

**CAPÍTULO III**

**VINCULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES**

**ÍNDICE**

[III. VINCULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN YORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES III-1](#_Toc374543925)

[III.1 Vinculación con Planes y Programas Sectoriales III-1](#_Toc374543926)

[III.1.1 Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 III-1](#_Toc374543927)

[III.1.2 . Estrategia Nacional de Energía 2012-2026 III-3](#_Toc374543928)

[III.2 Vinculación con Planes y Programas de Desarrollo a nivel Estatal y Municipal III-4](#_Toc374543929)

[III.2.1 Plan Estatal de Desarrollo de Oaxaca III-4](#_Toc374543930)

[III.2.2 Plan Regional de Desarrollo-Región Istmo III-6](#_Toc374543931)

[III.2.3 Programa de Desarrollo Urbano del Municipio El Espinal Periodo 2011-2013 III-6](#_Toc374543932)

[III.2.4 Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Juchitán de Zaragoza III-7](#_Toc374543933)

[III.3 Vinculación con Programas de Ordenamiento Ecológico Territorial III-8](#_Toc374543934)

[III.3.1 Programa Ordenamiento Ecológico General del Territorio III-8](#_Toc374543935)

[III.3.2 Ordenamiento Ecológico del Territorio en Oaxaca III-12](#_Toc374543936)

[III.4 Vinculación con Decretos y Programas de Manejo de Áreas Naturales Protegidas y otras Áreas de Interés Ambiental en la Región III-12](#_Toc374543937)

[III.5 Vinculación con Instrumentos Internacionales relacionados con la naturaleza del proyecto III-16](#_Toc374543938)

[III.5.1 Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático III-16](#_Toc374543939)

[III.5.2 Protocolo de Kioto de la Convención del Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático III-17](#_Toc374543940)

[III.6 Vinculación con Instrumentos Jurídicos y Normativos III-17](#_Toc374543941)

[III.6.1 Leyes III-18](#_Toc374543942)

[III.6.2 Reglamentos III-30](#_Toc374543943)

[III.6.3 Normas Oficiales Mexicanas III-35](#_Toc374543944)

[III.7 Conclusiones Generales III-36](#_Toc374543945)

**ÍNDICE DE TABLAS**

[Tabla III. 1 Objetivos y Estrategias del PND relacionadas al sector energético y con la naturaleza del proyecto “Eólica del Sur”. III-3](#_Toc374543946)

[Tabla III. 2 Temas Estratégicos de la ENE en relación con el proyecto “Eólica del Sur”. III-4](#_Toc374543947)

[Tabla III. 3 Características de la Unidad Ambiental Biofísica en donde se emplazará el proyecto “Eólica del Sur”. III-9](#_Toc374543948)

[Tabla III. 4 Áreas Naturales Protegidas a nivel Estatal más cercanas al proyecto “Eólica del Sur”. III-12](#_Toc374543949)

[Tabla III. 5 Áreas de Interés Ambiental Establecidas por la CONANP más cercanas al proyecto “Eólica del Sur”. III-12](#_Toc374543950)

[Tabla III. 6 Vinculación del proyecto “Eólica del Sur” con las Disposiciones de la LGEEPA. III-18](#_Toc374543951)

[Tabla III. 7 Vinculación del proyecto “Eólica del Sur” con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. III-21](#_Toc374543952)

[Tabla III. 8 Vinculación del proyecto “Eólica del Sur” con las disposiciones de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. III-23](#_Toc374543953)

[Tabla III. 9 Vinculación del proyecto “Eólica del Sur” con los lineamientos aplicables de la Ley General de Vida Silvestre. III-24](#_Toc374543954)

[Tabla III. 10. Vinculación del proyecto “Eólica del Sur” con la Ley General del Cambio Climático. III-26](#_Toc374543955)

[Tabla III. 11 Vinculación con la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental. III-27](#_Toc374543956)

[Tabla III. 12 Vinculación del proyecto “Eólica del Sur” con las disposiciones aplicables con esta Ley. III-28](#_Toc374543957)

[Tabla III. 13 Vinculación de las obras y actividades del proyecto “Eólica del Sur” con las disposiciones de esta Ley Estatal. III-29](#_Toc374543958)

[Tabla III. 14 Vinculación de las obras y actividades del proyecto “Eólica del Sur” con las disposiciones de este reglamento. III-30](#_Toc374543959)

[Tabla III. 15 Condiciones señaladas en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, respecto del proyecto “Eólica del Sur”. III-31](#_Toc374543960)

[Tabla III. 16 Vinculación del presente Reglamento y el proyecto “Eólica del Sur”. III-34](#_Toc374543961)

[Tabla III. 17 Vinculación del proyecto “Eólica del Sur” con Ley para el aprovechamiento de energías renovables y el financiamiento de la transición energética.. III-34](#_Toc374543962)

[Tabla III. 18 Vinculación con la Normas Oficiales Mexicanas. III-35](#_Toc374543963)

**ÍNDICE DE FIGURAS**

[Figura III. 1 Esquema general del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 III-2](#_Toc374543964)

[Figura III. 2 Esquema de vinculación de las obras y actividades del proyecto “Eólica del Sur” con las Estrategias del Plan Estatal de Desarrollo de Oaxaca. III-5](#_Toc374543965)

[Figura III. 3 Ubicación del proyecto “Eólica del Sur” en la Unidad Ambiental Biofísica 84 (Región 18.23) del programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio. III-11](#_Toc374543966)

**ÍNDICE DE MAPAS**

[Mapa III. 1 Áreas Naturales Protegidas cercanas al proyecto “Eólica del Sur”. III-14](#_Toc374543967)

[Mapa III. 2 Regiones Prioritarias en la zona del proyecto “Eólica del Sur”. III-15](#_Toc374543968)

# VINCULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN YORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES

**Fundamento jurídico**

Este capítulo tiene como finalidad identificar y analizar los diferentes instrumentos normativos de planeación, para poder determinar la viabilidad ambiental del proyecto “Eólica del Sur” que se presenta, dadas las características del mismo, cumpliendo con las políticas y criterios ecológicos establecidos en dichos instrumentos.

Acorde con las bases de organización de la Administración Pública Federal centralizada, establecidas en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y considerando que en el ejercicio de sus atribuciones, compete a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales y bienes y servicios ambientales, así como evaluar y dictaminar las manifestaciones de impacto ambiental de proyectos de desarrollo que le presenten los sectores público, social y privado, y siendo que las dependencias deben conducir sus actividades en forma programada, con base en las políticas que para el logro de los objetivos y prioridades de la planeación nacional del desarrollo, que estableció el Ejecutivo Federal; atento a lo dispuesto por el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en sus artículos 1, 2 y los artículos 35 y 12 de la LGEEPA y su reglamento, es que se elabora este capítulo III de la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Regional.

Para la implementación del proyecto “Eólica del Sur”, que se ubicará en los municipios de Juchitán y El Espinal, en el Estado de Oaxaca, se consideran las etapas de Preparación del sitio, Construcción y, Operación y mantenimiento de las instalaciones. Como ya se explicó en el Capítulo anterior, consistirá en la generación de energía eoloeléctrica, con capacidad total de 396 MW integrado por un Parque Eólico que se instalará en dos poligonales (Poligonal El Espinal y Poligonal Juchitán) que incluyen en total 132 aerogeneradores (72 en la Poligonal El Espinal con una potencia instalada de 216 MW y 60 en la Poligonal Juchitán con una potencia de 180 MW). Adicionalmente requerirá de Caminos de acceso a las obras, Torres de medición, Obras e instalaciones provisionales, una Subestación en cada poligonal (Subestación EESI y EESII), Obras asociadas y una Línea de Transmisión (LT EES 230 kV-115 kV) que iniciará en la Subestación EESI (Poligonal El Espinal) en dirección sureste hasta interconectarse con la Subestación EESII (Poligonal Juchitán) donde su voltaje será transformado de 115 kV a 230 kV para posteriormente conectarse con una línea de transmisión que se encuentra autorizada por la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para su posterior conexión con la Subestación Eléctrica de CFE “Ixtepec Potencia” (SE Ixtepec Potencia).

A continuación se presentan los diversos elementos analizados en materia de legislación y normatividad ambiental, que son aplicables a este desarrollo.

## Vinculación con Planes y Programas Sectoriales

### Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

El Plan Nacional de Desarrollo[[1]](#footnote-1) (PMD) es un documento de trabajo que rige la programación y presupuestación de toda la Administración Pública Federal, promoviendo, en las políticas públicas, tres estrategias, que denominan “Democratizar la Productividad, Consolidar un Gobierno Cercano y Moderno, e Incorporar la Perspectiva de Género”. De acuerdo con la Ley de Planeación, todos los Programas Sectoriales, Especiales, Institucionales y Regionales que definen las acciones del gobierno, deberán elaborarse en congruencia con este instrumento.

El Plan Nacional de Desarrollo se estructura a partir de cinco metas nacionales y las tres estrategias transversales que ya se mencionaron, tal y como se ilustra en la figura a continuación.

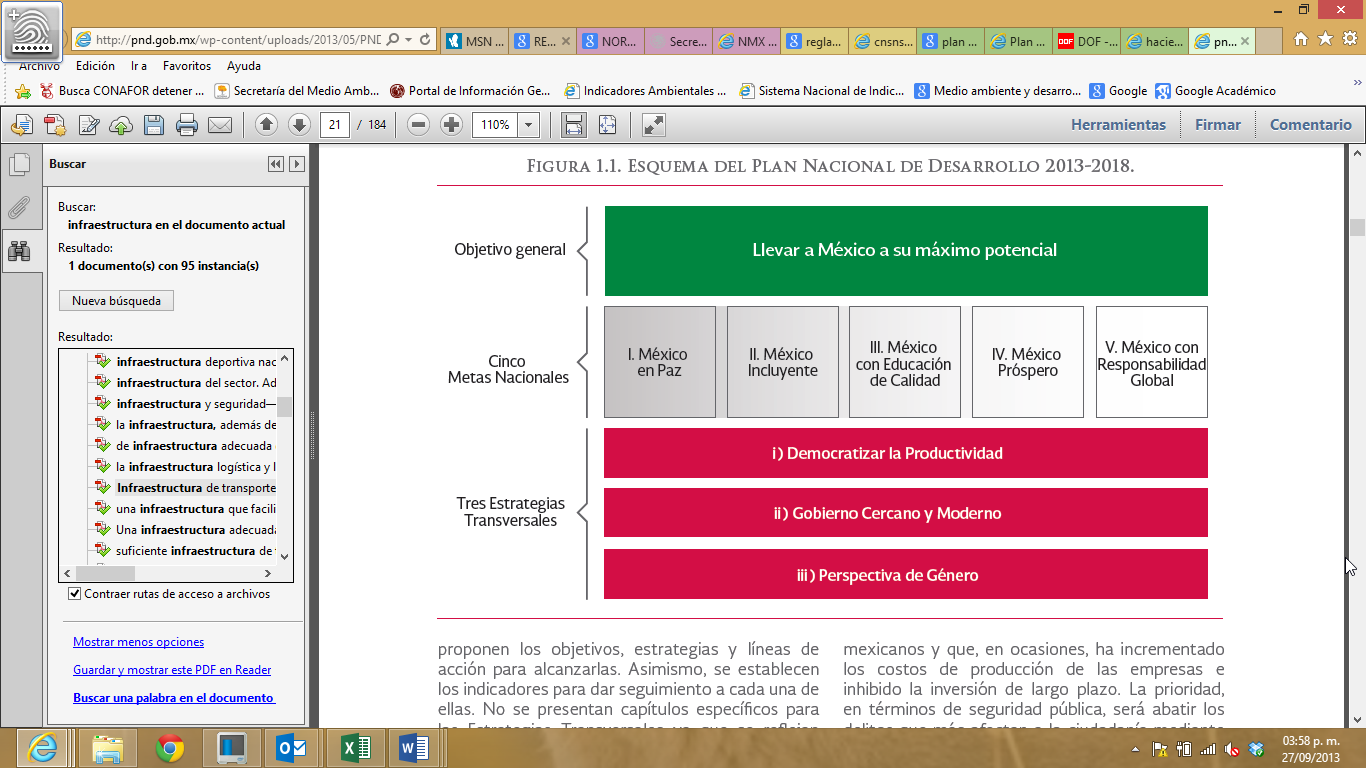


Figura III. 1 Esquema general del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

Fuente: Tomado del PND 2013-2018.

En el Diagnóstico general en el apartado de Desarrollo Sustentable, se reitera que la población mundial comienza a reducir la dependencia que tiene de los combustibles fósiles con el impulso del uso de fuentes de energía alternativas, lo que ha fomentado la innovación y el mercado de tecnologías, tanto en el campo de la energía como en el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, por lo que actualmente existe un reconocimiento por parte de la sociedad acerca de que la conservación del capital natural y sus bienes y servicios ambientales, son un elemento clave para el desarrollo de los países y el nivel de bienestar de la población. En este sentido, México ha demostrado un gran compromiso con la agenda internacional de medioambiente y desarrollo sustentable y participa en más de 90 acuerdos y protocolos vigentes, siendo líder en temas como cambio climático y biodiversidad. No obstante, el crecimiento económico del país sigue estrechamente vinculado a la emisión de compuestos de efecto invernadero, generación excesiva de residuos sólidos, contaminantes a la atmósfera, aguas residuales no tratadas y pérdida de bosques y selvas generando un costo económico del agotamiento y la degradación ambiental en México en 2011 que representa el 6.9%del PIB, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

En cuanto a la **Energía**, se menciona que el uso y suministro del componente son esenciales para las actividades productivas de la sociedad, su escasez derivaría en un obstáculo para el desarrollo de cualquier economía, por ello, es imperativo satisfacer las necesidades energéticas del país, identificando de manera anticipada, los requerimientos asociados al crecimiento económico y extendiéndolos a todos los mexicanos, además de los beneficios que derivan del acceso y consumo de la energía. Respecto a la cobertura de electricidad, el servicio se ha expandido y actualmente cubre alrededor de 98% de la población. Si bien hoy en día existe capacidad suficiente respecto al consumo nacional de electricidad, hacia el futuro la mayor incorporación de usuarios y un mejor acceso al suministro de energía significarán un reto para satisfacer las necesidades de energía eléctrica de la población y la planta productiva del país. En este contexto, tecnologías de generación que utilicen fuentes renovables de energía deberán contribuir para enfrentar los retos en materia de diversificación y seguridad energética. A pesar del potencial y rápido crecimiento en el uso de este tipo de energías, en el presente, su aportación al suministro energético nacional es apenas el 2% del total.

Y como parte del Plan de acción relacionado con el sector energético y el uso de tecnologías alternativas como es el caso del Parque Eólico se contempla “eliminarlas trabas que limitan el potencial productivo del país”. Como parte de la estrategia en este punto se plantea, abastecer de energía al país con precios competitivos, calidad y eficiencia a lo largo de la cadena productiva, lo que implica aumentarla capacidad del Estado para asegurar la provisión de combustibles que demanda el país; fortalecer el abastecimiento racional de energía eléctrica; promover el uso eficiente de la energía, así como el aprovechamiento de fuentes renovables, mediante la adopción de nuevas tecnologías y la implementación de mejores prácticas; además de fortalecer el desarrollo de la ciencia y la tecnología en temas prioritarios para el sector energético. Para lo cual en el sentido de poder resolver los planteamientos del Plan, se establece objetivos que atenderán mediante estrategias más precisas la problemática actual, que para el caso del sector energético, es aplicable el **Objetivo 4.6. Abastecer de energía al país con precios competitivos, calidad y eficiencia a lo largo de la cadena productiva** y que para su cumplimiento se establecen las Estrategias que se presentan en la siguiente tabla con la vinculación del proyecto “Eólica del Sur”.

Tabla III. 1 Objetivos y Estrategias del PND relacionadas al sector energético y con la naturaleza del proyecto “Eólica del Sur”.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Estrategia** | **Descripción** | **Vinculación y Cumplimiento del** proyecto “Eólica del Sur” |
| **Estrategia 4.6.2** | Asegurar el abastecimiento racional de energía eléctrica a lo largo del país:  Líneas de acción:   * Impulsar la reducción de costos en la generación de energía eléctrica para que disminuyan las tarifas que pagan las empresas y las familias mexicanas. * Homologar las condiciones de suministro de energía eléctrica en el país. * Diversificar la composición del parque de generación de electricidad considerando las expectativas de precios de los energéticos a mediano y largo plazos. * Modernizar la red de transmisión y distribución de electricidad. * Promover el uso eficiente de la energía, así como el aprovechamiento de fuentes renovables, mediante la adopción de nuevas tecnologías y la implementación de mejores prácticas. * Promover la formación de nuevos recursos humanos en el sector, incluyendo los que se especialicen en la energía nuclear. | El proyecto “Eólica del Sur” es congruente con las presentes líneas de acción ya que promoverá el uso eficiente de la energía eléctrica, aprovechando el viento por medio de tecnologías de vanguardia, que podrían impulsar desde cierta perspectiva la reducción de costos en este región de Oaxaca, por coadyuvar a abastecer la demanda que se tiene de este tipo de energía en la región. |
| **Estrategia I**  **(del Enfoque Transversal de “México Próspero”)** | Democratizar la Productividad  Líneas de acción:   * Garantizar el acceso a la energía eléctrica de calidad y con el menor costo de largo plazo. | El establecimiento de proyectos para la generación de energía eléctrica por medio de nuevas tecnologías, contribuye a incrementar el acceso a este tipo de energía, por lo que sus alcances y objetivos están en concordancia con esta línea de acción del PND. |

De forma adicional, es importante mencionar que el Sistema Nacional de Planeación Democrática, el cual sirve para guiar las acciones de las de pendencias y entidades de la Administración Pública Federal, y coordinar sus esfuerzos para lograr la consecución de las Metas Nacionales establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo2013-2018, desde una perspectiva nacional, regional y de cooperación interinstitucional y en cumplimiento de lo señalado en el Artículo 22 de la Ley de Planeación, la presente Administración Federal elaborará los Planes Sectoriales que establecerán los lineamientos para regular e impulsar el desarrollo de proyectos relacionados al que nos atañe y que son:

* Programa Sectorial de Energía
* Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales
* Programa Especial de Cambio Climático

**Conclusión**

El proyecto “Eólica del Sur” se apega a las metas y estrategias del PND vigente, al fomentar el aprovechamiento de fuentes renovables de energía limpia, promover su uso de manera sustentable y por la generación de empleos competitivos para la región a corto, mediano y largo plazo, a través de una política de competencia entre los diferentes sectores económicos.

### . Estrategia Nacional de Energía 2012-2026

La Estrategia Nacional de Energía 2013-2027 (ENE), base toma el papel que el sector energético debe desempeñar para apoyar al crecimiento y al desarrollo económico y social del país, se basa en la Visión 2024 y se conforma de forma general en tres Ejes Rectores, que son: Seguridad Energética, Eficiencia Económica y Productiva y Sustentabilidad Ambiental, para lo cual se establecen nueve Objetivos, en donde por ejemplo el Objetivo Estratégico 2 “Inclusión social” menciona que es necesario incorporar elementos de eficiencia energética que permitan el crecimiento económico, disminuyan la pérdida de energía a lo largo de la cadena productiva, y permitan a los consumidores de energía optar por las alternativas de servicios energéticos con mayor eficiencia y menor impacto ambiental, para lo cual se implantan líneas de acción en cada Tema Estratégico en donde las actividades del proyecto “Eólica del Sur” por su naturaleza son vinculables con estas, tal y como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla III. 2 Temas Estratégicos de la ENE en relación con el proyecto “Eólica del Sur”.

|  |  |
| --- | --- |
| **Temas y líneas de acción de la ENE** | **Vinculación y Cumplimiento del** proyecto “Eólica del Sur” |
| **Tema estratégico 4.** Ampliar el acceso de energía a las comunidades menos favorecidas  Subtema: Mejorar el Acceso a la Energía  Líneas de Acción:   * Incrementar la participación de la generación distribuida, a partir de energías renovables, en la electrificación de localidades remotas * Evaluar la fuente de energía más adecuada respecto a cada región de forma que se aprovechen de mejor manera los recursos renovables y no renovables de energía * Promover una amplia participación del sector privado en el suministro de energía en las áreas que permita la regulación vigente. | El proyecto “Eólica del Sur” está en concordancia con las líneas de acción de este tema estratégico en virtud de que con su implantación se aumentará la generación y distribución de energía eléctrica a través de fuentes renovables como el viento, colaborando con el suministro en la región, mediante la participación del sector privado para la construcción de este Parque Eólico, quien acatará cabalmente las disposiciones aplicables en la materia para el cumplimiento ambiental. |
| **Tema estratégico 10.** Diversificar y optimizar el parque de generación “Planeación orientada a la diversificación”  Línea de acción:   * Promover la diversificación en el parque de generación dentro de la planeación para incrementar la seguridad energética considerando tecnologías de generación limpia como energías renovables y nucleares. | El proyecto “Eólica del Sur” está totalmente en concordancia con la presente línea de acción ya que utilizará el viento como fuente para la generación de energía limpia, brindando un servicio adecuado a la región. |

**Conclusión**

El proyecto “Eólica del Sur” es congruente con lo establecido en los Temas Estratégicos de la ENE, en relación a que se promueve el desarrollo de energía eléctrica a partir de energía eólica a través de tecnologías limpias, reduciendo así el impacto ambiental por emisiones que incrementan el efecto invernadero.

## Vinculación con Planes y Programas de Desarrollo a nivel Estatal y Municipal

### Plan Estatal de Desarrollo de Oaxaca

El Plan Estatal de Desarrollo de Oaxaca[[2]](#footnote-2) (PED) es el documento rector que tiene como propósito marcar el rumbo y dirigir la gestión del Gobierno del Estado, estableciendo los objetivos, estrategias y líneas de acción que deberán seguir las diversas dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal durante el periodo de referencia.

Se compone de cuatro políticas transversales que por su importancia cruzan a todo lo largo de la Administración Pública Estatal y que consisten en: Derechos Humanos, Equidad de Género, Pueblos Indígenas y Sustentabilidad. A su vez, dichas políticas se consideran de forma específica dentro de los cuatro ejes principales que agrupan los esfuerzos y señalan los grandes objetivos de este gobierno: Estado de Derecho, Gobernabilidad y Seguridad; Crecimiento Económico, Competitividad y Empleo; Desarrollo Social y Humano; y Gobierno Honesto y de Resultados. Finalmente, en consideración de la gran diversidad y también de las grandes disparidades entre los distritos, municipios y localidades del estado, el Plan hace un énfasis especial en el Desarrollo Regional Equilibrado, como un enfoque aglutinador y de coordinación de los esfuerzos de los distintos actores en el territorio, para superar el aislamiento y los rezagos ancestrales en los que vive gran parte de la población oaxaqueña, y especialmente los indígenas y afrodescendientes.

En el Punto 2. Visión de Gobierno, Mega tendencias globales que incluye el tema de Energías renovables, se describe que estas consisten en la aplicación de nuevas formas de conversión de la energía empleando recursos naturales renovables para sustituir recursos tradicionales no renovables (combustibles fósiles). Entre estas formas de energía se encuentran la solar, eólica, biomasa y las celdas de combustible (hidrógeno). La Comisión Federal de Electricidad (CFE) estima que se pueden producir hasta 2,900 MW en las zonas con alta intensidad de viento, cifra que de alcanzarse representaría casi el 6% de la capacidad instalada actualmente en el país. Los generadores eólicos de Oaxaca, actualmente, producen sólo 85 MW, lo cual representa un 0.17% del total de la capacidad instalada con la que cuenta México.

De esta forma dentro de las Políticas, objetivos y estrategias se contemplan disposiciones que están relacionadas con la implementación y desarrollo de acuerdo a como se van presentando en el PED de Oaxaca. Asimismo en la siguiente figura se correlacionan y vinculan las obras y actividades del proyecto “Eólica del Sur” con dichas disposiciones.

**Política transversal de sustentabilidad**

**Objetivo 1**

Detener la pérdida y recuperar la biodiversidad del estado de Oaxaca para garantizar la preservación de los ecosistemas y el aprovechamiento de ellos por las futuras generaciones, mediante políticas y proyectos de desarrollo sustentable que contribuyan también a disminuir la contaminación del medio ambiente y el uso irracional de los recursos naturales.

**Estrategia 1.5** Incentivo a la adopción de nuevas tecnologías que permitan aprovechar de una manera más eficiente los recursos renovables y no renovables, como las energías basadas en recursos renovables; el incremento de la productividad en el sector agropecuario para detener y reducir la frontera agrícola y ganadera mediante barreras vivas y abonos orgánicos; la gestión integral y tratamiento adecuado del agua y los residuos sólidos; el fomento a la reconversión productiva hacia actividades económicas que incrementen la relación entre el valor y cantidad de lo producido y los recursos utilizados; la reducción de gases de efecto invernadero en las actividades productivas y transporte; entre otras.

**Vinculación:**

El proyecto “Eólica del Sur” es parte de la adopción de energías alternativas y que mediante el uso de tecnologías poco agresivas con el ambiente y sus componentes, se prevé brinde un servicio adecuado de suministro de energía eléctrica.

**Ordenamiento territorial e infraestructuras**

**Objetivo 1**

*Ampliar la cobertura y mejorar la calidad de la infraestructura de* servicios básicos, *energética*, de comunicaciones y de transporte, *para elevar la calidad de vida de la población, garantizar el acceso de los habitantes de las localidades rurales y urbanas a estos satisfactores, e impulsar el desarrollo económico del estado,* mediante políticas públicas de financiamiento e inversiones que incrementen sustancialmente los recursos públicos y privados en el sector.

**Estrategia 1.3** Ampliación y mejoramiento de las infraestructuras hidráulica y sanitaria, así como de las redes de electrificación tanto en el medio rural como en el urbano, de modo que se incremente sustancialmente el volumen y la calidad de estos servicios.

**Líneas de acción 3**

* Tecnologías alternativas implementadas para la generación de energía eléctrica, la dotación de agua y el saneamiento en zonas de alta y muy alta marginación sin acceso a los servicios por la tecnología de redes.

**Objetivo 2**

Disminuir las disparidades sociales y económicas a nivel micro regional, municipal y de localidad, a través de la dotación de infraestructura social básica y el apoyo a proyectos productivos que permita a los territorios marginados incorporarse a los procesos de desarrollo y detonar las capacidades de las familias y las comunidades

**Estrategia 2.1** Ampliación y modernización de infraestructura social básica en los territorios del estado con mayor grado de marginación.

**Líneas de acción 1**

* Inversiones integrales coordinadas y realizadas en materia de infraestructura de agua potable, educación, salud, vivienda, carreteras y caminos rurales, telecomunicaciones y electrificación, con un enfoque sustentable.
* Localidades aisladas electrificadas y conectadas, por medio del apoyo para la introducción de paneles solares y otras fuentes alternativas de energía, sistemas autónomos de captación y potabilización de agua, así como de medios intermedios de transporte.

**Vinculación:**

Bajo este razonamiento, el desarrollo del proyecto “Eólica del Sur” ampliará y mejorara las redes de distribución de energía eléctrica en la región, mediante tecnologías limpias y de vanguardia coadyuvando con el suministro normal que proporciona la CFE, lo que representaría una baja en los costos y un abastecimiento más amplio.

.

Figura III. 2 Esquema de vinculación de las obras y actividades del proyecto “Eólica del Sur” con las Estrategias del Plan Estatal de Desarrollo de Oaxaca.

### Plan Regional de Desarrollo-Región Istmo

El Plan Regional de Desarrollo es un documento orientativo con los objetivos, estrategias y líneas de acción del Plan Estatal de Desarrollo de Oaxaca 2011-2016, por lo que dentro de este instrumento se contempla como fundamental las características y necesidades propias de la región del Istmo que atienda sus rezagos y desventajas, para que potencie las vocaciones, ventajas y fortalezas mediante los siguientes lineamientos:

1.- Entender y atender plenamente los problemas y las particularidades de las regiones, los municipios y las localidades.

2.- Estimular las potencialidades del territorio oaxaqueño para generar nuevas oportunidades

3.- Incorporar una perspectiva integral e intersectorial de las responsabilidades sobre el desarrollo social, económico, rural, de infraestructura y del medio ambiente

4.- Diseñar adecuadamente los programas, proyectos y acciones gubernamentales, considerando las características demográficas y la dispersión geográfica de la población

5.- Construir espacios de coordinación adecuados entre las dependencias y los distintos niveles de gobierno, así como entre los sectores público, privado y social, para promover la planeación conjunta y la ejecución acertada de las intervenciones

6.- Diseñar mecanismos efectivos de participación a nivel regional en el ciclo completo de políticas públicas

En este sentido en el lineamiento de Inversión Productiva, se establece que en la Región del Istmo existe la disponibilidad de recursos naturales para ampliar la producción de energía eólica, que es un recurso abundante, renovable, limpio y ayuda a disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero, al reemplazar las termoeléctricas a base de combustibles fósiles, lo que la convierte en un tipo de energía verde. En este sentido en la región del Istmo se aprovechan los “vientos locales” como las brisas marinas. Este tipo de energía ya son conocidas en esta región, de hecho los proyectos eólicos únicamente han sido rentables en Oaxaca, en donde inclusive ya operan proyectos sin subsidios gubernamentales. Por lo tanto la región ya cuanta con las condiciones para ampliar el aprovechamiento de este recurso, generando una mayor derrama económica.

Por lo cual en este Plan se hace el diagnóstico socioeconómico de la Región del Istmo proporcionando las cifras de disponibilidad de energía eléctrica, la cual según estos datos mencionan que se cuenta con una disponibilidad del 94.7% por debajo de la media nacional que es de 96.2%.

**Conclusión**

De acuerdo con el análisis de este instrumento de Planeación a nivel Regional, se establece que con el proyecto “Eólica del Sur” se pretende ampliar y fortalecer la generación de energía eléctrica a través de energía eólica la cual es considerada como un recurso renovable y limpio, lo cual reduce los impactos ambientales en comparación con otras tecnologías para la generación de energía.

### Programa de Desarrollo Urbano del Municipio El Espinal Periodo 2011-2013

Es el documento rector que guía los programas de obras y acciones para un Desarrollo Urbano Sustentable, contiene un breve diagnóstico de la situación prevaleciente en los rubros más importantes de la vida del municipio, y establece los objetivos, ejes rectores y línea de acción que orientarán el quehacer gubernamental municipal. Este Instrumento se fundamenta en los artículos 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 113 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca; la Ley Municipal para el Estado de Oaxaca en sus artículos 46 fracción XXXII, 48 fracción XI, 167, 168, 169, 170, 171, 172 y 173; la Ley de Planeación federal; la Ley de Planeación del Estado de Oaxaca en sus artículos 5, 7 y 26.

Como parte del diagnóstico en este municipio, se establece en dicho municipio la presencia de vientos fuertes en la mayor parte del año, lo que propició la observación con instrumentos apropiados de la frecuencia e intensidad de estos vientos, por técnicos de la Comisión Federal de Electricidad, para ser aprovechados en la producción de energía eólica; como resultado de este análisis en periodos prolongados de tiempo se ubicó la región como uno de los lugares más privilegiados a nivel mundial para producción de energía eólica. Actualmente se han desarrollado y seguirán desarrollándose parques eólicos para este fin en este Municipio contando con inversión privada Nacional y Extranjera.

Se estructura por cinco Ejes principales como: Eje Ambiental, Eje Social, Eje Humano, Eje Económico y el Eje Institucional; los cuales cuentan con Objetivos Estratégicos específicos, para los cuales fueron diseñadas las Líneas de acción particulares para poder resolver la problemática a la que se enfrentan; adicionalmente también establece Programas de Acción. De los anteriores lineamientos se puede destacar en particular el tema ambiental al cual le dan un peso importante para poder llegar a realizar acciones que resuelva la problemática en esta materia.

Entre los Objetivos estratégicos que se relacionan con el proyecto “Eólica del Sur” se encuentran:

Eje Ambiental

* Aprovechar racionalmente los recursos naturales renovables para proteger y lograr el equilibrio de nuestros ecosistemas.

Eje Social

* Ampliar la cobertura de la Infraestructura social básica (agua potable, drenaje sanitario, drenaje pluvial, red eléctrica y pavimentación), mediante la planeación y programación de acciones prioritarias emanadas de las necesidades de la población que carece de los servicios

Asimismo entre las líneas de acción formuladas para el desarrollo del Municipio y que se relaciona con el proyecto “Eólica del Sur” se encuentran:

Líneas de Acción del Eje Económico

* Participación más activa de la Autoridad Municipal ante Empresas Extranjeras y Nacionales que intervienen la construcción y operación de los Parques Eólicos que están ubicados en nuestro Municipio, en base a las facultades que le otorga la Ley Municipal y el artículo 115 Constitucional, para que durante la construcción y operación de los mismos se contrate preferentemente la mano de obra local, así como transporte y equipo para acarreo de materiales de banco.

**Conclusión**

El proyecto “Energía Eólica” en comento presenta concordancia con los Ejes, Objetivos y Líneas de Acción de este Plan Municipal de Desarrollo, en virtud de que se aprovechará la energía eólica como recurso renovable, con lo cual se podrá ampliar el suministro de energía eléctrica en la región, adicionalmente debido a las obras del proyecto “Eólica del Sur” se estarán generando empleos, en donde se podrá contratar a la población local y con ello adquirir algunos insumos necesarios para el proyecto “Eólica del Sur” en este municipio, colaborando en una mejora en su economía.

### Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Juchitán de Zaragoza

Es importante señalar que el Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Juchitán de Zaragoza (PMD), se encuentra en actualización por tal motivo y con relación a que se tenga una semblanza de los lineamientos que dirigen las políticas públicas, económicas, sociales y ambientales en este Municipio, a continuación se hace una breve síntesis del contenido del PMD que está en relación con actividades y obras del proyecto “Eólica del Sur”, pero del anterior periodo (2008-2010).

El objetivo de este programa es apoyar la generación de bienes públicos en el sector agropecuario, pesquero, acuícola y rural, tales como: información, investigación, transferencia de tecnología, sanidad, desarrollo de mercados y capacidades, inspección, vigilancia y cumplimiento de los marcos normativos; bienes necesarios para la utilización ordenada y sustentable de los recursos y potenciar su competitividad. Para su elaboración este Programa se baso en el Articulo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en el Artículo 113 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano del Estado de Oaxaca.

Este instrumento se estructura mediante el establecimiento de una Misión y de una Visión respecto a poder atender la problemática que se presenta en el Municipio, por lo cual se realiza un diagnóstico en donde se establecen objetivos y metas de atención y las ventajas que prevalecen.

**Diagnóstico**

En relación con la naturaleza del proyecto “Eólica del Sur” se establece que el Municipio presenta “Deficiencia en la infraestructura de los servicios básicos (agua potable, energía eléctrica y alcantarillado sanitario)”, esta insuficiencia se traduce a que existía en ese periodo deficiencia en el servicio de energía eléctrica, con 6084 familias que no cuentan con este servicio.

Dentro de la “Solución” que plantean se encuentra la “Ampliación, rehabilitación y equipamiento de la infraestructura social (agua potable, electrificación y alcantarillado sanitario), así como la introducción de red de energía eléctrica. Por lo cual se establece el Objetivo Especifico de INFRAESTRUCTURA: que incluye la construcción y rehabilitación de la infraestructura básica social en cuestión de materia energía.

Asimismo en el PMD se menciona que este Municipios dentro de sus Ventajas Competitivas cuenta con un **potencial eólico para generación de energía eléctrica.**

**Conclusión**

En concordancia con lo anterior el proyecto “Eólica del Sur”, es congruente con la Solución y Objetivo Específico para ampliar y fortalecer la infraestructura de generación de energía eléctrica a través de energía eólica siendo esta una ventaja que pueden utilizar y que además al generarse mediante tecnologías limpias colabora con la disminución de impactos ambientales.

## Vinculación con Programas de Ordenamiento Ecológico Territorial

### Programa Ordenamiento Ecológico General del Territorio

Este Instrumento es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional, vincula las acciones y programas de la Administración Pública Federal y las entidades paraestatales en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática. De conformidad con el Artículo 34 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico, las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal deberán observar el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)[[3]](#footnote-3)en sus programas operativos anuales, en sus proyectos de presupuestos de egresos y en sus programas de obra pública.

Con fundamento en el artículo 26 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico (RLGEEPA, última reforma DOF 28 de septiembre de 2010), la propuesta del Programa de Ordenamiento Ecológico está integrada por la regionalización ecológica (que identifica las áreas de atención prioritaria y las áreas de aptitud sectorial) y los lineamientos y estrategias ecológicas para la preservación, protección, restauración y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, aplicables a esta regionalización.

**Regionalización Ecológica**

La base para la regionalización ecológica, comprende unidades territoriales sintéticas que se integran a partir de los principales factores del medio biofísico: clima, relieve, vegetación y suelo. La interacción de estos factores determina la homogeneidad relativa del territorio hacia el interior de cada unidad y la heterogeneidad con el resto de las unidades. Con este principio se obtuvo como resultado la diferenciación del territorio nacional en 145 unidades denominadas unidades ambientales biofísicas (UAB), representadas a escala 1:2,000,000, empleadas como base para el análisis de las etapas de diagnóstico y pronóstico, y para construir la propuesta del POEGT.

Así, las regiones ecológicas se integran por un conjunto de UAB que comparten la misma prioridad de atención, de aptitud sectorial y de política ambiental. Con base en lo anterior, a cada UAB le fueron asignados lineamientos y estrategias ecológicas específicas, de la misma manera que ocurre con las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) previstas en los Programas de Ordenamiento Ecológico Regionales y Locales.

Las áreas de atención prioritaria de un territorio, son aquellas donde se presentan o se puedan potencialmente presentar, conflictos ambientales o que por sus características ambientales requieren de atención inmediata para su preservación, conservación, protección, restauración o la mitigación de impactos ambientales adversos. El resultado del análisis de estos aspectos permitió aportar la información útil para generar un consenso en la forma como deben guiarse los sectores, de tal manera que se transite hacia el desarrollo sustentable. Se establecieron 5 niveles de prioridad: Muy alta, Alta, Media, Baja y Muy baja. Dentro de éstos el muy alto se aplicó a aquellas UAB que requieren de atención urgente porque su estado ambiental es crítico y porque presentan muy alto o alto nivel de conflicto ambiental, por otro lado el nivel muy bajo se aplicó a las UAB que presentan un estado del medio ambiente estable a medianamente estable y conflictos ambientales de medio a muy bajo.

Conforme a lo dispuesto en el Artículo 24 del Reglamento de Ordenamiento Ecológico, las áreas de aptitud sectorial se identificaron de manera integral en el territorio sujeto a ordenamiento, a través de las UAB en las que concurren atributos ambientales similares que favorecen el desarrollo de los programas, proyectos y acciones de las dependencias y entidades de la APF. Así, tal como se aprecia en las Fichas Técnicas del Anexo 2 del presente documento, en cada una de las Unidades Ambientales Biofísicas (UAB) se identificaron las aptitudes de los sectores presentes, así como aquellos que presentaban valores de aptitud más altos, tomando en consideración las políticas ambientales y la sinergia o conflicto que cada sector presenta con respecto a los otros sectores con los que interactúan en la misma UAB.

Siguiendo los lineamientos del presente instrumento, en la siguiente tabla se describen las características que definen a esta unidad ambiental y con ello, las características de la superficie sobre la cual se emplazará el proyecto “Eólica del Sur”. El cual se inserta en la Región Ecológica 18.23, con las Políticas Ambientales de aplicación de: Aprovechamiento Sustentable y Restauración sobre las que aplican las estrategias 4 a la 8 y la 14.

Tabla III. 3 Características de la Unidad Ambiental Biofísica en donde se emplazará el proyecto “Eólica del Sur”.

| **UAB 84 Llanuras del Istmo** | | | | **Características** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | **Región Ecológica:** 18.23 | | | | | |
| **Localización:**  Este de Oaxaca, occidente de Chiapas | | | | | |
| **Superficie:**  5,028.16 km2 | | | **Población Total:**  425,446 hab | | **Población Indígena:**  Chimalapas |
| **Estado Actual del Medio Ambiente:**  Se considera como Crítico. Con conflicto sectorial alto. Esta UAB presenta muy baja superficie de ANP's y muy alta degradación de los suelos y de la Vegetación. Socialmente se considera que la modificación antropogénica es baja, con poca longitud de carreteras y de igual forma el porcentaje de zonas urbanas es baja. La densidad de la población (hab/km2) es media y predomina el uso de suelo Agrícola y Forestal; con disponibilidad de agua superficial y de agua subterránea. Alta marginación social y Bajo índice medio de educación. Muy bajo índice medio de salud. Alto hacinamiento en la vivienda. Medio indicador de consolidación de la vivienda. Muy bajo indicador de capitalización industrial. Medio porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Bajo porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola con fines comerciales. Media importancia de la actividad minera. Alta importancia de la actividad ganadera. | | | | | |
| **Escenario al 2033:**  Muy crítico | | | | | |
| **Política Ambiental:**  Restauración y Aprovechamiento Sustentable | | | | | |
| **Prioridad de Atención:**  Muy alta | | | | | |
| **Rectores del desarrollo** | **Coadyuvantes del desarrollo** | | **Asociados del desarrollo** | | **Otros sectores de interés** | | | **Estrategias sectoriales** | |
| Ganadería - Industria | Desarrollo Social | | Agricultura - Turismo | | CFE- Minería - SCT | | | **4, 5, 6, 7, 8**, 12, 13, **14,** 15, 15 BIS, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44 | |
| **Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio** | | | | | | | | | |
| **Política** | | **Estrategias** | | | | **Vinculación y cumplimiento del** proyecto “Eólica del Sur” | | | |
| B) Aprovechamiento sustentable | | 4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.  5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.  6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.  7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.  8. Valoración de los servicios ambientales. | | | | Mediante la operación del proyecto “Eólica del Sur”, se realizará un aprovechamiento sustentable y mediante el viento se generará energía eléctrica que será adecuadamente distribuida y suministrada a la población, permitiendo sustituir con esto tecnologías agresivas con el ambiente. En este sentido aunque en estas estrategias no se hace la mención del uso y aprovechamiento sustentable de tecnologías limpias, el proyecto “Eólica del Sur” es congruente con la Política Ambiental de Aprovechamiento Sustentable. | | | |
| D) Restauración | | 14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas. | | | |

En la Figura III.3, se muestra la ubicación del proyecto “Eólica del Sur” respecto al Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio en donde las poligonales del proyecto “Eólica del Sur” se emplazan en la Región 18.23 y la Unidad Ambiental Biofísica 84. .

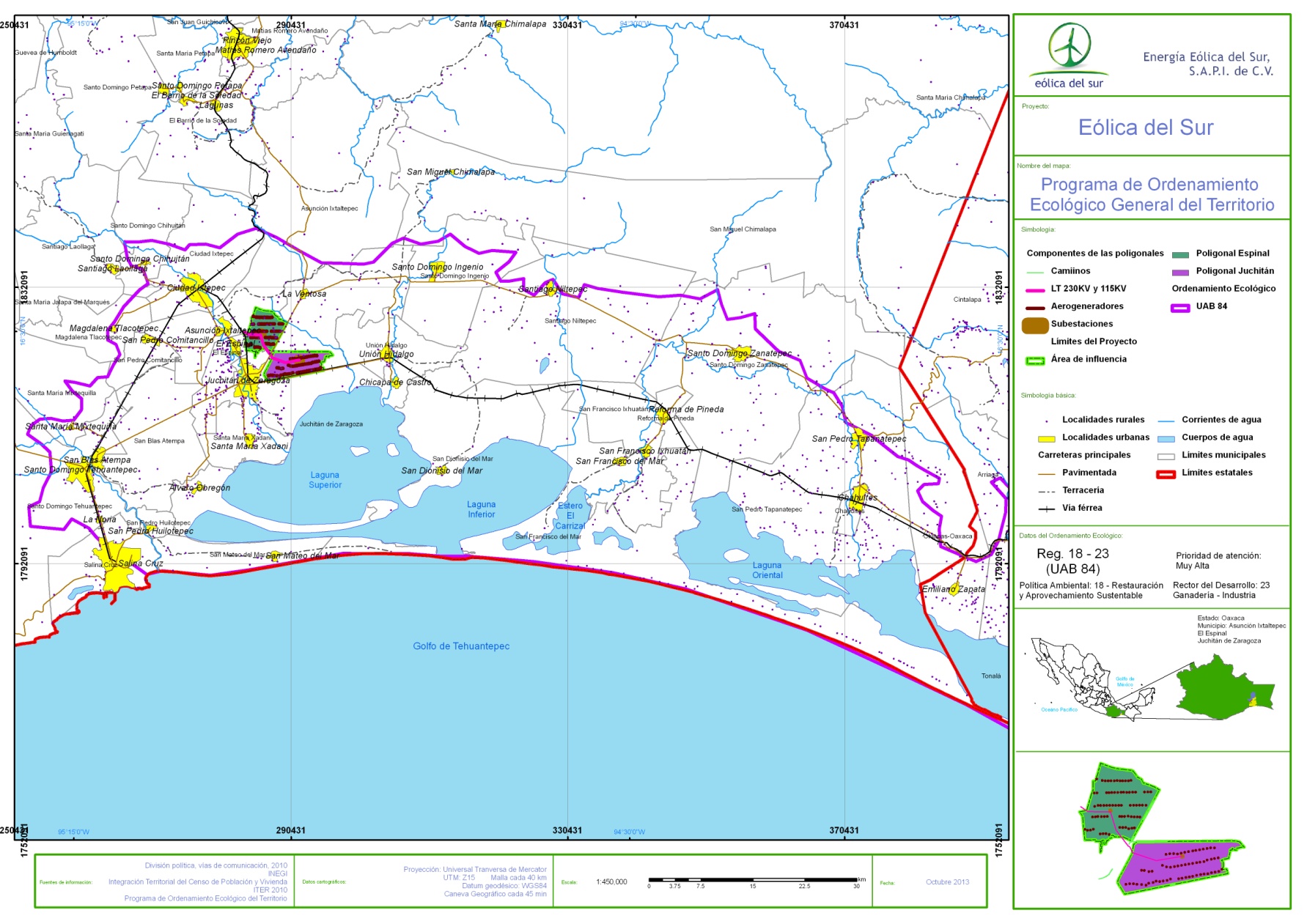


Figura III. 3 Ubicación del proyecto “Eólica del Sur” en la Unidad Ambiental Biofísica 84 (Región 18.23) del programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.

### Ordenamiento Ecológico del Territorio en Oaxaca

Actualmente está en elaboración el Programa de Ordenamiento Territorial del Estado de Oaxaca, mediante un comité de participación entre dependencias federales, estatales y la Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca (UABJO), entre otras dependencias; encaminado a delinear políticas públicas con una visión a futuro que protejan los recursos naturales a través de un desarrollo ordenado.

El programa de ordenamiento territorial contemplará un diagnóstico en donde se analizará el uso de los recursos naturales y sus conflictos. Además contará una zonificación de la región con estrategias y lineamientos en cada una en función de las particularidades del territorio.

## Vinculación con Decretos y Programas de Manejo de Áreas Naturales Protegidas y otras Áreas de Interés Ambiental en la Región

Respecto a las Áreas Naturales Protegidas y Regiones de Interés Ambiental como las Regiones Prioritarias establecidas por la CONABIO, es importante señalar que las poligonales en donde se emplazará el proyecto “Eólica del Sur”, NO INCIDE sobre superficie alguna de ANP´s o áreas de interés ambiental.

En este sentido, el ANP más cercana al proyecto “Eólica del Sur” es el Parque Ecológico Regional del Istmo y únicamente la superficie del Sistema Ambiental Regional se sitúa sobre una porción de esta área natural; sin embargo se debe establecer que los impactos que pueda provocar el proyecto “Eólica del Sur” al ser puntuales, no tendrán influencia alguna en los recursos y ecosistemas de dicha área. Asimismo en relación a las Regiones Prioritarias, el proyecto “Eólica del Sur” tampoco se ubica sobre la superficie de estas áreas de interés ambiental, siendo el SAR el que incide en alguna porción de ellas. En las Tablas III.4 y III.5, se pueden observar las distancias respecto al proyecto “Eólica del Sur” y la superficie del SAR sobre su superficie.

Tabla III. 4 Áreas Naturales Protegidas a nivel Estatal más cercanas al proyecto “Eólica del Sur”.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la ANP** | **SAR**  **(ha)** | **Área de Influencia**  **(ha)** | **Polígonos Parque Eólico**  **(distancias más próxima en metros)** | **Línea de Transmisión**  **(distancias más próximas en metros)** |
| Parque ecológico Regional del Istmo | 1,823,093.77 | 0 | 3,931.16 | 6,409.27 |
| La Sepultura | 0 | 0 | 94,402.13 | 91,719.10 |

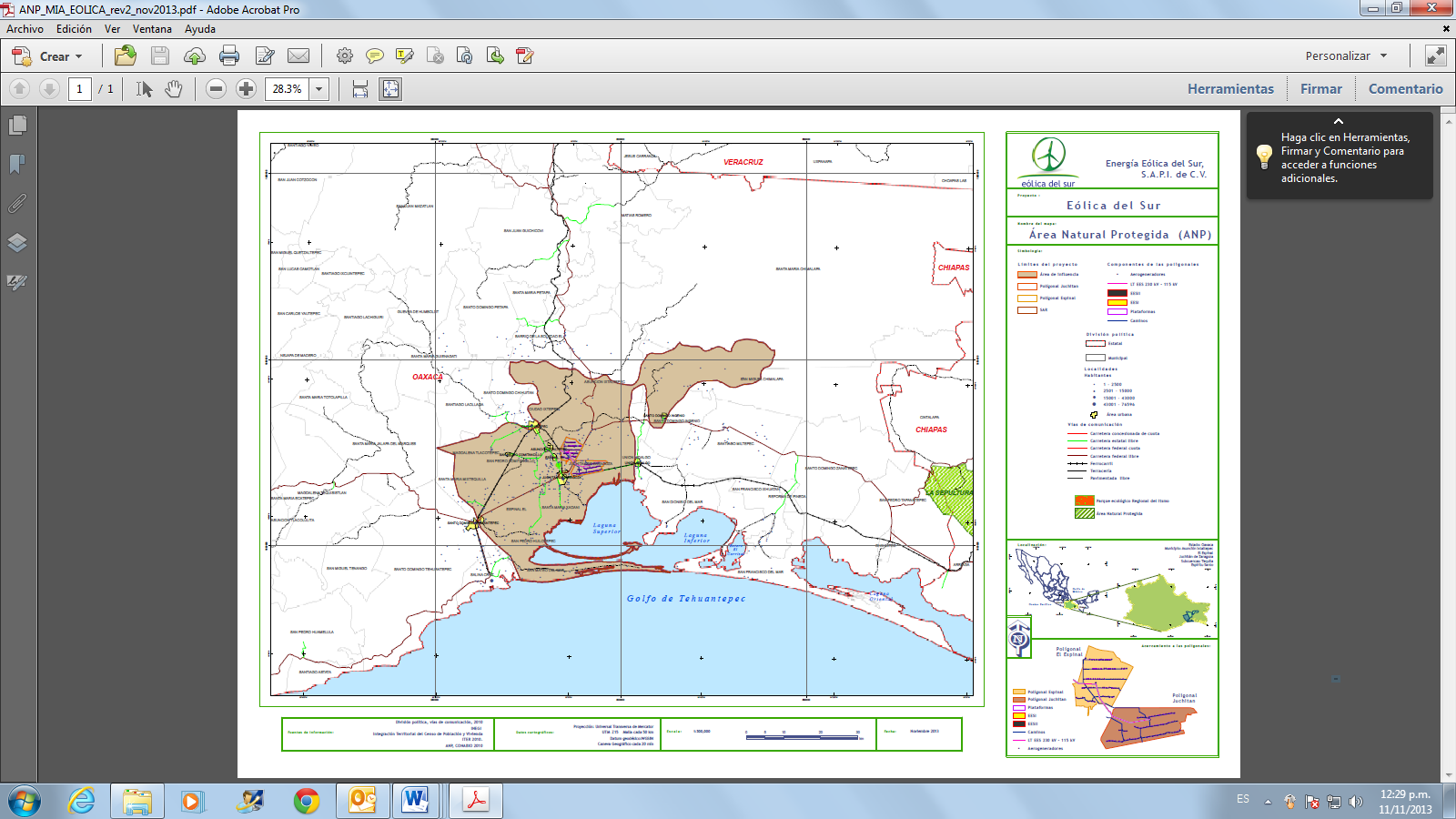
Tabla III. 5 Áreas de Interés Ambiental Establecidas por la CONANP más cercanas al proyecto “Eólica del Sur”.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre y Número de la AICA** | **SAR**  **(ha)** | **Área de Influencia**  **(ha)** | **Poligonales Parque Eólico**  **(distancias más próxima en metros)** | **Línea de Transmisión**  **(distancias más próximas en metros)** |
| Chimalapas (157) | 4,917.805 | 0 | 50,032.73 | 47,939.56 |
| La Sepultura (166) | 0 | 0 | 94,402.13 | 91,719.10 |
| Sierra Norte (11) | 0 | 0 | 67,855.72 | 68,584.99 |
| Uxpanapa (193) | 0 | 0 | 67,474.43 | 66,316.45 |
| **Nombre y Número de la Región Terrestre Prioritaria** |  | | | |
| Sierras del Norte de Oaxaca-Mixe (130) | 13,291.61 | 0 | 26,283.81 | 25,861.67 |
| Selva Zoque-La Sepultura (132) | 28,470.302 | 0 | 29,299.42 | 27307.46 |
| **Nombre y Número de la Región Hidrológica Prioritaria** |  | | | |
| Cuenca media y alta del Río Coatzacoalcos (81) | 41,77.84 |  | 23,810.54 | 24,023.23 |
| **Nombre y Número de la Región Marina Prioritaria** |  | | | |
| Laguna Superior e Inferior (37) | 0 | 0 | 9,512.67 | 7,587.92 |

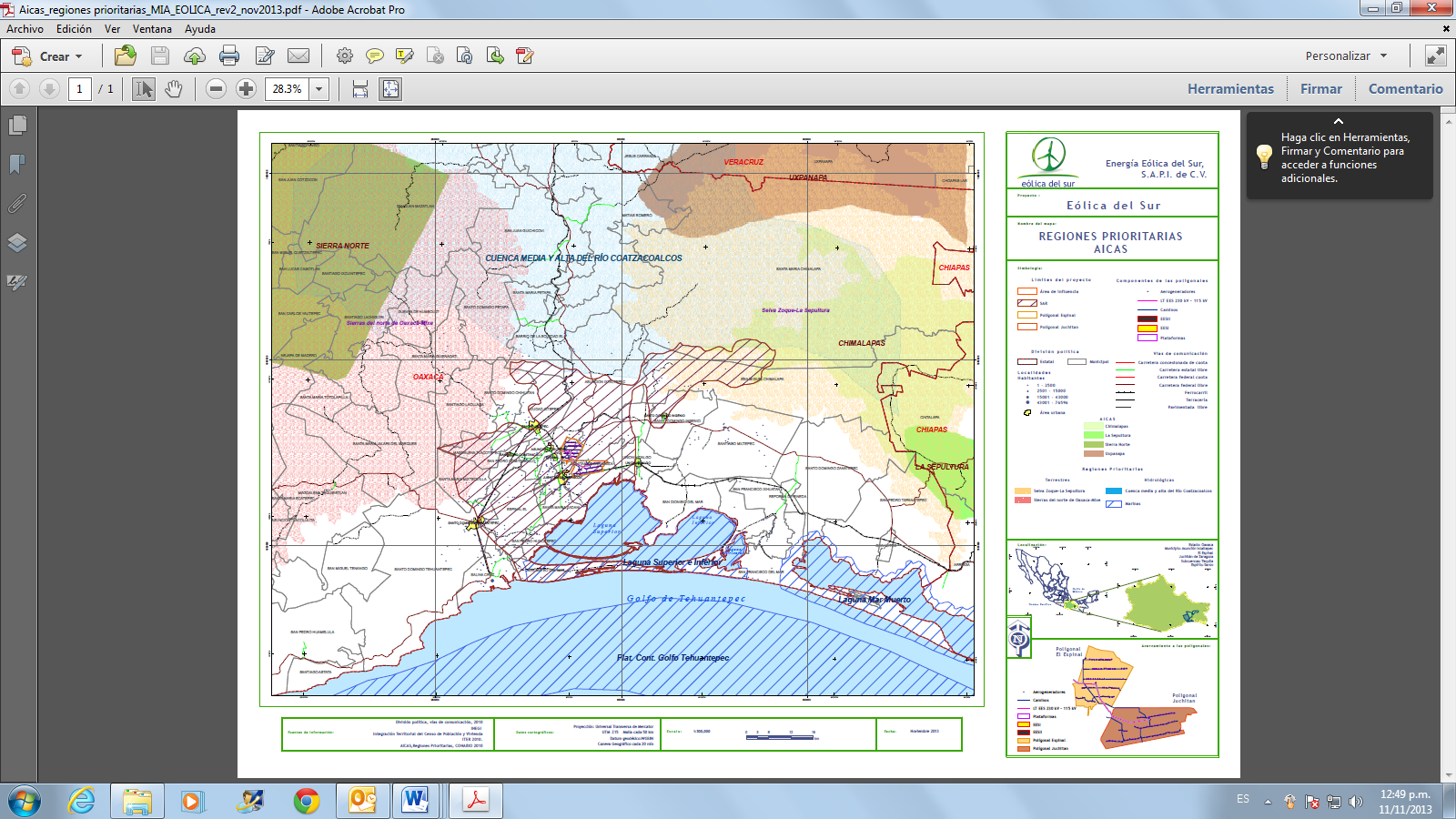
Fuente: http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/regionalizacion.html

Adicionalmente, es importante mencionar que algunas de estas áreas de interés ambiental comparten su territorio con otras clasificaciones de las superficies dadas las características de los ecosistemas que en ellas se presentan como: el Sistema Lagunar del Golfo de Tehuantepec-50 (superponiéndose con Laguna Superior e Inferior en un 93%) y por tanto también se ubica a unos 9,512.67 m de las poligonales del proyecto “Eólica del Sur” y a 7,587.92 de la Línea de Transmisión.

En la Figura III.4 se presenta la ubicación del proyecto “Eólica del Sur” respecto a las Áreas Naturales Protegidas más cercanas y de la misma forma en la Figura III.5 se presenta respecto a las Áreas de Interés Ambiental. Asimismo en los Anexos VIII.3.3 y VIII.3.4respectivamente, para mayor apreciación.



Mapa III. 1 Áreas Naturales Protegidas cercanas al proyecto “Eólica del Sur”.



Mapa III. 2 Regiones Prioritarias en la zona del proyecto “Eólica del Sur”.

## Vinculación con Instrumentos Internacionales relacionados con la naturaleza del proyecto

### Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

El objetivo de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático[[4]](#footnote-4) (CMNUCC) y de todo instrumento jurídico conexo que adopte la Conferencia de las Partes, es lograr, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la Convención, la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible.

La CMNUCC fue firmada por el Gobierno de México el 13 de junio de 1992 y aprobada unánimemente por la Cámara de Senadores del H. Congreso de la Unión el 3 de diciembre del mismo año. Tras la aprobación del senado, la Convención fue ratificada ante la Organización de las Naciones Unidas el 11 de marzo de 1993. A través de este acto de ratificación, el Gobierno de México hizo constar en el ámbito internacional su consentimiento en obligarse a cumplir con los lineamientos establecidos en este instrumento.

Para alcanzar el objetivo de la Convención se definieron compromisos para las Partes firmantes, con base en el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas, bajo el cual los países desarrollados, conocidos como países Anexo I, adoptaron el compromiso cuantitativo de reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), los países en desarrollo como México no están incluidos en este Anexo y no tienen compromisos cuantitativos de reducción de emisiones, no obstante comparten los compromisos aplicables a todas las partes de la convención, entre los que figuran actividades de planeación, implementación de acciones y educación y difusión del conocimiento.

La Organización de las Naciones Unidas estima que para el año 2100, se registrará un incremento en la temperatura media de la superficie del planeta de entre 1.4 y 5.8 °C, fenómeno mejor conocido como “cambio climático” mismo que tendrá importantes consecuencias en el medio ambiente. Actualmente existen evidencias sobre el cambio climático, tal es el caso, de la desaparición de enormes porciones de la masa de hielo, tanto en los polos como en los glaciares del planeta. El problema del cambio climático se debe, principalmente, a las crecientes emisiones, de Gases de Efecto Invernadero (GEI) como: dióxido de carbono (CO2), gas metano (CH4) y óxido nitroso (N2O), provenientes de la quema de combustibles fósiles, asociada al desarrollo económico y a las fuentes de energía que lo sustentan. Lo anterior ha desequilibrado la concentración atmosférica de los GEI y en consecuencia, ha acrecentado el efecto invernadero, y por tanto, un aumento de la temperatura media del planeta. De no revertirse el cambio climático, habrá importantes alteraciones del sistema climático actual y, como consecuencia, se producirán grandes alteraciones en la economía mundial y en la salud de su población.

En este sentido y a fin de combatir esta amenaza, la Convención, en el Artículo 2 establece como objetivo: “lograr la estabilización de las concentraciones de GEI en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático, permitiendo que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, y asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible”. Asimismo en el Artículo 3 se hace referencia a los 5 principios necesarios para lograr la estabilización de las concentraciones de GEI en la atmósfera para alcanzar un desarrollo económico sostenible, de los cuales los tres que listan a continuación tienen relación con la implantación del proyecto ”Eólica del Sur”:

1. “Las Partes deberían proteger el sistema climático en beneficio de las generaciones presentes y futuras, sobre la base de la equidad y de conformidad con sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus respectivas capacidades;
2. Las Partes deberían tomar medidas de precaución para prever, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos adversos; y
3. Las Partes tienen derecho al desarrollo sostenible y deberían promoverlo. Las políticas y medidas para proteger el sistema climático contra el cambio inducido por el ser humano deberían ser apropiadas para las condiciones específicas de cada una de las Partes y estar integradas en los programas nacionales de desarrollo, tomando en cuenta que el crecimiento económico es esencial para la adopción de medidas encaminadas a hacer frente al cambio climático.”

**Conclusión**

Por lo anterior, obtener la autorización ambiental del presente proyecto “Eólica del Sur”, está estrechamente ligado con el sentido de esta Convención que como objetivo se plantea la reducción de emisiones a la atmósfera y, que con el uso de tecnologías alternativas y limpias como la que aquí se expone, se puede suministrar electricidad en concordancia con este instrumento internacional.

### Protocolo de Kioto de la Convención del Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

Como medida de apoyo a la CMNUCC, en 1997 surge el Protocolo de Kioto[[5]](#footnote-5), el cual cuenta con diversos instrumentos jurídicos y económicos para poder combatir el cambio climático, a través de la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero en al menos 5%, respecto a las emisiones del año 1990, en el periodo comprendido entre los años 2008 y 2012.

El Protocolo establece, entre otras cosas, una serie de mecanismos de mercado para facilitar el cumplimiento de los compromisos de mitigación de los países desarrollados y promover el desarrollo sustentable en los países en desarrollo: Comercio de Derechos de Emisiones; Implementación Conjunta y Mecanismo para un Desarrollo Limpio. El Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL) es el único instrumento que permite la realización de proyectos de reducción de emisiones entre países desarrollados y países en desarrollo. En este sentido, México tiene el quinto lugar a nivel mundial en desarrollo de proyectos MDL, mismos que se han desarrollado en las áreas de recuperación de metano, energías renovables, eficiencia energética, procesos industriales y manejo de desechos, entre otros.

Asimismo, en Artículo 2 del Protocolo que establece que cada uno de los países incluidos en su Anexo III-1, al cumplir con la reducción de emisiones de GEI, promoverá el desarrollo sostenible y:

*“a) Aplicará y/o seguirá elaborando políticas y medidas de conformidad con sus circunstancias nacionales, por ejemplo las siguientes:*

1. *Fomento de la eficiencia energética en los sectores pertinentes de la economía nacional;…*

*iv) Investigación, promoción, desarrollo y aumento del uso de formas nuevas y renovables de energía, de tecnologías de secuestro de dióxido de carbono y de tecnologías avanzadas y novedosas que sean ecológicamente racionales*.…”

**Conclusión**

En el contexto de este instrumento y en correlación con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, el que México establezca políticas para el impulso de proyectos dedicados al desarrollo de las energías renovables, como es el caso, contribuye fehacientemente a la disminución de GEI apegándose a los objetivos del Protocolo de Kioto.

## Vinculación con Instrumentos Jurídicos y Normativos

Constitución de los Estados Unidos Mexicanos

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos[[6]](#footnote-6)establece en el *Artículo 4°* (Párrafo Quinto)*que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar*. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley. En este sentido y como parte del cumplimiento ambiental del proyecto, es importante destacar que se somete al procedimiento de evaluación del impacto ambiental, con el objeto de que la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA) establezca las disposiciones a seguir para el emplazamiento del proyecto “Eólica del Sur” implementando las medidas de mitigación adecuadas para atenuar los posibles impactos generados.

De esta manera, bajo el principio de concurrencia previsto en el Artículo 73 fracción XXIX inciso G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, corresponde al Gobierno Federal, de los Gobiernos de los estados y de los municipios, expedir las leyes que establezcan sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico. La Constitución establece las bases fundamentales para proteger los recursos naturales, cuyas reglas se desarrollan en la LGEEPA y otras leyes secundarias que son vinculadas en este punto.

### Leyes

#### Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente[[7]](#footnote-7) (LGEEPA), es un ordenamiento reglamentario de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las cuales la nación ejerce su soberanía. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tiene por objeto propiciar el desarrollo sustentable.

Con respecto al proyecto “Eólica del Sur”, es de señalarse que esta Ley solo establece condiciones y requisitos que deberá cumplir el desarrollo del citado proyecto en sus diferentes etapas, como lo es la preparación del sitio, la construcción y la operación y mantenimiento.

En la tabla a continuación se presentan los Artículos relacionados con las obras y actividades del proyecto “Eólica del Sur” y su propuesta de cumplimiento.

Tabla III. 6 Vinculación del proyecto “Eólica del Sur” con las Disposiciones de la LGEEPA.

| **Artículo** | **Lineamiento** | **Cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| Artículo 4 | La Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios ejercerán sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias prevista en esta Ley y en otros ordenamientos legales. | Conforme a lo establecido en esta Ley, corresponde a la dependencia designada por el ejecutivo federal la evaluación de impacto ambiental de obras y actividades relacionadas la industria eléctrica, como lo es la implementación del proyecto “Eólica del Sur”, es por ello que la presente Manifestación de Impacto Ambiental se someterá a la evaluación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del gobierno federal. |
| Artículo 5 | Son facultades de la Federación:  X.- La evaluación del impacto ambiental de las obras o actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes | Siendo congruente con este precepto, el presente proyecto se someterá a la Evaluación de Impacto Ambiental ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para obtener la autorización de impacto ambiental, por estar contemplado en el artículo 28 de esta misma Ley. |
| Artículo 28 | La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:  II. Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica;  VII.- Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas; | De acuerdo con el precepto anterior, se tiene la obligación de someter el proyecto “Eólica del Sur” al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por encontrarse en el supuesto del artículo 28 fracción II y VII.  Bajo este contexto, previamente al inicio de construcción del proyecto “Eólica del Sur” éste se someterá al procedimiento de evaluación de impacto ambiental para su autorización. |
| Artículo 30, Primer Párrafo | Para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, los interesados deberán presentar a la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, la cual deberá contener, por lo menos, una descripción de los posibles efectos en el o los ecosistemas que pudieran ser afectados por la obra o actividad de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que conforman dichos ecosistemas, así como las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente. | En concordancia con este lineamiento, el presente documento se ingresará ante la SEMARNAT en su modalidad regional misma que no incluye riesgo por no contemplar manejo de sustancias (y cantidades) enlistadas en el primer y segundo listado de actividades riesgosas publicados en el Diario Oficial de la Federación, solicitando la autorización de impacto ambiental. Dicho documento, se compone de diversos capítulos en los cuales se establecen detalladamente las características del proyecto “Eólica del Sur”, los posibles efectos en los ecosistemas presentes en el área en donde se ubica el proyecto bajo estudio y las medidas preventivas y de mitigación que se proponen para contrarrestar dichos efectos.  En caso de requerir alguna modificación del proyecto original, la promovente EES hará del conocimiento de la autoridad dicha situación, en los términos señalados en el presente capítulo. . |
| Artículo 113 | No deberán emitirse contaminantes a la atmósfera que ocasionen o puedan ocasionar desequilibrios ecológicos o daños al ambiente. En todas las emisiones a la atmósfera, deberán ser observadas las previsiones de esta Ley y de las disposiciones reglamentarias que de ella emanen, así como las NOMs expedidas por la Secretaría”. | No se tiene previsto rebasar los límites máximos establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas sobre emisiones en esta materia (que prácticamente se generarán en las etapas de Preparación del sitio y Construcción por el uso de la maquinaria y equipos), por lo que el proyecto “Eólica del Sur” es congruente con este precepto. |
| Artículo 134 | Para la prevención y control de la contaminación del suelo, se considerarán los siguientes criterios:  II. Deben ser controlados los residuos en tanto que constituyen la principal fuente de contaminación de los suelos; | El proyecto “Eólica del Sur” dará cabal cumplimiento a este lineamiento, pues se implementarán acciones para el manejo adecuado de todos los residuos que se generen en el mismo. |
| Artículo 136 | Los residuos que se acumulen o puedan acumularse y se depositen o infiltren en los suelos deberán reunir las condiciones necesarias para prevenir o evitar:  I. La contaminación del suelo;  II. Las alteraciones nocivas en el proceso biológico de los suelos;  III.- Las alteraciones en el suelo que perjudiquen su aprovechamiento, uso o explotación, y  IV. Riesgos y problemas de salud. | El proyecto “Eólica del Sur” dará cabal cumplimiento a este precepto. Se tiene considerado prevenir y evitar afectaciones al suelo y alteraciones nocivas en su proceso biológico; se ejecutaran acciones de manejo de los residuos para evitar cualquier tipo de contaminación. |
| Artículo 150 | Los materiales y residuos peligrosos deberán ser manejados con arreglo a la presente Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas que expida la Secretaría, previa opinión de las Secretarías de Comercio y Fomento Industrial, de Salud, de Energía, de Comunicaciones y Transportes, de Marina y de Gobernación. La regulación del manejo de esos materiales y residuos incluirá según corresponda, su uso, recolección, almacenamiento, transporte, reúso, reciclaje, tratamiento y disposición final.  El Reglamento y las normas oficiales mexicanas a que se refiere el párrafo anterior, contendrán los criterios y listados que identifiquen y clasifiquen los materiales y residuos peligrosos por su grado de peligrosidad, considerando sus características y volúmenes; además, habrán de diferenciar aquellos de alta y baja peligrosidad. Corresponde a la Secretaría la regulación y el control de los materiales y residuos peligrosos. | El proyecto “Eólica del Sur” no contraviene este precepto, toda vez que se dispondrán en sitios autorizados todos los residuos generados en todas las etapas del proyecto “Eólica del Sur”, proporcionándoles un manejo adecuado desde la generación. |
| Artículo 151 | La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos peligrosos corresponde a quien los genera. En el caso de que se contrate los servicios de manejo y disposición final de los residuos peligrosos con empresas autorizadas por la Secretaría y los residuos sean entregados a dichas empresas, la responsabilidad por las operaciones será de éstas independientemente de la responsabilidad que, en su caso, tenga quien los generó.  Quienes generen, reúsen residuos peligrosos, deberán hacerlo del conocimiento de la Secretaría en los términos previstos en el Reglamento de la presente Ley. | El proyecto “Eólica del Sur” no contraviene este precepto, todos los residuos que se generen durante la construcción de la obra, incluyendo los de lenta degradación, serán manejados conforme lo establece la legislación y las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes. |
| Artículo 152 Bis | Cuando la generación, manejo o disposición final de materiales o residuos peligrosos, produzca contaminación del suelo, los responsables de dichas operaciones deberán llevar a cabo las acciones necesarias para recuperar y restablecer las condiciones del mismo, con el propósito de que éste pueda ser destinado a alguna de las actividades previstas en el programa de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que resulte aplicable, para el predio o zona respectiva. | El proyecto “Eólica del Sur” dará cabal cumplimiento a este precepto.  Durante las etapas de Preparación del sitio, Construcción y, Operación y mantenimiento, se tiene considerado que los residuos que se generen se identificarán, clasificarán y manejarán conforme a lo establecido en la legislación y en las normas oficiales mexicanas vigentes. Los residuos peligrosos se separarán para evitar que se mezclen con otros residuos. Asimismo en caso de una contingencia por posible contaminación del suelo se atenderá de acuerdo a las disposiciones aplicables en las leyes y normas en esta materia. |
| Artículo 155 | Quedan prohibidas las emisiones de ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica y la generación de contaminación visual, en cuanto rebasen los límites máximos establecidos en las normas oficiales mexicanas que para ese efecto expida la Secretaría, considerando los valores de concentración máxima permisibles para el ser humano de contaminantes en el ambiente que determine la Secretaría de Salud. Las autoridades federales o locales, según su esfera de competencia, adoptarán las medidas para impedir que se transgredan dichos límites y en su caso, aplicarán las sanciones correspondientes.  En la construcción de obras o instalaciones que generen energía térmica o lumínica, ruido o vibraciones; así como en la operación o funcionamiento de las existentes deberán llevarse a cabo acciones preventivas y correctivas para evitar los efectos nocivos de tales contaminantes en el equilibrio y el ambiente. | En el desarrollo del proyecto “Eólica del Sur”, se cuidará de no rebasar los límites máximos permisibles de emisiones de ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica, así como la generación de contaminación visual. Al respecto se usará el equipo de seguridad que se menciona en la Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008; asimismo, la maquinaria pesada y vehículos contarán con dispositivos de mitigación de ruido, adicionalmente se realizarán monitoreos de ruido, con el objeto de no incrementar de forma significativa los niveles de ruido afectando al ambiente. |

Derivado de lo antes expuesto, es de señalarse que el proyecto “Eólica del Sur”, en el marco de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), no presenta ninguna prohibición expresa para el desarrollo del mismo, ya que se llevarán a cabo todas las acciones pertinentes, a efecto de cumplir con lo que se establece en el cuadro antes expuesto.

#### Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos[[8]](#footnote-8) (LGPGIR)tiene por objeto garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente adecuado y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación. Resulta inconcuso que en las diferentes etapas del proyecto “Eólica del Sur”, se generaran residuos, al respecto a continuación se señala lo que establece la Ley en comento, para el adecuado manejo de los diferentes tipos de residuos.

Para efecto de esta Ley, de conformidad con el artículo 5, se entiende por Residuo, el material o producto cuyo propietario o poseedor desecha y que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, y que puede ser susceptible de ser valorizado o requiere sujetarse a tratamiento o disposición final conforme a lo dispuesto en esta Ley y demás ordenamientos que de ella deriven.

La vinculación de las disposiciones aplicables de esta Ley reglamentaria con las obras y actividades del proyecto “Eólica del Sur”, se describen en la siguiente tabla.

Tabla III. 7 Vinculación del proyecto “Eólica del Sur” con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

| **Artículo** | **Lineamiento** | **Cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| Artículo 18 | Los residuos sólidos urbanos podrán sub-clasificarse en orgánicos e inorgánicos con objeto de facilitar su separación primaria y secundaria, de conformidad con los Programas Estatales y Municipales para la Prevención y la Gestión Integral de los Residuos, así como con los ordenamientos legales aplicables. | Como parte de la congruencia con este lineamiento y también por la implementación del Programa de Manejo de Residuos, se colocarán contenedores adecuados en cada frente de trabajo del proyecto “Eólica del Sur”, los cuales servirán como depósitos para los residuos orgánicos e inorgánicos. Se pretende que cada contenedor cuente con una etiqueta que refiera claramente el tipo de residuo. |
| Artículo 40 | Los residuos peligrosos deberán ser manejados conforme a lo dispuesto en la presente Ley, su Reglamento, las normas oficiales mexicanas y las demás disposiciones que de este ordenamiento se deriven.  En las actividades en las que se generen o manejen residuos peligrosos, se deberán observar los principios previstos en el artículo 2 de este ordenamiento, en lo que resulten aplicables. | El proyecto “Eólica del Sur” es congruente con este precepto en virtud de que los residuos que se generen por su desarrollo se identificarán, clasificarán y manejarán conforme a lo establecido en la legislación, en el artículo 2 de dicho ordenamiento y en las Normas Oficiales Mexicanas vigentes, mediante un Programa de Manejo de Residuos. |
| Artículo 41 | Los generadores de residuos peligrosos y los gestores de este tipo de residuos, deberán manejarlos de manera segura y ambientalmente adecuada conforme a los términos señalados en esta Ley. | La promovente EES deberá en atención a esta Ley responsabilizarse por el manejo comprometido, adecuado y oportuno de los residuos que se generen durante el desarrollo del proyecto “Eólica del Sur”.  Esto se cumplirá mediante la implementación de un Programa de Manejo de Residuos. |
| Artículo 42 | Los generadores y demás poseedores de residuos peligrosos, podrán contratar los servicios de manejo de estos residuos con empresas o gestores autorizados para tales efectos por la Secretaría, o bien transferirlos a industrias para su utilización como insumos dentro de sus procesos, cuando previamente haya sido hecho del conocimiento de esta dependencia, mediante un plan de manejo para dichos insumos, basado en la minimización de sus riesgos.  La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos peligrosos corresponde a quien los genera. En el caso de que se contraten los servicios de manejo y disposición final de residuos peligrosos por empresas autorizadas por la Secretaría y los residuos sean entregados a dichas empresas, la responsabilidad por las operaciones será de éstas, independientemente de la responsabilidad que tiene el generador.  Los generadores de residuos peligrosos que transfieran éstos a empresas o gestores que presten los servicios de manejo, deberán cerciorarse ante la Secretaría que cuentan con las autorizaciones respectivas y vigentes, en caso contrario serán responsables de los daños que ocasione su manejo. | El proyecto “Eólica del Sur” es congruente con este criterio en virtud de que se contratará a una empresa especializada y autorizada por la Secretaría para el transporte y disposición final de los residuos peligrosos. La promovente EES se registrará como micro-generado entregando sus reporte semestrales en cumplimiento con las disposiciones de esta Ley  Así mismo, los residuos que se generen por el proyecto se identificarán, clasificarán y manejarán conforme a lo establecido en la legislación correspondiente y en las normas oficiales mexicanas vigentes. |
| Artículo 43 | Las personas que generen o manejen residuos peligrosos deberán notificarlo a la Secretaría o a las autoridades correspondientes de los gobiernos locales, de acuerdo con lo previsto en esta Ley y las disposiciones que de ella se deriven. | La promovente EES notificara a la Secretaría y/o a las autoridades correspondientes de los gobiernos locales, sobre la generación y manejo de los residuos peligrosos conforme a lo previsto en esta Ley y las disposiciones que de ella se deriven. |
| Artículo 44 | Generación de los Residuos Peligrosos  Los generadores de residuos peligrosos tendrán las siguientes categorías:  I. Grandes generadores;  II. Pequeños generadores, y  III. Microgeneradores. | La promovente EES y en su caso la empresa constructora aplicara el correcto manejo comprometido, adecuado y oportuno de los residuos que se generen durante el desarrollo del proyecto “Eólica del Sur”.  En este sentido, el proyecto “Eólica del Sur” generara residuos catalogados en el numeral III. Microgenerador. |
| Artículo 45 | Los generadores de residuos peligrosos, deberán identificar, clasificar y manejar sus residuos de conformidad con las disposiciones contenidas en esta Ley y en su Reglamento, así como en las normas oficiales mexicanas que al respecto expida la Secretaría.  En cualquier caso los generadores deberán dejar libres de residuos peligrosos y de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y al ambiente, las instalaciones en las que se hayan generado éstos, cuando se cierren o se dejen de realizar en ellas las actividades generadoras de tales residuos. | Se atenderá a esta Ley, responsabilizándose por el manejo comprometido, adecuado y oportuno de los residuos que se generen durante el desarrollo del proyecto “Eólica del Sur”. Identificara, clasificara y manejara los residuos de conformidad con las disposiciones contenidas en esta Ley y en su Reglamento, así como en las normas oficiales mexicanas que al respecto expida la Secretaría.  Se promoverán actividades de minimización mediante la aplicación de medidas en el Programa de Manejo de Residuos |
| Artículo 48.- | Las personas consideradas como microgeneradores de residuos peligrosos están obligadas a registrarse ante las autoridades competentes de los gobiernos de las entidades federativas o municipales, según corresponda; sujetar a los planes de manejo los residuos peligrosos que generen y que se establezcan para tal fin y a las condiciones que fijen las autoridades de los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios competentes; así como llevar sus propios residuos peligrosos a los centros de acopio autorizados o enviarlos a través de transporte autorizado, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.  El control de los microgeneradores de residuos peligrosos, corresponderá a las autoridades competentes de los gobiernos de las entidades federativas y municipales, de conformidad con lo que establecen los artículos 12 y 13 del presente ordenamiento. | La promovente EES será la responsable en dar la atención a esta Ley, para el manejo comprometido, adecuado y oportuno de los residuos sólidos urbanos y peligrosos que se generen durante el desarrollo del proyecto “Eólica del Sur”.  Así mismo, la empresa constructora estará registrada ante las autoridades competentes de los gobiernos de las entidades federativas o municipales, según corresponda, someterá a su consideración el Programa de Manejo de Residuos, también se generará una bitácora y presentará el informe correspondiente según lo especifique la autoridad correspondiente. Dara cabal cumplimiento a lo establecido en los artículos 12 y 13 del presente ordenamiento. |
| Artículo 49 | La Secretaría, mediante la emisión de normas oficiales mexicanas, podrá establecer disposiciones específicas para el manejo y disposición final de residuos peligrosos por parte de los microgeneradores y los pequeños generadores de estos residuos, en particular de aquellos que por su peligrosidad y riesgo así lo ameriten.  En todo caso, la generación y manejo de residuos peligrosos clorados, persistentes y bioacumulables, aun por parte de micro o pequeños generadores, estarán sujetos a las disposiciones contenidas en las normas oficiales mexicanas y planes de manejo correspondientes. | La promovente EES dará cabal cumplimiento a esta Ley, en su Reglamento, así como en las normas oficiales mexicanas que al respecto expida la Secretaría. Se responsabilizara del manejo comprometido, adecuado y oportuno de los residuos que se generen durante el desarrollo del proyecto “Eólica del Sur”. |
| Artículo 95 | La regulación de la generación y manejo integral de los residuos sólidos urbanos y los residuos de manejo especial, se llevará a cabo conforme a lo que establezca la presente Ley, las disposiciones emitidas por las legislaturas de las entidades federativas y demás disposiciones aplicables. | Durante las tres etapas (Preparación del sitio, Construcción y, Operación y mantenimiento), se le dará un adecuado manejo a los residuos. La promovente EES y en su caso la empresa constructora deberá en atención a esta Ley responsabilizarse por el manejo comprometido, adecuado y oportuno de los residuos sólidos que se generen durante el desarrollo del proyecto “Eólica del Sur”. |

#### Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS)

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de febrero de 2003.Últimas reformas publicadas DOF 07-06-2013

La presente Ley es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, sus disposiciones son de orden e interés público y de observancia general en todo el territorio nacional y su objeto es regular y fomentar la conservación, protección restauración, producción, ordenación, el cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos, así como distribuir las competencias que en materia forestal correspondan a la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX inciso G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con el fin de propiciar el desarrollo forestal sustentable.

El proyecto “Eólica del Sur” cumplirá con lo ordenado en esta ley previa y durante su ejecución del mismo y sus obras asociadas, pues se solicitara la autorización en materia de impacto ambiental del cambio de uso de suelo en terrenos forestales, así como el cambio de uso de suelo en terrenos forestales ante la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos.

La vinculación de las disposiciones de esta Ley con las obras y actividades del proyecto “Eólica del Sur”, se describen en la siguiente tabla.

Tabla III. 8 Vinculación del proyecto “Eólica del Sur” con las disposiciones de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

| **Artículo** | **Lineamiento** | **Cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| Artículo 58 | Corresponderá a la Secretaría otorgar las siguientes autorizaciones:  I. Cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por excepción; | La promovente EES se encuentra elaborando el Estudio Técnico Justificativo, bajo lo establecido en el artículo 117 y 118 de esta misma Ley. |
| Artículo 63 | Las autorizaciones en materia forestal sólo se otorgarán a los propietarios de los terrenos y a las personas legalmente facultadas para poseerlos y usufructuarlos.  Cuando la solicitud de una autorización en materia forestal sobre terrenos propiedad de un ejido, comunidad o comunidad indígena sea presentada por un tercero, éste deberá acreditar el consentimiento del núcleo agrario mediante el acuerdo de asamblea que lo autorice, de conformidad con la Ley Agraria”. | Se acreditará legalmente la propiedad de los terrenos para el trámite de cambio de uso de suelo, apegado a lo dispuesto por la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable Titulo Primero, Capitulo II, artículo 7 fracción V, XL, XLV y Titulo V, Capitulo I, del Cambio de Uso de Suelo en los Terrenos Forestales articulo 117 y 118, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 25 de febrero de 2003, y el Reglamento de la Ley de Desarrollo Forestal publicada en el DOF el 21 de febrero de 2005, Titulo Cuarto, Capitulo Segundo, artículos 120 y 121; así como lo establecido en la Ley General de equilibro Ecológico y Protección al Medio Ambiente y su Reglamento; artículos 98, 99, 101,102 y 103; los cuales determinan las condiciones normativas referentes a la preservación y aprovechamiento sustentable del suelo y sus recursos asociados. |
| Artículo 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. En las autorizaciones de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la autoridad deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las propuestas y observaciones planteadas por los miembros del Consejo Estatal Forestal”. | Debido a que dentro de los polígonos en donde se emplazará el proyecto “Eólica del Sur” corresponden a vegetación foresta, con comunidades vegetales de selva baja espinosa, se presentara el Estudio Técnico Justificativo en donde se expondrá que con la realización del proyecto “Eólica del Sur”, 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. Lo anterior en virtud de que los predios adyacentes a los del proyecto “Eólica del Sur” prácticamente son utilizados para la agricultura y otros se encuentran en desuso razón por la cual la vegetación se ha recuperado con el paso del tiempo, no obstante su estado de conservación es bajo, lo cual se puede consultar en el Capítulo IV de este estudio. |

#### Ley General de Vida Silvestre (LGVS)

La Ley General de Vida Silvestre[[9]](#footnote-9) (LGVS) es de orden público y de interés social, reglamentaria del párrafo tercero del artículo 27 y de la fracción XXIX, inciso G del artículo 73 constitucionales. Su objeto es establecer la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio de la República Mexicana y en las zonas en donde la Nación ejerce su jurisdicción.

La vinculación de las obras y actividades del proyecto “Eólica del Sur” se vinculan con las disposiciones aplicables de este instrumento en la tabla a continuación.

Tabla III. 9 Vinculación del proyecto “Eólica del Sur” con los lineamientos aplicables de la Ley General de Vida Silvestre.

| **Artículo** | **Lineamiento** | **Cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| **Artículo 4** | Es deber de todos los habitantes del país conservar la vida silvestre; queda prohibido cualquier acto que implique su destrucción, daño o perturbación, en perjuicio de los intereses de la Nación. | Se dará cumplimiento a lo establecido en este precepto aplicable, en el sentido de que no se contemplan acciones sobre la vida silvestre en perjuicio de los intereses de la Nación. Por el contrario y con el fin de preservar los recursos naturales se implementarán las acciones de rescate y reubicación tanto de Fauna como de Flora, para garantizar los procesos naturales de reproducción y permanencia de la vida silvestre. |
| **Artículo 19** | Las autoridades que, en el ejercicio de sus atribuciones, deban intervenir en las actividades relacionadas con la utilización del suelo, agua y demás recursos naturales con fines agrícolas, ganaderos, piscícolas, forestales y otros, observarán las disposiciones de esta Ley y las que de ella se deriven, y adoptarán las medidas que sean necesarias para que dichas actividades se lleven a cabo de modo que se eviten, prevengan, reparen, compensen o minimicen los efectos negativos de las mismas sobre la vida silvestre y su hábitat”. | Con el objeto de minimizar cualquier impacto sobre la vida silvestre y su hábitat se contemplan una serie de acciones como: la elaboración e implementación de un Programa de rescate y reubicación de las especies de la vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el desmonte en áreas destinadas y autorizadas para el proyecto “Eólica del Sur”, retiro de vegetación de forma controlada y reincorporación del producto de desmonte. Y respecto a la Fauna se implementará un Programa de rescate y reubicación de fauna silvestre, se continuará con los estudios de monitoreo de aves y murciélagos con el objeto de que se pueda identificar el posible impacto por la operación de los aerogeneradores y la Línea de Transmisión, así como su reacción al posible ruido, identificación de nidos y madrigueras, prohibición de caza y límite de velocidad de circulación. Asimismo se acatará cualquier disposición que establezca la DGIRA posterior a la evaluación del impacto ambiental del proyecto “Eólica del Sur”. |
| **Artículo 31** | Cuando se realice traslado de ejemplares vivos de fauna silvestre, éste se deberá efectuar bajo condiciones que eviten o disminuyan la tensión, sufrimiento, traumatismo y dolor, teniendo en cuenta sus características. | Previo al inicio de los trabajos de construcción, todos los ejemplares de fauna que se encuentren en la zona, serán ahuyentados y reubicados en sitios con características similares al ecosistema donde fueron localizados; dichas actividades serán realizadas por personal experto y/o capacitado para tal fin, con el objeto de evitar al máximo la tensión, sufrimiento, traumatismo y dolor, considerando las características de las diferentes especies y los métodos más eficaces. |
| **Artículo 56** | La Secretaría identificará a través de listas, las especies o poblaciones en riesgo (ya sea en peligro de extinción, amenazadas y sujetas a protección especial), de conformidad con lo establecido en la norma oficial mexicana correspondiente. | Se presentarán las listas de la flora y la fauna que se identificó en los estudios de campo en el sitio del proyecto “Eólica del Sur”, en relación a que esta autoridad establezca lo conducente con las especies que se encuentran en riesgo de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.  Cabe señalar que de Flora se identificó 2 especies con categoría de riesgo según lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Guayacán (Guaiacum coulteri) y Tulipán Silvestre (Hibiscus spiralis) consideradas como especies amenazadas, en cuanto a la Fauna se identificó 45 especies en categoría de riesgo según lo establecido en la NOM-059-SEMARNAT-2010, de los cuales 34 son Aves, Gavilán de cooper (*Accipiter cooperi),* Gavilán pecho rufo (*Accipiter striatus),* Perico frente naranja (*Aratinga canicularis),* Aguililla cola blanca (*Buteo albicaudatus),* Aguililla aura (*Buteo albonotatus),* Gavilán cola roja (*Buteo jamaicensis),* Aguililla alas anchas (*Buteo platypterus*), Aguililla de Swainson (*Buteo swainsoni*), Aguililla negra menor (*Buteogallus anthracinus*), Aguililla negra mayor (*Buteogallus urubitinga*), Gavilán pico ganchudo (*Chondrohierax uncinatus*), Colibrí piquiancho (*Cynanthus latirostris* ), Garceta rojiza  (*Egretta rufescens),* Milano tijereta (*Elanoides forficatus),* Halcón peregrino (*Falco peregrinus),* Milano de Mississipi  (*Ictinia mississipiensis* ), Milano plomizo (*Ictinia plumbea*), Gavilán gris (*Leptodon cayanensis*), Paloma Arroyera (*Leptotila verreauxi*), Cigüeña americana (*Mycteria americana),* Aguililla rojinegra (*Parabuteo unicinctus),* Colorín siete colores (*Passerina ciris),* Gavilán caracolero (*Rostrhamus sociabilis),* Loro frentiblanco (*Amazona albifrons10*), Bolsero  castaño (*Icterus spurius),*  Zambullidor menor (*Tachybaptusdominicus) y*  Vireo Anteojillo  (*Vireo solitarius*),sujetas a protección especial, Matraca rufinuca (*Campylorhynchus rufinucha),* Pelícano pardo (*Pelecanus occidentalis),* Tórtola Coquita (*Columbina passerina)* Vireo Ojo Blanco (*Vireo griseus),* Perico Mexicano (*Aratinga holochlora*), especies  amenazadas, Codorniz cotuí (*Colinus virginianus)* especie en peligro de extinción y Garrapatero pijuy (*Crotophaga sulcirostris),*considerada como una especie probablemente extinta en el medio silvestre. 8 reptiles, 4 especies sujetas a protección especial y 4 catalogadas como Especies Amenazadas. 2 mamíferos, catalogados como especies amenazadas y 1 anfibio, especie sujeta a protección especial.8 reptiles, Salamanquesa Oaxaqueña (*Phyllodactylus muralis*), Iguana Verde (*Iguana*), Tortuga (*Kinosternon scorpioides*), Lagartija (*Phyllodactylus cs. muralis*), especies sujetas a protección especial y Boa Solocuate (*Boa constrictor[[10]](#footnote-10)*), Lagarto Enchaquirado (*Heloderma horridum*), Culebra Perico Gargantilla (*Leptophis diplotropis10*) y Vendá Laguna (*Thamnophis marcianus*) catalogadas como Especies Amenazadas. 2 mamíferos, Jaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*) y Onza (*Herpailurus yagouaroundi*) catalogados como especies amenazadas y 1 amfibio, Sapo Boca Angosta Huasteco (*Gastrophryne usta10*) especie sujeta a protección especial.  Cabe señalar que en el Capítulo IV se puede consultar de forma extensa la descripción de las especies incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, asimismo en el Capítulo VI se describen e forma amplia las medidas de mitigación a implementar para la protección de la Flora y Fauna silvestre. |

#### Ley General del Cambio Climático

La presente Ley[[11]](#footnote-11) es de orden público, interés general y observancia en todo el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción y establece disposiciones para enfrentar los efectos adversos del cambio climático. Es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de protección al ambiente, desarrollo sustentable, preservación y restauración del equilibrio ecológico y tiene por objeto garantizar el derecho a un medio ambiente sano y establecer la concurrencia de facultades de la federación, las entidades federativas y los municipios en la elaboración y aplicación de políticas públicas para la adaptación al cambio climático y la mitigación de emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero; además, regular las emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero para lograr la estabilización de sus concentraciones en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático considerando en su caso, lo previsto por el artículo 2o. de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y demás disposiciones derivadas de la misma, entre otros.

Para efectos de esta Ley se entenderá por Cambio Climático (según el Artículo 3º), a la variación del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera global y se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos comparables.

En la tabla a continuación se vinculan las disposiciones aplicables del proyecto “Eólica del Sur” con esta Ley.

Tabla III. 10. Vinculación del proyecto “Eólica del Sur” con la Ley General del Cambio Climático.

| **Artículo** | **Precepto** | **Propuesta de cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| Artículo 26. | En la formulación de la política nacional de cambio climático se observarán los principios de:  I. Sustentabilidad en el aprovechamiento o uso de los ecosistemas y los elementos naturales que los integran;  II. Corresponsabilidad entre el Estado y la sociedad en general, en la realización de acciones para la mitigación y adaptación a los efectos adversos del cambio climático;  V. Adopción de patrones de producción y consumo por parte de los sectores público, social y privado para transitar hacia una economía de bajas emisiones en carbono; | En relación con este precepto, el proyecto “Eólica del Sur”, está en concordancia con la sustentabilidad de los elementos naturales, implementando mediante tecnologías limpias que se han adaptado con el objeto de evitar emisiones a la atmósfera que contribuyan con el cambio climático. |
| Artículo 29. | Se considerarán acciones de adaptación:  IV. La conservación, el aprovechamiento sustentable, rehabilitación de playas, costas, zona federal marítimo terrestre, terrenos ganados al mar y cualquier otro depósito que se forme con aguas marítimas para uso turístico, industrial, agrícola, pesquero, acuícola o de conservación | Este precepto esté relacionado con el anterior ya que para el proyecto “Eólica del Sur” se utilizan tecnologías que se han adaptado para el aprovechamiento sustentable de energía renovable (eólica) para transformarla en energía eléctrica. |
| Artículo 33. | Los objetivos de las políticas públicas para la mitigación son:  I. Promover la protección del medio ambiente, el desarrollo sustentable y el derecho a un medio ambiente sano a través de la mitigación de emisiones  IV. Promover prácticas de eficiencia energética, el desarrollo y uso de fuentes renovables de energía yla transferencia y desarrollo de tecnologías bajas en carbono, particularmente en bienes muebles e inmuebles de dependencias y entidades de la administración pública federal centralizada y paraestatal, de las entidades federativas y de los municipios;  V. Promover de manera prioritaria, tecnologías de mitigación cuyas emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero sean bajas en carbono durante todo su ciclo de vida; | El proyecto “Eólica del Sur” cumple con Políticas públicas planteadas a nivel federal, estatal y municipal en el sentido de aprovechar energía renovable, promoviendo tecnologías limpias y eficientes para la transformación y el suministro de energía eléctrica, que además son amigables con el ambiente pues la emisión de gases de efecto invernadero es nula. |

Siendo una ley aplicable en estricto sentido al actuar de las autoridades de los distintos órdenes de gobierno, el presente proyecto no se contrapone con la misma, puesto que determina las acciones que deberán llevarse a cabo para la elaboración, formulación, coordinación, conducción, actualización e implementación de la política nacional, estatal y municipal en materia de cambio climático.

#### Ley Federal de Responsabilidad Ambiental

La presente Ley[[12]](#footnote-12) regula la responsabilidad ambiental que nace de los daños ocasionados al ambiente, así como la reparación y compensación de dichos daños cuando sea exigible a través de los procesos judiciales federales previstos por el artículo 17 constitucional, los mecanismos alternativos de solución de controversias, los procedimientos administrativos y aquellos que correspondan a la comisión de delitos contra el ambiente y la gestión ambiental.

Los preceptos de este ordenamiento son reglamentarios del artículo 4o. Constitucional, de orden público e interés social y tienen por objeto la protección, la preservación y restauración del ambiente y el equilibrio ecológico, para garantizar los derechos humanos a un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de toda persona, y a la responsabilidad generada por el daño y el deterioro ambiental. En la siguiente tabla se realiza la vinculación del proyecto “Eólica del Sur” con esta Ley.

Tabla III. 11 Vinculación con la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental.

| **Artículo** | **Lineamiento** | **Cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| Artículo 5.- | Obra dolosamente quien, conociendo la naturaleza dañosa de su acto u omisión, o previendo como posible un resultado dañoso de su conducta, quiere o acepta realizar dicho acto u omisión. | La promovente EES y/o la empresa constructora cuidarán de que no se realice ningún acto u omisión de forma dolosa que pueda dañar a los ecosistemas o al medio ambiente. Se implementarán medidas preventivas y de mitigación de impactos ambientales para reducir al máximo las afectaciones que puedan originarse con el presente proyecto “Eólica del Sur”. |
| Artículo 10.- | Toda persona física o moral que con su acción u omisión ocasione directa o indirectamente un daño al ambiente, será responsable y estará obligada a la reparación de los daños, o bien, cuando la reparación no sea posible a la compensación ambiental que proceda, en los términos de la presente Ley.  De la misma forma estará obligada a realizar las acciones necesarias para evitar que se incremente el daño ocasionado al ambiente. | La promovente EES implementará medidas preventivas y de mitigación de impactos ambientales para reducir al máximo las afectaciones que puedan originarse con el presente proyecto “Eólica del Sur”, respondiendo de aquellos daños que al ambiente llegarán a causarse con motivo de las obras de construcción y mantenimiento del presente proyecto “Eólica del Sur”, cumpliendo con el presente artículo al realizar acciones que disminuyan o eviten mayores afectaciones. |
| Artículo 11.- | La responsabilidad por daños ocasionados al ambiente será subjetiva, y nacerá de actos u omisiones ilícitos con las excepciones y supuestos previstos en este Título.  En adición al cumplimiento de las obligaciones previstas en el artículo anterior, cuando el daño sea ocasionado por un acto u omisión ilícitos dolosos, la persona responsable estará obligada a pagar una sanción económica.  Para los efectos de esta Ley, se entenderá que obra ilícitamente el que realiza una conducta activa u omisiva en contravención a las disposiciones legales, reglamentarias, a las normas oficiales mexicanas, o a las autorizaciones, licencias, permisos o concesiones expedidas por la Secretaría u otras autoridades. | La promovente EES cuidará de que no se realice ninguna conducta en contravención con las disposiciones de esta y otras leyes aplicables. |
| Artículo 25.- | Los daños ocasionados al ambiente serán atribuibles a la persona física o moral que omita impedirlos, si ésta tenía el deber jurídico de evitarlos. En estos casos se considerará que el daño es consecuencia de una conducta omisiva, cuando se determine que el que omite impedirlo tenía el deber de actuar para ello derivado de una Ley, de un contrato, de su calidad de garante o de su propio actuar precedente. | La promovente EES al ser la responsable directa de las afectaciones al ambiente y los ecosistemas que puedan ocasionarse con motivo del proyecto “Eólica del Sur” que se somete a evaluación, cumplirá con el deber de cuidado que se establece en el presente artículo, implementando medidas preventivas y las medidas de mitigación que se describen en el Capítulo VI. |

#### Ley para el aprovechamiento de energías renovables y el financiamiento de la transición energética

La presente Ley[[13]](#footnote-13) es de orden público, interés general y observancia en todo el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción y establece disposiciones para enfrentar los efectos adversos del cambio climático. Es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de protección al ambiente, desarrollo sustentable, preservación y restauración del equilibrio ecológico. La vinculación con el proyecto “Eólica del Sur” se realiza a continuación.

Tabla III. 12 Vinculación del proyecto “Eólica del Sur” con las disposiciones aplicables con esta Ley.

| **Artículo** | **Lineamiento** | **Cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| Artículo 2 | El aprovechamiento de las fuentes de energía renovable y el uso de tecnologías limpias es de utilidad pública y se realizará en el marco de la estrategia nacional para la transición energética mediante la cual el Estado mexicano promoverá la eficiencia y sustentabilidad energética, así como la reducción de la dependencia de los hidrocarburos como fuente primaria de energía.  El Reglamento de esta Ley establecerá los criterios específicos de utilización de las distintas fuentes de energías renovables, así como la promoción para la investigación y desarrollo de las tecnologías limpias para su aprovechamiento. | El proyecto “Eólica del Sur” utilizará la potencia del viento existente en la región del Istmo en Oaxaca, para de esa manera, generar energía eléctrica, que no contribuirá al calentamiento global u otros fenómenos meteorológicos relacionados al uso de combustibles fósiles. |
| Artículo 18 | El Sistema Eléctrico Nacional recibirá la electricidad producida con energías renovables excedentes de proyectos de autoabastecimiento o por proyectos de cogeneración de electricidad, de conformidad con lo establecido en el Artículo 36 bis de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica y conforme a lo señalado en el presente ordenamiento.  Los Generadores se sujetarán a las condiciones que establezca la Comisión para los servicios de conducción, transformación y entrega de energía eléctrica, de conformidad con lo dispuesto por la Ley de la Comisión Reguladora de Energía | La energía eléctrica generada en el proyecto “Eólica del Sur”, será transmitida a Instalaciones de la Comisión Federal de Electricidad por una línea de transmisión eléctrica ya autorizada por la DGIRA en materia de impacto ambiental, quien la transportará y suministrará por la red nacional a la región. |
| Artículo 21 | Los proyectos de generación de electricidad a partir de energías renovables con una capacidad mayor de 2.5 Megawatts, procurarán:  I. Asegurar la participación de las comunidades locales y regionales, mediante reuniones y consultas públicas convocadas por las autoridades municipales, ejidales o comunales; en dichas reuniones deberán convenir la participación de los proyectos en el desarrollo social de la comunidad;  II. Según se convenga en el contrato respectivo, pagar el arrendamiento a los propietarios de los predios o terrenos ocupados por el proyecto de energía renovable; la periodicidad de los pagos podrá ser convenida con los interesados, pero en ningún caso será inferior a dos veces por año;  III. Promover el desarrollo social en la comunidad, en la que se ejecuten los proyectos de generación con energías renovables, conforme a las mejores prácticas internacionales y atender a la normatividad aplicable en materia de desarrollo rural sustentable, protección del medio ambiente y derechos agrarios | Para el desarrollo y operación del proyecto “Eólica del Sur”, se celebrarán diversos contratos con los propietarios de los predios, los cuales, recibirán una contraprestación periódica por el uso de sus tierras, sin perjuicio del impulso que se le dará al desarrollo de las comunidades de la región. |
| Artículo 22 | Se establece la Estrategia como el mecanismo mediante el cual el Estado Mexicano impulsará las políticas, programas, acciones y proyectos encaminados a conseguir una mayor utilización y aprovechamiento de las fuentes de energía renovables y las tecnologías limpias, promover la eficiencia y sustentabilidad energética, así como la reducción de la dependencia de México de los hidrocarburos como fuente primaria de energía | Con la realización del proyecto “Eólica del Sur” se conseguirá una mayor utilización y aprovechamiento de las fuentes de energía renovable, reduciéndose así, la dependencia de México a los hidrocarburos como fuente primaria de energía |

#### Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos para el Estado de Oaxaca

Esta Ley es Reglamentaria para el Estado de Oaxaca y contiene los lineamientos para el adecuado manejo de los Residuos Sólidos y de Manejo especial que son de competencia estatal. Su vinculación se realiza en la tabla a continuación.

Tabla III. 13 Vinculación de las obras y actividades del proyecto “Eólica del Sur” con las disposiciones de esta Ley Estatal.

| **Artículo** | **Lineamiento** | **Cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| Artículo 37 | Toda persona física o moral que genere residuos sólidos urbanos tiene la propiedad y responsabilidad de su manejo hasta el momento en que los entregue al servicio de recolección, o deposite en los contenedores, estaciones de transferencia o rellenos sanitarios establecidos para tal efecto por la autoridad municipal competente | Todos los residuos sólidos urbanos que se generen en el proyecto “Eólica del Sur” serán entregados a un servicio de recolección autorizado, asegurándose de que éste a su vez, los deposite en sitios que cuente con los permisos correspondientes. |
| Artículo 41 | “Es responsabilidad de toda persona física o moral:  I..- Minimizar la generación de residuos sólidos urbanos;  II.- Fomentar la clasificación, reutilización y reciclado de los residuos sólidos urbanos;  III.- Barrer diariamente las banquetas, andadores y pasillos, y mantener limpios de residuos sólidos urbanos los frentes de sus viviendas o establecimientos industriales o mercantiles, así como los terrenos de su propiedad que no tengan construcción;  IV. Almacenar los residuos sólidos urbanos con sujeción a las normas correspondientes y facilitar la recolección;  V.- Denunciar ante las autoridades municipales competentes las violaciones a la normativa en materia de prevención y gestión integral de los residuos sólidos urbanos; y  VI. Cumplir con las disposiciones, criterios, normas y recomendaciones técnicas de esta Ley y demás disposiciones aplicables”. | Serán minimizados los residuos sólidos urbanos en su generación, clasificados y almacenados según corresponda, para de esa forma evitar su dispersión y la proliferación de fauna nociva. |
| Artículo 74 | La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos de manejo especial corresponde a quien los genera.  En el caso de que se contraten los servicios de manejo y disposición final de residuos de manejo especial por gestores autorizados por el Instituto, la responsabilidad por las operaciones será de estas últimas, independientemente de la responsabilidad solidaria que tiene el generador.  Los generadores de residuos de manejo especial que transfieran éstos a empresas o gestores que presten los servicios de manejo, deberán cerciorarse que cuentan con las autorizaciones respectivas y vigentes ante el Instituto, en caso contrario serán responsables de los daños que ocasione su manejo”. | Los residuos de manejo especial que se generen en el proyecto “Eólica del Sur”, serán manejados conforme a la normatividad aplicable, y transportados por personas autorizadas por el Instituto, quienes a su vez, lo depositarán en sitios de disposición final avalados por la Autoridad, cerciorándose en todo momento de que se cuenta con los permisos necesarios para dichas actividades. |
| Artículo 76 | Los generadores de residuos de manejo especial tienen las siguientes obligaciones:  I. Registrarse ante el Instituto y someter a su aprobación el plan de manejo correspondiente, esto último conforme a las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Ambientales Estatales; y  II. Llevar una bitácora y presentar un informe anual acerca de la generación y modalidades de manejo a las que sujetaron sus residuos.  En el Reglamento de esta Ley se establecerán el procedimiento, requisitos, contenido y forma de cumplimiento de las obligaciones previstas en este Artículo”. | Por la generación de los residuos de manejo especial, se tramitará ante el instituto el registro correspondiente, y en su caso, se someterá a su aprobación el plan de manejo correspondiente, se llevarán las bitácoras y presentaran un informe anual acerca de la generación y modalidades de manejo a las que sujetaron sus residuos. |
| Artículo 82 | “Se deberá evitar la mezcla de residuos de manejo especial con otros materiales o residuos para no contaminarlos y provocar reacciones que puedan poner en riesgo la salud, el ambiente o los recursos naturales. El Instituto establecerá los procedimientos a seguir para determinar la incompatibilidad entre un residuo de manejo especial y otro material o residuo”. | Los residuos de manejo especial no se mezclaran con residuos sólidos urbanos, o bien, residuos peligrosos, para de esa manera evitar reacciones que puedan poner en riesgo la salud, el ambiente o los recursos naturales. |

### Reglamentos

#### Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental

Este Reglamento[[14]](#footnote-14) tiene por objeto reglamentar la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de evaluación del impacto ambiental a nivel federal. Al respecto, se señalan los artículos correlativos que resultaron aplicables del análisis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Tabla III. 14 Vinculación de las obras y actividades del proyecto “Eólica del Sur” con las disposiciones de este reglamento.

| **Artículo** | **Lineamiento** | **Cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| **Artículo 5** | Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto  K) INDUSTRIA ELÉCTRICA:  I. Construcción de plantas nucleoeléctricas, hidroeléctricas, carboeléctricas, geotermoeléctricas, eoloeléctricas o termoeléctricas, convencionales, de ciclo combinado o de unidad turbogás, con excepción de las plantas de generación con una capacidad menor o igual a medio MW, utilizadas para respaldo en residencias, oficinas y unidades habitacionales;  II. Construcción de estaciones o subestaciones eléctricas de potencia o distribución;  III. Obras de transmisión y sub-transmisión eléctrica  Las obras a que se refieren las fracciones II a III anteriores no requerirán autorización en materia de impacto ambiental cuando pretendan ubicarse en áreas urbanas, suburbanas, de equipamiento urbano o de servicios, rurales, agropecuarias, industriales o turísticas”.  O) CAMBIOS DE USO DE SUELO DE ÁREAS FORESTALES, ASÍ COMO EN SELVAS Y ZONAS ÁRIDAS;  “I. Cambio de uso del suelo para actividades agropecuarias, acuícolas, de desarrollo inmobiliario, de infraestructura urbana, de vías generales de comunicación o para el establecimiento de instalaciones comerciales, industriales o de servicios en predios con vegetación forestal, con excepción de la construcción de vivienda unifamiliar y del establecimiento de instalaciones comerciales o de servicios en predios menores a 1000 metros cuadrados, cuando su construcción no implique el derribo de arbolado en una superficie mayor a 500 metros cuadrados, o la eliminación o fragmentación del hábitat de ejemplares de flora o fauna sujetos a un régimen de protección especial de conformidad con las normas oficiales mexicanas y otros instrumentos jurídicos aplicable” | El proyecto “Eólica del Sur” en cumplimiento con este precepto someterá al procedimiento de evaluación, la presente Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Regional ante la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales por ser competencia de la Federación. Asimismo realizará el trámite por cambio de uso de suelo debido a que se afectarán superficies consideradas forestales. El cambio de uso de suelo se realizará apegado a lo dispuesto por la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable TITULO PRIMERO, CAPITULO II, artículo 7 fracción V, XL, XLV y TITULO V, CAPITULO I, Del Cambio de Uso de Suelo en los Terrenos Forestales articulo 117 y 118, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 25 de febrero de 2003, y el Reglamento de la Ley de Desarrollo Forestal publicada en el DOF el 21 de febrero de 2005, TITULO CUARTO, CAPITULO SEGUNDO, artículos 120 y 121; así como lo establecido en la Ley General de Equilibro Ecológico y Protección al Medio Ambiente y su Reglamento; artículos 98, 99, 101,102 y 103; los cuales determinan las condiciones normativas referentes a la preservación y aprovechamiento sustentable del suelo y sus recursos asociados. |
| **Artículo 9** | Los promoventes deberán presentar ante la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que se solicita autorización.  La Información que contenga la manifestación de impacto ambiental deberá referirse a circunstancias ambientales relevantes vinculadas con la realización del proyecto | En congruencia con este lineamiento, el presente estudio se someterá a la Evaluación de Impacto Ambiental ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en la modalidad regional, el cual está integrado por ocho capítulos señalados en los términos de referencia (guía) propuestos por la autoridad ambiental, para que de esta forma se atienda a lo que establece dicho precepto. |
| **Artículo 11** | Las manifestaciones de impacto ambiental se presentarán en la modalidad regional cuando se trate de:  I.- Parques industriales y acuícolas, granjas acuícolas de más de 500 hectáreas, carreteras y vías férreas, proyectos de generación de energía nuclear, presas y, en general, proyectos que alteren las cuencas hidrológicas;  II.- Un conjunto de obras o actividades que se encuentren incluidas en un plan o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que sea sometido a consideración de la Secretaría en los términos previstos por el Artículo 22 de este reglamento;  III.- Un conjunto de proyectos de obras y actividades que pretendan realizarse en una región ecológica determinada, y  IV.- Proyectos que pretendan desarrollarse en sitios en los que por su interacción con los diferentes componentes ambientales regionales, se prevean impactos acumulativos, sinérgicos o residuales que pudieran ocasionar la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas.  En los demás casos, la manifestación deberá presentarse en la modalidad particular. | Previo al inicio de construcción del proyecto “Eólica del Sur” se someterá al trámite del procedimiento de evaluación del impacto ambiental, mediante el ingreso de un Estudio de Manifestación de Impacto Ambiental (MIA), en su modalidad regional como lo establece el presente precepto. |
| **Artículo 13** | “La manifestación de impacto ambiental, en su modalidad regional, deberá contener la siguiente información:  . Datos generales del proyecto;  II. Descripción de las obras o actividades y, en su caso, en los programas o planes parciales de desarrollo;  III. Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables;  IV. Descripción del sistema ambiental regional (SAR) y señalamiento de tendencias del desarrollo y deterioro de la región;  V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales del SAR;  VI. Estrategias para la prevención y mitigación de impactos ambientales, acumulativos y residuales del SAR  VII. Pronósticos ambientales regionales, y en su caso, evaluación de alternativas;  VIII. Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la manifestación de impacto ambiental | La presente Manifestación de Impacto Ambiental cuenta con los 8 capítulos que establece este precepto. |

#### Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

Este ordenamiento[[15]](#footnote-15) tiene por objeto reglamentar la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y rige en todo el territorio nacional y las zonas donde la nación ejerce su jurisdicción y su aplicación corresponde al Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Tabla III. 15 Condiciones señaladas en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, respecto del proyecto “Eólica del Sur”.

| **Artículo** | **Lineamiento** | **Cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| Artículo 40 | La mezcla de suelos con residuos peligrosos listados será considerada como residuo peligroso, y se manejará como tal cuando se transfiera. | El presente proyecto “Eólica del Sur” contempla la implementación de un Programa de manejo de residuos, con acciones tendientes a evitar derrames o fugas de residuos peligrosos. Sin embargo, para el caso de que por accidente se mezclara con el suelo, se manejará como se establece en este y otros preceptos normativos. |
| Artículo 43 | Las personas que conforme a la Ley estén obligadas a registrarse ante la Secretaría como generadores de residuos peligrosos se sujetarán al siguiente procedimiento:  I. Incorporarán al portal electrónico de la Secretaría la siguiente información:  a) Nombre, denominación o razón social del solicitante, domicilio, giro o actividad preponderante;  b) Nombre del representante legal, en su caso;  c) Fecha de inicio de operaciones;  d) Clave empresarial de actividad productiva o en su defecto denominación de la actividad principal;  e) Ubicación del sitio donde se realiza la actividad;  f) Clasificación de los residuos peligrosos que estime generar, y  g) Cantidad anual estimada de generación de cada uno de los residuos peligrosos por los cuales solicite el registro;  II. A la información proporcionada se anexarán en formato electrónico, tales como archivos de imagen u otros análogos, la identificación oficial, cuando se trate de personas físicas o el acta constitutiva cuando se trate de personas morales. En caso de contar con Registro Único de Personas Acreditadas bastará indicar dicho registro, y  III. Una vez incorporados los datos, la Secretaría automáticamente, por el mismo sistema, indicará el número con el cual queda registrado el generador y la categoría de generación asignada.  En caso de que para el interesado no fuere posible anexar electrónicamente los documentos señalados en la fracción II del presente artículo, podrá enviarla a la dirección electrónica que para tal efecto se habilite o presentará copia de los mismos en las oficinas de la Secretaría y realizará la incorporación de la información señalada en la fracción I directamente en la Dependencia. | De acuerdo con el presente artículo, la empresa constructora se registrará ante la Secretaría como generador de residuos peligrosos, conforme a la clasificación establecida en el reglamento. |
| Artículo 65 | Los generadores o prestadores de servicios que soliciten prórroga de seis meses adicionales para el almacenamiento de residuos peligrosos presentarán ante la Secretaría una solicitud con veinte días hábiles de anticipación a la fecha en que venza el plazo autorizado por la Ley para el almacenamiento, la cual contendrá la siguiente información:  I. Nombre, denominación o razón social y número de registro o autorización, según corresponda, y  II. Justificación de la situación de tipo técnico, económico o administrativo por la que es necesario extender el plazo de almacenamiento.  La Secretaría dará respuesta a la solicitud en un plazo máximo de diez días hábiles, de no darse respuesta en dicho plazo se considerará que la prórroga ha sido autorizada. | En caso de requerir solicitar a las autoridades una prórroga para ampliar el plazo de almacenamiento de los residuos peligrosos que se generen en la construcción y operación del presente proyecto, se dará cumplimiento a los requisitos señalados en el presente artículo. |
| Artículo 68 | Los generadores que por algún motivo dejen de generar residuos peligrosos deberán presentar ante la Secretaría un aviso por escrito que contenga el nombre, denominación o razón social, número de registro o autorización, según sea el caso, y la explicación correspondiente.  I. Los microgeneradores de residuos peligrosos indicarán solamente la fecha prevista para el cierre de sus instalaciones o suspensión de la actividad generadora de sus residuos o en su caso notificarán que han cerrado sus instalaciones, y  II. Los pequeños y grandes generadores de residuos peligrosos, proporcionarán:  a) La fecha prevista del cierre o de la suspensión de la actividad generadora de residuos peligrosos;  b) La relación de los residuos peligrosos generados y de materias primas, productos y subproductos almacenados durante los paros de producción, limpieza y desmantelamiento de la instalación;  c) El programa de limpieza y desmantelamiento de la instalación, incluyendo la relación de materiales empleados en la limpieza de tubería y equipo;  d) El diagrama de tubería de proceso, instrumentación de la planta y drenajes de la instalación, y  e) El registro y descripción de accidentes, derrames u otras contingencias sucedidas dentro del predio durante el periodo de operación, así como los resultados de las acciones que se llevaron a cabo. Este requisito aplica sólo para los grandes generadores.  Los generadores de residuos peligrosos manifestarán en el aviso, bajo protesta de decir verdad, que la información proporcionada es correcta.  Lo dispuesto en el presente artículo es aplicable para los prestadores de servicios de manejo de residuos peligrosos, con excepción de los que prestan el servicio de disposición final de este tipo de residuos. | Se dará cumplimiento a este precepto, una vez que se suspenda la generación de residuos peligrosos, o suspensión de la actividad generadora de sus residuos o en su caso se notificará que han cerrado sus instalaciones. |
| Artículo 71 | Las bitácoras previstas en la Ley y este Reglamento contendrán:  I. Para los grandes y pequeños generadores de residuos peligrosos:  a) Nombre del residuo y cantidad generada;  b) Características de peligrosidad;  c) Área o proceso donde se generó;  d) Fechas de ingreso y salida del almacén temporal de residuos peligrosos, excepto cuando se trate de plataformas marinas, en cuyo caso se registrará la fecha de ingreso y salida de las áreas de resguardo o transferencia de dichos residuos;  e) Señalamiento de la fase de manejo siguiente a la salida del almacén, área de resguardo o transferencia, señaladas en el inciso anterior;  f) Nombre, denominación o razón social y número de autorización del prestador de servicios a quien en su caso se encomiende el manejo de dichos residuos, y  g) Nombre del responsable técnico de la bitácora.  La información anterior se asentará para cada entrada y salida del almacén temporal dentro del periodo comprendido de enero a diciembre de cada año. | Para dar cumplimiento a este precepto, se elaborará una bitácora para el registro de los residuos peligrosos generados durante las etapas de Preparación del sitio y Construcción del presente proyecto, los generados en etapas de mantenimiento se manejarán según lo establezca la Ley. Asimismo se cumplirá con los requisitos señalados en el presente artículo. |
| Artículo 83 | El almacenamiento de residuos peligrosos por parte de microgeneradores se realizara de acuerdo con lo siguiente:  I. En recipientes identificados considerando las características de peligrosidad de los residuos, así como su incompatibilidad, previniendo fugas, derrames, emisiones, explosiones e incendios;  II. En lugares que eviten la transferencia de contaminantes al ambiente y garantice la seguridad de las personas de tal manera que se prevengan fugas o derrames que puedan contaminar el suelo, y  III. Se sujetará a lo previsto en las normas oficiales mexicanas que establezcan previsiones específicas para la microgeneración de residuos peligrosos. | El almacenamiento de los residuos peligrosos que se generen en las etapas de preparación y construcción del proyecto “Eólica del Sur” se realizará de conformidad por este precepto. |
| Artículo 84 | Los residuos peligrosos, una vez captados y envasados, deben ser remitidos al almacén donde no podrán permanecer por un periodo mayor a seis meses. | No se tiene contemplado el almacenamiento por periodos mayores a 6 meses, sin embargo, en caso de requerirlo, la empresa constructora o la promovente EES tramitarán la prórroga a que se refiere el artículo 65 del presente ordenamiento, en tiempo y forma. |

#### Reglamento para la Protección del Ambiente contra la Contaminación Originada por la Emisión de Ruido

El presente Reglamento[[16]](#footnote-16) es de observancia general en todo el territorio nacional y tiene por objeto proveer (en la esfera administrativa), al cumplimiento de la Ley Federal de Protección al Ambiente, en lo que se refiere a emisión contaminante de ruido, proveniente de fuentes artificiales.

Tabla III. 16 Vinculación del presente Reglamento y el proyecto “Eólica del Sur”.

| **Artículo** | **Lineamiento** | **Cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| Artículo 11 | El nivel de emisión de ruido máximo permisible en fuentes fijas es de 68 dB (A) de las seis a las veintidós horas, y de 65 dB de las veintidós a las seis horas. Estos niveles se medirán en forma continua o semicontinua en las colindancias del predio, durante un lapso no menor de quince minutos, conforme a las normas correspondientes.  El grado de molestia producido por la emisión de ruido máximo permisible será de 5 en una escala Likert modificada de 7 grados. Este grado de molestia será evaluado, en uno universo estadístico representativo conforme a las normas correspondientes”. | Se cuidará de no rebasar los límites máximos establecidos en este instrumento y en las Normas Oficiales con el objeto de no perjudicar al ambiente.  Asimismo se realizarán monitoreos de la fauna con el objeto de identificar si son afectadas por el ruido generado en el proyecto “Eólica del Sur” |

#### Reglamento de la Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética

Este instrumento reglamenta la Ley para el aprovechamiento de energías renovables y el financiamiento de la transición energética, la vinculación con el proyecto “Eólica del Sur” se presenta a continuación.

Tabla III. 17 Vinculación del proyecto “Eólica del Sur” con Ley para el aprovechamiento de energías renovables y el financiamiento de la transición energética..

| **Artículo** | **Lineamiento** | **Cumplimiento** |
| --- | --- | --- |
| Artículo 4 | La Secretaría promoverá que la utilización de las distintas fuentes de energía para la Generación Renovable se lleve a cabo de conformidad con los siguientes criterios:  Fortalecimiento de la seguridad energética del país, al diversificar las fuentes de energía para la generación eléctrica;  Disminución en la variación de los costos de la energía eléctrica, producida por la volatilidad en los precios de los combustibles de origen fósil;  Reducción en los costos de operación, al integrar la generación en redes de media tensión;  Fomento en el desarrollo social de las comunidades donde se utilizan o se llevan a cabo los proyectos;  Participación social en los proyectos correspondientes;  Impulso en el desarrollo regional, industrial y tecnológico del país, así como la creación de empleos;  Reducción en los impactos ambientales y en la salud pública causados por el uso de combustibles de origen fósil;  Reducción en las emisiones de gases de efecto invernadero, en la generación de electricidad, mediante el uso de Energías renovables y Cogeneración Eficiente, y  Aprovechamiento de la biomasa proveniente de las actividades agrícolas, pecuarias, silvícolas, acuícolas, algacuícolas y pesqueras, mediante las tecnologías limpias | Con el proyecto “Eólica del Sur” se fortalecerá la seguridad energética del país, al utilizar viento para su generación, además de que se disminuirá la variación de los costos de la energía eléctrica, ocasionada por la volatilidad en los precios de los combustibles de origen fósil.  Se fomentará el desarrollo social de las comunidades donde se llevará a cabo el proyecto “Eólica del Sur” derivado de la derrama económica que implica el mismo, y la creación de empleos directos e indirectos.  Además de que, al tratarse de energías limpias, se reducirán los impactos ambientales y en la salud pública causados por el uso de combustibles de origen fósil, así como las emisiones de gases de efecto invernadero, combatiendo así, el calentamiento global. |

### Normas Oficiales Mexicanas

Las Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental son de cumplimiento obligatorio en el territorio nacional y señalan su ámbito de validez, vigencia y gradualidad en su aplicación, conforme lo establece el artículo 37 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Para el presente proyecto se han evaluado todos los procesos involucrados en las distintas etapas del proyecto “Eólica del Sur”, desde la etapa de Preparación del sitio hasta la operación misma, identificando las NOMs cuyos criterios aplican a dichas obras o actividades y que se presentan ª continuación.

Tabla III. 18 Vinculación con la Normas Oficiales Mexicanas.

| **Norma Oficial Mexicana** | **Propuesta de cumplimiento** |
| --- | --- |
| NOM-059-SEMARNAT-2010  Protección Ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestres- Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - Lista de especies en riesgo. | Se acataran de forma cabal todas las disposiciones contenidas en este instrumento con el objeto de proteger y conservar las especies identificadas en el sitio del proyecto “Eólica del Sur” incluidas en esta Norma. |
| NOM-041-SEMARNAT-1999  Establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible. | Se dará cumplimiento mediante las medidas correspondientes. Dentro de las cuales se establece la verificación de emisiones para los vehículos a gasolina que se utilicen para la preparación, construcción o mantenimiento del proyecto “Eólica del Sur”. |
| NOM-045-SEMARNAT-1999  Establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas que incluyan diesel como combustible | Se dará cumplimiento mediante las medidas correspondientes. Dentro de las cuales se establece la verificación de emisiones para los vehículos a gasolina que se utilicen para la preparación, construcción o mantenimiento del proyecto “Eólica del Sur”. |
| NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos | Se tendrá especial cuidado durante las etapas de Preparación del sitio y Construcción, y se aplicará para identificar los residuos peligrosos que eventualmente sean generados durante las obras, mismos que deberán ser tratados de acuerdo a la LGPGIR y su reglamento. |
| NOM-080-SEMARNAT-1994  Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición. | La maquinaria empleada en el proyecto “Eólica del Sur”, se sujetará a un programa de mantenimiento periódico, para evitar rebasar los niveles máximos permisibles. Además que las actividades de construcción podrán sujetarse a un horario diurno, en caso de que la fauna silvestre presente mayor actividad durante las noches. |

## Conclusiones Generales

Derivado del Análisis de todos los instrumentos de planeación, ordenamiento, jurídicos y normativos, se establece que no se encontró algún lineamiento o precepto en su contenido que tenga prohibiciones o restricciones a las obras o actividades del proyecto “Eólica del Sur”, no obstante dentro de las medidas de mitigación que se planea implementar como parte del proyecto “Eólica del Sur”, se reducirán muchos de los impactos que podría provocar.

Asimismo se establece que la región del proyecto “Eólica del Sur” tiene potencial para el establecimiento de proyectos de esta naturaleza, por lo que con su apertura se estará fortaleciendo este tipo de tecnologías limpias que usan energía eólica (renovable) para transformarla en energía eléctrica.

Por último se menciona que se dará cabal cumplimiento a todas las disposiciones aplicables con las obras y actividades del proyecto “Eólica del Sur” con el objeto de afectar lo menos posible a los componentes ambientales de la zona.

1. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de Mayo del 2013. [↑](#footnote-ref-1)
2. Publicado el 19 de julio de 2011 en Gaceta Oficial. [↑](#footnote-ref-2)
3. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2012. [↑](#footnote-ref-3)
4. Entró en vigor el 21 de marzo de 1994. [↑](#footnote-ref-4)
5. Entró en vigor el 16 de febrero de 2005. [↑](#footnote-ref-5)
6. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917. Última Reforma DOF 08 de octubre de 2013. [↑](#footnote-ref-6)
7. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988. Ultima reforma publicada en DOF 05-11-2013. [↑](#footnote-ref-7)
8. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de octubre de 2003. Última reforma publicada en el DOF el 05 de noviembre de 2013. [↑](#footnote-ref-8)
9. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de julio de 2000. Última reforma publicada DOF el 05 de noviembre de 2013. [↑](#footnote-ref-9)
10. Especies observadas fuera de las unidades de muestreo. [↑](#footnote-ref-10)
11. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 06 de Junio del 2012. [↑](#footnote-ref-11)
12. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 07 de Junio de 2013. [↑](#footnote-ref-12)
13. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de noviembre de 2008. Últimas reformas publicadas en el DOF el 07 de junio de 2013. [↑](#footnote-ref-13)
14. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de mayo de 2000. [↑](#footnote-ref-14)
15. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2000. [↑](#footnote-ref-15)
16. Publicado el Diario Oficial de la Federación el día 6 de diciembre de 1982. [↑](#footnote-ref-16)