (l/mes)
Preparación y construcción	120	300	36 000

**RESIDUOS GENERADOS DURANTE LA ETAPA DE OPERACIÓN**

GENERACIÓN ANUAL DE RESIDUOS									
Residuo	Características						Generación total	Tipo de almacenamiento	Disposición final
	C	R	E	T	I	B			
Aceites gastados				X	X		4320 L	Tambo metálico	Reciclaje
Envases impregnados con aceite				X	X		1 envase	A granel	Confinamiento
Botes de pintura				X	X		2 botes	A granel	Confinamiento





Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

Estopas y trapos con solventes			X	X	10 kg	Tambo metálico	Confinamiento
Domésticos	N.A.			50 kg	Contenedor cerrado	Vertedero municipal	

**Infraestructura adecuada para el manejo y disposición adecuada de los residuos.**

**Residuos domésticos**

El municipio de Ojuelos de Jalisco es el más cercano para la disposición final de residuos, por lo que se utilizará el tiradero controlado con que se cuenta para el caso de los residuos sólidos municipales.

Para el almacenamiento de residuos sólidos urbanos generados por los trabajadores del parque se tendrá un área específica dotada con contenedores metálicos tapados. Estos contenedores serán identificados mediante un código de color para fomentar la separación de estos residuos y valoración de aquellos susceptibles al reciclaje.

La infraestructura existente en la zona es suficiente para recibir los desechos que se generarán con el proyecto ya que como se pudo observar son realmente muy bajos.

**Residuos peligrosos**

En cuestión de residuos peligrosos se contratará la prestación de este servicio para la adecuada recolección, traslado y disposición final de los mismos a una empresa autorizada para dicha actividad.

Para colocar los residuos peligrosos que sean generados durante la operación del parque eólico a causa de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, se tendrá un almacén temporal de residuos peligrosos que reunirá como mínimo las condiciones estipuladas en el capítulo IV Criterios de operación en el manejo integral de los residuos peligrosos, sección I almacenamiento y centros de acopio de residuos peligrosos, artículo 82 del Reglamento de la LPGIR, donde se estipulan los siguientes requerimientos básicos que debe de cumplir el generador:

1. Estar ubicado en zonas donde se reduzcan los riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios, explosiones e inundaciones.
2. Contar con muros de contención, y fosas de retención para captación de los residuos o de los lixiviados.
3. Los pisos deberán contar con trincheras o canales que conduzcan los derrames a las fosas de retención, con capacidad de retención para contener una quinta parte del producto almacenado.
4. Contar con pasillos lo suficientemente amplios, que permitan el tránsito de montacargas mecánicas, eléctricos o manuales, así como los grupos de seguridad y bomberos en casos de emergencia.
5. Contar con sistema de extinción contra incendios.
6. Contar con señalamientos y letreros alusivos a la peligrosidad de los mismos.
7. Las paredes estarán construidas de materiales no inflamables.
8. Contará con ventilación natural o forzada.
9. Estar cubierto y protegido de la intemperie.

**INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN**

El PROMOVENTE vincula el proyecto con los ejes, las estrategias, los objetivos, argumentar de forma puntual y objetiva de qué manera estos se encuentran relacionados con el PROYECTO Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND).



Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2007-2012 (PSMAyRN).  
Plan Estatal de Desarrollo (PED) Jalisco 2030.  
Plan de Desarrollo Regional (PDR).  
Plan Municipal de Desarrollo (PMD).

19. Que de acuerdo al Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco, publicado en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco" el 28 de julio del 2001, el área del PROYECTO se localiza en su totalidad dentro de una Unidad de Gestión Ambiental (UGA) Ff 3, 173 R.

Caracterización general de la UGA.	
UGA	Ff 3, 173 R.
Fragilidad ambiental	3 Media.
Política Territorial	Restauración (R).
Uso del suelo predominante	Flora y Fauna (Ff).
Uso Compatible	Área natural.
Uso condicionado	Pecuario.
Uso incompatible	No se especifica.
Criterios	Ff 10, 13, 19, 23. P 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 14, 18, 21, 22. An 1, 3, 7, 16, 17 y 9.

Del análisis realizado por esta DELEGACIÓN FEDERAL al cumplimiento del POETEJ por parte de la promovente determina que dicho instrumento fue atendido de manera específica (criterio por criterio) y voluntaria, dado que el proyecto "Parque eólico ChInampas" en el municipio de Ojuelos, se encuentra dentro de la UGA Ff 3, 173 R, de dicho Programa de Ordenamiento Ecológico; no sin antes destacar esta Unidad Administrativa, que tanto la observancia que presentó el proyecto a dicho instrumento normativo ambiental, así como los alcances de las medidas que serán implementados para llevarlo a cabo, prevendrán, mitigarán y/o compensarán los impactos ambientales (causas y efectos), que pudiesen suscitarse en el proyecto denominado "Parque eólico ChInampas" en el municipio de Ojuelos", Presentando la siguiente vinculación con el PROYECTO.

Así, de la vinculación realizada por la promovente con respecto de su atención a los criterios ecológicos del POETEJ por parte del proyecto, esta DELEGACIÓN FEDERAL, de conformidad con lo establecido en el Artículo 28 de la LGEEPA, así como del Artículo 35 de la misma LGEEPA, determina que el proyecto cumple con los objetivos perseguidos por el mismo, al tenor de que las obras y actividades tendientes a su construcción y operación únicamente se circunscribirán fuera del POETEJ, sin menoscabo de que la promovente aplique las medidas que diseñó y plasmó en la MIA-P, contribuyendo al mantenimiento de la funcionalidad del ecosistema de colindante al PROYECTO.

Con base en los anteriores razonamientos y en apego a lo establecido en el Artículo 35 de la LGEEPA, respecto a que la resolución que emita la Secretaría a la manifestación de impacto ambiental, será debidamente fundada y motivada, en el que en su segundo y tercer párrafos se establece que Para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el Artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos antes señalados, así como 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", como el evaluar los posibles efectos de dichas obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación; por lo que, la presente resolución, debidamente fundada y motivada, atiende lo previsto por el POETEJ

"Parque Eólico ChInampas", municipio de Ojuelos, Jalisco.

Página 10 de 24

Av. Alcalde N° 500, Palacio Federal 2° y 8° Piso, Zona Centro, C.P. 44280, Guadalajara, Jalisco. TEL. 36 68 53 00, FAX. 36 68 53 31  
Email: delegado@jalisco.semamat.gob.mx



Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

20. La **PROMOVENTE** señaló que el **PROYECTO** denominado "Parque Eólico Chinampas" no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida (ANP), Áreas de Importancia para la Conservación de Aves (AICA), Región Hidrológica Prioritaria (RHP) ni Región Terrestre Prioritaria (RTP).
21. La **PROMOVENTE** mencionó que sometió a evaluación en materia de Impacto ambiental las actividades de Industria Eléctrica y Cambios de Uso del Suelo de Áreas Forestales, así como en Selvas y Zonas Áridas.

#### CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

22. Que de acuerdo con lo establecido por la **PROMOVENTE** en la MIA-P, las características ambientales del área son las siguientes:
  - a) **Clima.** En el área del proyecto, el tipo de clima según la clasificación de Köppen, modificada por E. García (1981) es el BS1kw como se describe en la tabla siguiente:

Tipo de clima	Descripción del clima asociado con la temperatura	Descripción del tipo de clima asociado con la precipitación
BS1kw	Semiárido, templado, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del mes mas frío entre -3°C y 18°C, temperatura del mes mas caliente menor de 22°C.	Lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.

- b) **Geología.** El proyecto se ubica dentro de la provincia fisiográfica de la Mesa del Centro, en la subprovincia Llanuras de Ojuelos y Aguascalientes.

*El polígono del proyecto está conformado por Rocas Ígneas Extrusivas de tipo Ácida, de la era geológica del Cenozoico (Periodo Terciario).*

*El proyecto se encuentra ubicado dentro o en las inmediaciones de una de las principales elevaciones del municipio, el Cerro el Espla con una altitud aproximada de 2,450 metros sobre el nivel del mar, y una altura relativa de aproximadamente 200 m, con un rango de pendientes que van del 8 al 20% o más (en las laderas).*

- c) **Suelo.** El polígono que conforma el proyecto se localiza dentro de una zona con el siguiente tipo de suelo:

*Suelo predominante: Xerosol háplico. Suelo secundario: Litosol. Suelo terciario: Planosol eútrico. Clase textural: textura media. Fase: Lítica (lecho rocoso entre 25 y 50 cm de profundidad).*

- d) **Hidrología superficial.** El área del proyecto, se encuentra dentro de la región hidrológica Lerma-Santiago, en la cuenca hidrológica "Río Verde Grande"
  - e) **Hidrología subterránea.** El polígono del Parque Eólico Chinampas, se encuentra comprendido dentro de dos acuíferos. La mayor parte del mismo, está comprendido dentro del acuífero "Primo Verdad", en tanto que una pequeña porción al sur, pertenece al acuífero "20 de Noviembre".

*El acuífero Primo Verdad (clave 1423), tiene un área de 512.73 km<sup>2</sup> con una dirección predominante de agua subterránea Noreste-Suroeste. Por su parte, el acuífero 20 de Noviembre (clave 1412), tiene un superficie total de 374.93 km<sup>2</sup> y una dirección de flujo Noreste-Suroeste.*



Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

*Ninguno de ambos acuíferos se clasifican como acuíferos sobreexplotados. Se desconocen datos exactos su disponibilidad y ninguno ha sido publicado en el Diario Oficial de la Federación.*

- f) **Vegetación.** El tipo de vegetación dominante en el área de estudio corresponde a bosque de encino bajo, caracterizados estos por presentar ejemplares enanos debido a las condiciones fisiográficas y climáticas de la zona, en donde se alcanzan alturas hasta de 2,500 metros sobre el nivel del mar, así como los fuertes vientos que imperan en la zona no permiten el crecimiento vertical de los mismos. Entre las especies que lo representan se encuentran *Quercus grisea* y *Q. potosina*

*Así mismo se encuentran elementos de matorral xerofito crasicaule dominado por yucas (*Yucca* sp), nopaleras (*Opuntia*.sp), sotoles (*Dasyliirion* sp) y en las zonas planas encontramos pastizales dominados por *Bouteloa* sp, *Lyrurus* sp. Y *Setaria* sp.*

- g) **Fauna.** Se registraron 4 órdenes, 6 familias, 8 géneros con 8 especies para la mastofauna, no encontrándose ninguna especie dentro de la NOM-059 SEMARNAT 2010.

*Con relación a la avifauna para la región se cuenta con un listado potencial compuesto por 11 órdenes, 30 familias, 48 géneros y 54 especies, así mismo El listado de Avifauna observada está compuesto por 26 órdenes, 8 familias, 26 géneros y 26 especies.*

*Finalmente para la herpetofauna se registro 1 ordenes, 1 familias, 1 géneros y 1 especies para el grupo de anfibios y de 2 ordenes, 2 familias, 4 géneros y 7 especies para el grupo de reptiles.*

- h) **Paisaje.** Las zonas paisajísticas observadas en el área de estudio se caracterizan por presentar terrenos semiplanos y zonas muy accidentadas con una topografía con pendientes de suaves a muy pronunciadas, presentado formas irregulares con mayor cobertura vegetal en la zona de las cañadas

23. Que el **PROMOVENTE** señaló que ninguna de las especies botánicas identificadas dentro del predio donde se pretende desarrollar el **PROYECTO** se encuentra en algún estatus de protección de NOM-059-SEMARNAT 2010.

Referente a fauna se encontraron las siguientes especies que se encuentran en la NOM-059-SEMARNAT-2010 el **PROMOVENTE** mencionó lo siguiente:

*"Para la fauna tenemos un registro de 4 órdenes, 6 familias, 8 géneros con 8 especies para la mastofauna, no encontrándose ninguna especie dentro de la NOM-059 SEMARNAT 2010.*

*Con relación a la avifauna para la región se cuenta con un listado potencial compuesto por 11 órdenes, 30 familias, 48 géneros y 54 especies, así mismo El listado de Avifauna observada está compuesto por 26 órdenes, 8 familias, 26 géneros y 26 especies, dentro de la cual se detectaro 1 ejemplares dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 con categoría de Protección especial para el carpintero arlequín (*Melanerpher formicivorus*).*

*Finalmente para la herpetofauna se registro 1 ordenes, 1 familias, 1 géneros y 1 especies para el grupo de anfibios y de 2 ordenes, 2 familias, 4 géneros y 7 especies para el grupo de reptiles, encontrándose un ejemplar dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, en la categoría de amenazada (A) (*Phrynosoma orbiculare*).*"



Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco\*

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

24. Que la **PROMOVENTE** identifique los impactos ambientales significativos que generara el desarrollo del **PROYECTO**, estos se mencionan a continuación

*Suelo y geología*

*Erosión y compactación.*

*Paisaje*

*Aspectos estéticos en la incidencia visual por la presencia y operación de aerogeneradores en la generación de energía.*

*Flora*

*Pérdida de cubierta vegetal por desmontes y despalmes de sitios de obras incluyendo caminos*

*Fauna*

*Pérdida de individuos de fauna y afectación a especies protegidas  
Muerte de aves y murciélagos por colisión con aerogeneradores*

*Demografía*

*Demanda de infraestructura y servicios por la introducción del proyecto*

*Generación de empleo*

*Economía local y regional (incremento en la derrama)*

*Reacciones adversas de la sociedad a la instalación de parques eólicos*

*Actividades recreativas y turísticas por la presencia y operación de aerogeneradores en la generación de energía*

*Productivo*

*Cambio de uso de suelo*

25. Referente a los impactos ambientales identificados, la **PROMOVENTE** propuso como medidas de mitigación y compensación para impactos significativos no regulados las siguientes:

**MEDIDAS ESPECÍFICAS PROPUESTAS PARA EL CAMBIO DE USO DE SUELO**

*Como ya se ha venido mencionado a lo largo de esta MIA-P, la preparación del sitio para el desarrollo del proyecto del parque eólico representa un cambio de uso de suelo forestal por infraestructura y equipamiento. En 16.4 ha., dejando el resto de la superficie del terreno en su condición natural y libre de perturbación.*

*Por otra parte, la operación del parque eólico representará un beneficio en la economía de los propietarios del predio afectado, pues recibirán una cuota mensual fija como indemnización del cambio de uso de suelo y estarán protegidos con un contrato legal de arrendamiento. Ya que este impacto es benéfico, no se proponen medidas de mitigación al respecto.*

**a) Medidas aplicables para la prevención y mitigación de los impactos ambientales derivados del cambio de uso de suelo.**

*Algunas medidas aplicables para la mitigación y compensación de los impactos ambientales derivados del cambio de uso de suelo del proyecto son:*



Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

1. Se deberán compensar las superficies forestales perdidas debido al cambio de uso del suelo, con acciones de restauración de suelos y reforestaciones en otras áreas.
2. La reforestación se llevará a cabo en los sitios seleccionados más adecuados acorde con la ecología de la zona y con el Programa de Reforestación que para esto se realiza.
3. La reforestación y revegetación que se llevarán a cabo deberá realizarse con especies nativas en una superficie al menos igual a la superficie forestal afectada por la obra, dando preferencia a los sitios afectados y se seleccionará de preferencia el sitio dentro del proyecto más adecuado para completar el total de superficie a revegetar.
4. En las zonas con vegetación natural no se perturbará más de lo que sea inevitable. Las zonas que queden desprovistas de vegetación y por consiguiente con suelo expuesto deberán ser cubiertas con una capa de materia orgánica, misma que se generará por la vegetación removida en otras actividades para la construcción del parque (de acuerdo a lo establecido dentro del PEsAI). La capa de materia orgánica protegerá al suelo de procesos de erosión, permitirá la recuperación del suelo, y el eventual restablecimiento de vegetación.

Por otra parte, es importante tener en consideración que una de las principales medidas emitidas es la ejecución del Programa de Conservación y Restauración de Suelos para las áreas de vegetación afectadas; para lo anterior es recomendable que el responsable establezca un canal de comunicación, gestión y colaboración con la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) para llevar a cabo esta medida de la mejor manera posible. En la elaboración y ejecución del programa, se deben considerar los siguientes criterios y actividades específicas para la conservación de los suelos:

1. Realizar las labores de despalme posteriores a las de desmonte tan pronto como sea posible.
2. Tan pronto se termine la instalación del aerogenerador se rellenará el espacio denudado de suelo de despalme y se incorporará la capa protectora de materia vegetativa de desmonte. Se debe dejar al suelo expuesto el menor tiempo posible.
3. Se evitará llevar a cabo estas actividades en los meses de mayor intensidad eólica y/o pluvial, practicándose con mayor rigor las medidas de mitigación si es inevitable trabajar en esta temporada.
4. El grueso mínimo de suelo a colocar en los procesos de restitución y restauración no debe ser menor a los 10 cm para asegurar una buena revegetación.
5. Para el almacenamiento del tipo de suelo más delicado, el suelo orgánico, los montículos o trincheras de tierra no deberán sobrepasar 1 metro de altura. Para el resto de los suelos, siempre que sea posible, los montículos no sobrepasarán los 2.5 m de altura.
6. No se compactarán los montículos de almacenamiento temporal de material para restauración y se protegerá de la erosión al suelo restaurado, dentro de las posibilidades que permita el terreno mismo.
7. Si se llegaran a presentar procesos de erosión severos, deberán implementarse medidas emergentes de restauración más intensas, como reincorporación de suelo, cobertura de materia orgánica, cultivo de pastos para protección a la capa superficial, etc.
8. Se deberá incorporar abonos orgánicos para mantener o incrementar la fertilidad original del suelo, una vez terminada la construcción y realizada la descompactación de las plataformas de

"Parque Eólico Chinampas", municipio de Ojuelos, Jalisco.

Página 14 de 24





Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

*maniobra. Cuanto mejor sea la calidad de la tierra disponible para la restauración, menor será el costo de la fertilización y de la preparación del mismo para la restauración. Por lo que se buscará utilizar únicamente la tierra de mejor calidad de la zona.*

9. *En los linderos de los caminos no se admitirán materiales de relleno que se encuentren contaminados o con basura y desperdicios*

10. *Se buscará mantener las pendientes naturales del suelo en la zona de restauración.*

**b) Vegetación que deberá respetarse o establecerse para proteger las tierras frágiles.**

*Por el tipo de obras a desarrollar y la propia topografía del sitio, no se tiene previsto que sea necesaria la aplicación de medidas adicionales de protección de tierras frágiles.*

**c) Considerar el establecimiento como área de conservación de un mínimo del 20% de la superficie total cubierta por la vegetación original presente, la cual podrá ser distribuida en franjas y parches de vegetación.**

*Se ha estimado que la superficie total cubierta por vegetación que será afectada por las distintas obras y componentes del proyecto es de aproximadamente 16.4 ha, restante permanecerá con su vegetación original presente en el sitio del proyecto, por lo que se cumple muy ampliamente con este criterio.*

**MEDIDAS ESPECÍFICAS PROPUESTAS PARA EVITAR COLISIONES DE AVES Y MURCIÉLAGOS**

*A continuación se listan las medidas emitidas para la minimización del posible impacto generado por la colisión de aves y murciélagos con los aerogeneradores:*

5. *Pintar los álabes o palas de las turbinas para aumentar al máximo su visibilidad para las aves, de acuerdo a Hodos et al. (2001) la visibilidad de las puntas de las palas de los aerogeneradores, una vez pintadas varias franjas estrechas de colores vivos en sus puntas, hace que la visibilidad de las palas en movimiento sobre el ojo del ave sea el triple que la relativa a una pala sin franjas pintadas; patrón de rayas delgadas negras y rojas o pintar una sola aspa negra; no obstante, para dar cumplimiento a la Normatividad vigente en México, es necesario acatar lo dispuesto por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) en la NOM-015-SCT3-1995 (D. O. F., 01-09-1996), sobre señalamiento visual y luminoso de objetos, en lo referente a espacio aéreo navegable, los colores autorizados por SCT son Naranja o Rojo.*
6. *Evitar el uso de luminarias de sodio en las inmediaciones del parque, ya que está demostrado que son un gran atrayente de aves nocturnas.*
7. *Mantener un monitoreo constante durante las etapas de construcción y operación del proyecto para conocer como se mueven estos grupo de fauna dentro del sitio*
8. *Instalar dispositivos anti-percha y disuadores dentro del parque y la(s) línea(s) de transmisión y conducción de la subestación cuando el diseño de la infraestructura permita su instalación.*
9. *Colocar luces estroboscópicas blancas para evitar que atraigan aves e insectos así como ser visibles para especies de aves nocturnas.*
10. *Se llevará una bitácora con frecuencia quincenal de aves colisionadas y su registro fotográfico.*



Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

*Una técnica que se puede implementar para ahuyentar a las aves y mamíferos voladores de los aerogeneradores, es la detección temprana de grupos de aves; con esto se procede a detener las turbinas o ahuyentar a los mismos grupos de la zona de aerogeneradores. Para esto se debe contar con personal capacitado para realizar estas funciones, así como disponer de la tecnología para llevarlos a cabo.*

*Por su parte, la medida recomendada del monitoreo constante, permite conocer cómo se comportan las especies faunísticas ante la alteración del sitio y así poder detectar cual es el estado de las poblaciones silvestres o una posible disminución de las mismas, los que al contar con monitoreos durante y después de la instalación de los aerogeneradores nos dará la información oportuna para actuar de manera eficiente con respecto al cuidado y protección de la fauna voladora en el área.*

#### **MEDIDAS ESPECÍFICAS PROPUESTAS PARA LA FAUNA TERRESTRE**

Con respecto a la fauna terrestre (vertebrados terrestres), a continuación se describen una serie de acciones para prevenir y mitigar su afectación.

1. *Asignar áreas para protección de especies. Al presentarse en el sitio de estudio áreas de vegetación en buen estado de conservación, donde se pueden ubicar madrigueras y áreas de estar de mamíferos medianos (zorra, armadillos, tlacuaches etc.) se sugiere se delimiten dichas áreas donde se les pueden encontrar así como sus áreas de influencia y se restrinja el acceso a estas zonas, de tal forma se estará protegiendo a las especies en su propio hábitat, propiciando el incremento y la conservación de la población.*
2. *Concientizar a los trabajadores de la importancia de la conservación faunística. Es importante por medio de programas de educación ambiental, involucrar a los trabajadores dentro del área de estudio a conocer un poco más sobre la fauna y el papel que juegan dentro del ecosistema para medidas de conservación.*
3. *Rescate de fauna durante el proceso de instalación de los aerogeneradores. Esto con el objetivo de conservar la mayor cantidad de especies que se vean expuestas durante la instalación de aerogeneradores, se recomienda el manejo con el equipo necesario para después depositarlos en hábitats naturales y seguros fuera de la zona afectada.*

#### **ANÁLISIS TÉCNICO**

26. Que para el análisis técnico de la información presentada por la **PROMOVENTE** en la **MIA-P**, esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Jalisco considero lo dispuesto en el Artículo 44 primer párrafo del **REIA**.

a) Respecto de la Flora y Fauna que será afectada por la ejecución del **PROYECTO**.

Esta Unidad Administrativa considera los Impactos que provoque el Cambio de uso de suelo sobre la flora serán mitigables de manera adecuada si las medidas de mitigación se aplican de manera adecuada, dentro del inventario de flora no se encontraron especies en alguna categoría de protección establecido en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**

Respecto a la fauna, la **PROMOVENTE** señaló que dentro del predio habitan especies que se encuentran en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, por lo cual se deberá establecerse Programa de Rescate y Manejo de



Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

especies de fauna que se encuentren en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, este programa deberá garantizar la protección de dichas especies.

No obstante, se condicionará a la **PROMOVENTE** para que las actividades se realicen conforme a lo manifestado y se reporte la ejecución de las medidas de mitigación en los informes de cumplimiento de Términos y Condicionantes.

b) Ordenamiento Ecológico Territorial del estado de Jalisco, publicado el 21 de julio de 2006.

Del análisis realizado, se identifica que las políticas, usos y criterios ecológicos aplicables a la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) Ff, 173 R donde se ubica el **PROYECTO**, están orientados hacia la regulación de las actividades económicas que se pueden desarrollar en el área; las cuales no restringen el desarrollo del parque eólico, por lo que esta Unidad Administrativa determina que las actividades consideradas para el **PROYECTO** no contravienen con las disposiciones establecidas en el Ordenamiento Ecológico. Sin embargo, se condicionará su ejecución al cumplimiento de los criterios ecológicos aplicables.

c) De los Ordenamientos Jurídicos Aplicables.

Considerando que la **PROMOVENTE** manifestó que cumplirá con lo que establecen las Normas Oficiales Mexicanas; esta Delegación de la SEMARNAT en Jalisco considera que el **PROYECTO** es factible de autorizarse; no obstante debe cumplir con las especificaciones de dichos instrumentos, entre los que se encuentra la NOM-041-SEMARNAT-2006, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-002-STPS-2000, NOM-113-SEMARNAT-1993. En ese sentido, deberán excluirse del aprovechamiento las especies de flora que se encuentren en algún estatus de riesgo, se deberán realizar obras para la retención de suelos y control de erosión, evitar la modificación de escurrimientos y evitar aprovechamiento de fauna, así como prevenir los incendios forestales. Se deberá condicionar a la **PROMOVENTE** a que en los informes de cumplimiento de Términos y Condicionantes reporte los resultados de su cumplimiento.

27. Al respecto esta Delegación Federal determinó que las medidas y acciones propuestas por la **PROMOVENTE** en la MIA-P, son técnicamente viables de instrumentarse y son acordes a los objetivos de prevenir, compensar y/o mitigar los principales impactos identificados para las diferentes etapas del **PROYECTO**, toda vez que el PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL propuesto en el Subcapítulo VII.2 permite que la zona donde se desarrollara el **PROYECTO** "Parque Eólico Chinampas", se proteja y conserven los procesos biológicos presentes.

28. 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 presentada en la MIA-P, esta Delegación Federal, emite el presente resolutivo de manera fundada y motivada, bajo los elementos jurídicos aplicables y vigentes en la zona de carácter federal, a los cuales debe sujetarse el **PROYECTO**, considerando factible su autorización, toda vez que la **PROMOVENTE** aplique durante su realización de manera oportuna, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada por la **PROMOVENTE**, como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el Artículo 8. Párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, en sus Artículos 18, 26 y 32 bis, fracción XI; de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en sus Artículos 2, 13, 16 fracción X, 50. párrafo segundo y 57 fracción 1; Artículos 3, fracciones I, III, X, XI, XIII, XIV, XV, XIX, XX, XXIII, XXV, XXVI, XXIX, XXXIII y XXXIV, 4, 5 fracciones II, III, IX, X, XI y XIX, 28 primer párrafo y fracción II y



Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

VII, 35 párrafos primero, segundo, penúltimo y último, así como el 86 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Artículos 2, 3 fracciones I, IX, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII; 5 incisos K) y O), 9, 12, 17, 19, 24, 25, 31, 38, 45, 46, 51, fracción y 52 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; en las disposiciones del Reglamento Interior de la SEMARNAT, en sus Artículos 2 fracción XIX, 37, 38, 39 fracción IX inciso c), en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 de Protección Ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión o Cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este PROYECTO, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en Jalisco, 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 y sujeta a los siguientes:

**TERMINOS:**

**PRIMERO. AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA**, en Materia de Impacto Ambiental, el desarrollo del PROYECTO. La presente resolución en Materia de Impacto Ambiental, autoriza al Ing. Oscar Alberto Galindo Ríos, en su calidad de Presidente del Consejo de Administración de la empresa "Eólica Chinampas, S.A.P.I." a realizar la las siguientes obras actividades:

Cambio de uso de suelo de terrenos forestales en 16.4 hectáreas de bosque de encino y matorral xerofito, de un total de 585.55 hectáreas, construcción de los caminos y la construcción, puesta en operación del Parque Eólico para la generación de energía eléctrica a base de 21 aerogeneradores de potencia nominal de 3 MW, dando así una potencia instalada de 63 MW nominales, y las siguientes actividades:

Áreas de afectación por obras permanentes					
Concepto	Unidades	Largo	Ancho	Área (m <sup>2</sup> )	(%) de la superficie total
Camino	1	18503	7	129521	2.21
Zanja para cables	1	18503	1	18503	0.32
Base aerogeneradores	21	15	15	4725	0.08
Plataforma de mantenimiento	21	20	20	8400	0.14
Subestación eléctrica	1	60	50	3000	0.05
<b>Total</b>	-	-	-	<b>164149</b>	<b>2.80</b>

Áreas de afectación por obras provisionales					
Concepto	Unidades	Largo	Ancho	Área (m <sup>2</sup> )	(%) de la superficie total
Camino	1	18503	10	185030	3.16
Zanja para cables	1	18503	2	37006	0.63

"Parque Eólico Chinampas", municipio de Ojuelos, Jalisco.

Página 18 de 24



Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

Base aerogeneradores	0	0	0	0	0.00
Plataforma de mantenimiento	21	40	40	33600	0.57
Subestación eléctrica	1	60	50	3000	0.05
<b>Total</b>	-	-	-	<b>258636</b>	<b>4.42</b>

SUPERFICIE A AFECTAR CON RESPECTO A LA COBERTURA VEGETAL (m <sup>2</sup> )					
TIPO COBERTURA VEG.	Base de Aerogeneradores	Plataformas de mantenimiento	Subestación eléctrica	TOTAL	(%) de la superficie total del predio
Pastizal natural	2,835	2,240	3,000	8,075	1
Bosque de Quercus	1,260	5,040	0	6,300	0.42
Chaparral	473	840	0	1,313	0.16
Nopalera - Matorral espinoso	158	280		438	0.03
<b>TOTAL</b>	<b>4,725</b>	<b>8,400</b>	<b>3,000</b>	<b>16,125</b>	<b>1.61%</b>

El desarrollo del Parque Eólico en el municipio de Ojuelos, Jalisco, se ubica en las siguientes coordenadas:

Coordenadas	
Longitud	Latitud
101°44'56.12"O	21°43'27.97"N
101°44'27.01"O	21°43'39.57"N
101°43'15.67"O	21°41'55.23"N
101°43'54.50"O	21°42'4.81"N
101°43'15.67"O	21°41'55.23"N
101°42'59.03"O	21°41'30.98"N
101°45'6.97"O	21°42'1.25"N
101°44'52.51"O	21°42'19.66"N
101°45'32.71"O	21°42'41.07"N
101°45'21.30"O	21°42'54.26"N
101°44'45.77"O	21°42'27.81"N
101°44'56.64"O	21°42'14.57"N

SEGUNDO. La presente autorización tendrá una VIGENCIA de 36 meses para la etapa de preparación del sitio y construcción y una VIGENCIA de 20 años para la etapa de operación del PROYECTO.

\*Parque Eólico Chinampas\*, municipio de Ojuelos, Jalisco.

Página 19 de 24

Av. Alcalde N° 500, Palacio Federal 2° y 8° Piso, Zona Centro, C.P. 44280, Guadalajara, Jalisco. TEL 36 68 53 00, FAX 36 68 53 31  
Email: delegado@jalisco.semarnat.gob.mx



Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

**TERCERO.** En apego a lo dispuesto por el Artículo 117 de la LGDFS; así como a los Artículos 120 y 121 de su Reglamento, con fundamento en el Artículo 35 fracción II de la LGEEPA y con el Artículo 47 del REIA, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco condiciona la realización del PROYECTO a que la **PROMOVENTE**, previo al inicio de su ejecución, obtenga la **autorización de cambio de uso del suelo de terrenos forestales**. Para los terrenos con vegetación forestal, que para el caso se identifican 16.4ha., en caso de que se realice cualquier tipo de obra de las contempladas en el presente resolutivo, sin haber dado cumplimiento a este **TÉRMINO**, la **PROMOVENTE**, previo procedimiento, se hará acreedor a las sanciones establecidas en el Título Sexto Capítulo IV de la LGEEPA. Por lo tanto la presente autorización surtirá efecto legal, siempre y cuando la **PROMOVENTE** haya obtenido la **autorización de cambio de uso del suelo de terrenos forestales**.

**CUARTO.** En caso de que desista de realizar las obras y/o actividades motivo de la presente resolución, la **PROMOVENTE** queda sujeta a cumplir con las obligaciones contenidas en el Artículo 50, Fracción II, del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, para que esta Delegación determine las medidas que deben adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

**QUINTO.** La **PROMOVENTE** deberá hacer del conocimiento de esta Delegación, de manera previa, cualquier modificación del PROYECTO que nos ocupa, en los términos previstos en el Artículo 28 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental vigente. Queda estrictamente prohibido desarrollar cualquier otro tipo de obras distintas a las señaladas en la presente autorización.

**SEXTO.** De conformidad con lo establecido en los Artículos 35 de la LGEEPA y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y/o actividades descritas en su Término PRIMERO. Por ningún motivo, la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; por lo que deberá tramitar su autorización correspondiente ante esta Delegación Federal, quedando a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, las Autoridades Federales, Estatales y Municipales. Queda bajo su más estricta responsabilidad la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal operación de esta autorización, así como su cumplimiento y consecuencias legales, que corresponda aplicar a la SEMARNAT y/o a otras Autoridades Federales, Estatales o Municipales.

**SEPTIMO.** La **PROMOVENTE** deberá elaborar y presentar para su análisis y verificación a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Jalisco, la información del cumplimiento de los **Términos** y las **Condicionantes** aquí señaladas. Los informes deberán ser complementados con anexos fotográficos y/o videocintas, y enviar copia del acuse de recibo correspondiente a esta Delegación de la SEMARNAT en el Estado de Jalisco.

**OCTAVO.** El desarrollo del PROYECTO, se deberá sujetar a la descripción contenida en la MIA-P, así como a lo dispuesto en la presente Resolución, conforme a las siguientes:

**CONDICIONANTES:**

La **PROMOVENTE** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los Artículo 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la LGEEPA; así como en lo que señala el Artículo 44 del REIA en su fracción III una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **PROMOVENTE** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación establece que la **PROMOVENTE** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la MIA-P, las cuales esta Delegación





Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente del sistema ambiental del **PROYECTO** evaluado, asimismo deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, su **REIA**, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales, aplicables al desarrollo del proyecto sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta Delegación está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes

2. Presentar a esta Delegación en un plazo de tres (3) meses, contados a partir de la recepción del presente oficio resolutivo, el Programa de Vigilancia Ambiental, que permita seguir el cumplimiento y la ejecución de cada una de las medidas preventivas y de mitigación establecidas para cada uno de los impactos ambientales, con énfasis en los identificados como relevantes y descritos en el Considerando número 16 del presente oficio, de forma tal que se permita que durante la vida útil del proyecto, no. se incrementen los niveles de significancia. En el mencionado programa se deberá proponer los niveles o límites que definan cuando un impacto se acerque a un nivel crítico preestablecido, considerando como estado inicial la situación ambiental actual del área donde se presente desarrollar el **PROYECTO**.

Dicho programa tiene como finalidad verificar la eficacia de las condicionantes establecidas y todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación ambientales propuestas por la **PROMOVENTE**, mismas que fueron citadas en el Considerando número 27 del presente, así como las establecidas en el presente oficio, por lo que se deberán presentar dentro de las propuestas de programas y del reporte de cumplimiento y seguimiento respectivo (señalado en el Término Decimo), los correspondientes indicadores ambientales de desempeño de las, acciones o medidas que permitan medir su eficacia respecto de la disminución del impacto ambiental al que se enfoca, y en los casos que sea aplicable, los niveles o límites que definan cuando se requiera de acciones emergentes de modificación, corrección o compensación a las acciones realizadas para evitar la afectación ambiental en el área de influencia del **PROYECTO**, por lo que también se deberán proponer los ajustes o modificaciones a las acciones realizadas para evitar la afectación ambiental en el área de influencia del **PROYECTO**.

3. Con el objeto de conservar la biodiversidad presente en el área del **PROYECTO** en relación a individuos de fauna de especies que estén o no catalogadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001, y con fundamento en lo que disponen los Artículos 79, fracción I, II, y III y 83, primer párrafo de la **LGEEPA**, la **PROMOVENTE** durante las actividades de despalme requeridas, deberá llevar a cabo Acciones de Rescate y Protección de Fauna Silvestre. Para dar cumplimiento a lo citado, la **PROMOVENTE** deberá asignar en los diferentes frentes de trabajo a personal capacitado, que en campo rescaten a los individuos de fauna presentes en el sitio que pudieran estar en riesgo por las acciones del proyecto y los reubiquen en áreas previamente seleccionadas bajo criterios técnicos y biológicos.

Los resultados de dichas acciones deberán registrarse en una bitácora de campo que incluya la descripción de las actividades realizadas para incorporarse en el informe de cumplimiento señalado en el Término NOVENO del presente.

La bitácora deberá contener la siguiente información:

- Identificación de las especies de fauna que fueron reubicadas.
- Ubicación de las áreas destinadas para la reubicación, especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados para su selección.
- Descripción de las técnicas empleadas para realizar el manejo de los individuos de las especies de la fauna silvestre rescatadas.
- Durante el desarrollo de la extracción del material pétreo deben de programarse revisiones geotécnicas para valorar riesgos y/o realizar ajustes al proyecto de acuerdo a las necesidades de un plan de suministro de material.



Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

4. La **PROMOVENTE** deberá: Cumplir con cada una de las medidas de prevención, protección, seguridad, conservación, compensación y mitigación de los impactos identificados en el **PROYECTO**, propuestas en la **MIA-P**.
5. Establecer un Programa de Supervisión, en el cual se designe un responsable con capacidad técnica suficiente, para detectar aspectos críticos, desde el punto de vista ambiental y que pueda tomar decisiones, definir estrategias o modificar actividades nocivas al medio ambiente.
6. Llevar a cabo las medidas emitidas para la minimización del posible impacto generado por la colisión de aves y murciélagos con los aerogeneradores:
  - Pintar los alabes o palas de las turbinas para aumentar al máximo su visibilidad para las aves, de acuerdo a Hodós *et al.* (2001) la visibilidad de las puntas de las palas de los aerogeneradores, una vez pintadas varias franjas estrechas de colores vivos en sus puntas, hace que la visibilidad de las palas en movimiento sobre el ojo del ave sea el triple que la relativa a una pala sin franjas pintadas; patrón de rayas delgadas negras y rojas o pintar una sola aspa negra;
  - Evitar el uso de luminarias de sodio en las inmediaciones del parque, ya que está demostrado que son un gran atrayente de aves nocturnas.
  - Instalar dispositivos anti-percha y disuadores dentro del parque y la(s) línea(s) de transmisión y conducción de las subestaciones cuando el diseño de la infraestructura permita su instalación.
  - Realizar dentro de los monitoreos, la búsqueda de nidos de especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2001 que por su comportamiento tengan riesgo alto de colisión.
  - Colocar luces estroboscópicas blancas para evitar que atraigan aves e insectos así como ser visibles para especies de aves nocturnas como los búhos.
7. Colocar señalizaciones que delimiten los polígonos del desarrollo del **PROYECTO** y áreas de riesgo para la población.
8. Respetar el flujo de los escurrimientos y no depositar material de desperdicio en las riberas del río.
9. Mantener los caminos de tránsito en buenas condiciones.
10. Implementar un Programa de Rescate y Manejo de especies de Fauna catalogadas como endémicas, raras, amenazadas o en peligro de extinción en la zona del **PROYECTO** de acuerdo a la **NOM-059-SEMARNAT-2001**.
11. En caso de verificar la presencia de poblaciones de flora catalogadas como endémicas, raras, amenazadas o en peligro de extinción en la zona del **PROYECTO** de acuerdo a la **NOM-059-SEMARNAT-2001**, la **PROMOVENTE**, deberá implantar un Programa de Rescate y Manejo, que considere las medidas y acciones de protección y conservación que aseguren su permanencia en el área, de acuerdo con sus requerimientos de hábitat.
12. Establecer reglamentaciones internas que permitan evitar cualquier afectación derivada de las actividades del personal a su cargo, sobre las poblaciones de flora y fauna silvestre. Se responsabilizará al Ing. Oscar Alberto Galindo Ríos, en su carácter de **PROMOVENTE**, de cualquier ilícito en el que incurran sus trabajadores y se le sujetará a las sanciones que las leyes en la materia establezcan.
13. Apegarse a lo establecido en las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente; así, como aquellas relacionadas y aplicables a la naturaleza, operación y mantenimiento del **PROYECTO**.

A la **PROMOVENTE**, no le autoriza el presente resolutivo, realizar las actividades o acciones siguientes:

"Parque Eólico Chinampas", municipio de Ojuelos, Jalisco.

Página 22 de 24

Av. Alcalde N° 500, Palacio Federal 2° y 8° Piso, Zona Centro, C.P. 44280, Guadalajara, Jalisco. TEL 36 69 53 00, FAX 36 68 53 31  
Email: delegado@jalisco.semarnat.gob.mx



Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

14. Realizar actividades y obras distintas a las citadas en el presente resolutivo, o en la **MIA-P** correspondiente al **PROYECTO**.
15. Cazar, capturar, dañar y/o comercializar con especies de flora y fauna silvestres, presentes en el área del **PROYECTO** y zonas adyacentes.
16. Derramar los residuos líquidos; tales como aceites, grasas, solventes, sustancias tóxicas, etc., en el suelo y cuerpos de agua, así como descargarlos al cauce. Estos deberán colectarse y caracterizarse, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas, **NOM-052-SEMARNAT-1993** y **NOM-053-SEMARNAT-1993**. Estos residuos se coleccionarán y transportarán fuera del área de las obras, para enviarlos a empresas que los reutilicen, o bien a los lugares que las autoridades competentes determinen para ese fin.
17. Quemar y/o usar agroquímicos para las actividades de desmonte y/o deshierbe de la zona.

**NOVENO.** La presente resolución a favor de la **PROMOVENTE**, es personal. En caso de pretender transferir los derechos y obligaciones contenidos en este documento, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 49, segundo párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, la **PROMOVENTE**, deberá solicitarlo por escrito a esta autoridad, quien determinará lo procedente.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos y/u obligaciones de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente, en el caso de que la empresa interesada en desarrollar el **PROYECTO**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse, apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la **PROMOVENTE**.

**DÉCIMO.** La **PROMOVENTE**, será el único responsable de ejecutar las obras y acciones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la realización y operación de las obras autorizadas, que no hayan sido considerados en la **MIA-P**. Por lo tanto, la **PROMOVENTE**, será el responsable ante la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en el Estado de Jalisco, de cualquier ilícito, en materia de Impacto Ambiental; en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para efectuar la operación del **PROYECTO**. Por tal motivo, la **PROMOVENTE**, deberá vigilar que las compañías o el personal que se contrate para desarrollar las actividades mencionadas en el Término **PRIMERO**, acaten los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** a los cuales queda sujeta la presente autorización.

En caso de que las actividades ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el equilibrio ecológico, se ajustarán a lo previsto en el Artículo 56 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

**DÉCIMO PRIMERO.** La presente no exime a la **PROMOVENTE**, de las sanciones a las que se haga acreedor en caso de violaciones a la **LGEEPA** y su Reglamento, declarados o no en la **MIA-P**.

**DÉCIMO SEGUNDO.** La **PROMOVENTE**, deberá dar aviso al del inicio y la conclusión del **PROYECTO**, conforme a lo establecido en el Artículo 49 segundo párrafo, del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, para lo cual comunicará por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Jalisco.

**DÉCIMO TERCERO.** La **PROMOVENTE**, deberá mantener en el sitio de las obras, copias del expediente de la **MIA-P**, así como de la presente Resolución, para efectos de mostrarlos a la autoridad competente que así lo requiera.

Asimismo, para la autorización de futuras obras la **PROMOVENTE**, deberá hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos y/o acumulativos que se pudieran presentar.



Secretaría de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales

Delegación Jalisco

Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental  
y Recursos Naturales

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio Num. SGPARN.014.02.01.01.619/12

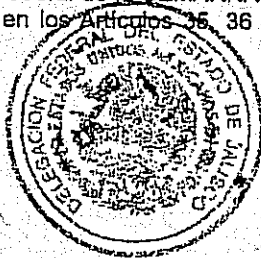
**DÉCIMO CUARTO.** El incumplimiento de cualquiera de los **TÉRMINOS** resolutivos y/o la modificación del **PROYECTO** en las condiciones en que fue expresado en la documentación presentada, podrá invalidar la presente resolución, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en la LGEEPA y demás ordenamientos legales que resulten aplicables.

**DÉCIMO QUINTO.** La SEMARNAT podrá evaluar nuevamente la MIA-P, la información adicional o solicitar mayor información de considerarlo necesario, con el fin de modificar la autorización otorgada, suspenderla, anularla, nulificarla y revocarla, si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones negativas imprevistas en el ambiente, de acuerdo con las atribuciones que le confiere el Artículo 39 fracción IX, del Reglamento Interior de la SEMARNAT.

**DÉCIMO SEXTO.** La SEMARNAT, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los **TÉRMINOS** establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

**DÉCIMO SÉPTIMO.** La Delegación Federal de la SEMARNAT, notificará la presente resolución a la **PROMOVENTE**, por alguno de los medios previstos en los Artículos 35, 36 y demás relativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE  
EL DELEGADO FEDERAL**



**LIC. LUÍS GERARDO GONZALEZ BLANQUEZ**  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

- c.c.p. C. Presidente Municipal de Ojuelos, Jalisco.
  - c.c.p. C. Director General de Impacto y Riesgo Ambiental. México. D.F. [dis\\_dgira@semarnat.gob.mx](mailto:dis_dgira@semarnat.gob.mx)
  - c.c.p. C. Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en Jalisco.
  - c.c.p. C. Secretaría de Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable del gobierno del estado de Jalisco.
- Número de Bitácora: 14JA2011FD142, NUM. 14/MP-0425/12/11.

LGGB/JJL/VM