



PROPUESTA DE CERTIFICACIÓN Y FINANCIAMIENTO

PROYECTO DE ENERGÍA EÓLICA “EL MEZQUITE” EN EL MUNICIPIO DE MINA, NUEVO LEÓN

Modificada: 27 de abril de 2017

PROPUESTA DE CERTIFICACIÓN Y FINANCIAMIENTO

PROYECTO DE ENERGÍA EÓLICA “EL MEZQUITE” EN EL MUNICIPIO DE MINA, NUEVO LEÓN

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	2
1. ELEGIBILIDAD	3
2. CRITERIOS DE CERTIFICACIÓN	
2.1 Criterios técnicos	
2.1.1. Descripción del proyecto.....	4
2.1.2. Factibilidad técnica.....	11
2.1.3. Requisitos en materia de propiedad y derechos de vía.....	14
2.1.4. Administración y operación.....	14
2.2 Criterios ambientales	
2.2.1. Cumplimiento con leyes y reglamentos aplicables en materia ambiental.....	15
2.2.2. Efectos/Impactos ambientales.....	17
2.3 Criterios financieros.....	21
3. ACCESO PÚBLICO A LA INFORMACIÓN	
3.1 Consulta pública.....	22
3.2 Actividades de difusión.....	22

RESUMEN EJECUTIVO

PROYECTO DE ENERGÍA EÓLICA “EL MEZQUITE” EN EL MUNICIPIO DE MINA, NUEVO LEÓN

- Proyecto:** El proyecto consiste en el diseño, la construcción y la operación de un parque de energía eólica de 250 MW de capacidad, ubicado en el municipio de Mina, Nuevo León (el “Proyecto”). La energía, los certificados de energía limpia y la potencia generados por el Proyecto serán adquiridos por la Comisión Federal de Electricidad (CFE o el “Comprador”), en virtud de tres contratos de compraventa de energía a largo plazo (los “Contratos PPA”), adjudicados mediante la subasta de energía de largo plazo de 2016 en México y celebrados con la compañía de propósito especial constituida para realizar el Proyecto.
- Objetivo:** El Proyecto incrementará la capacidad instalada de energía generada a partir de fuentes renovables, lo que reducirá la proporción de demanda de energía de producción convencional basada en combustibles fósiles y contribuirá a evitar emisiones de gases de efecto invernadero y otros contaminantes derivados de la generación de energía basada en hidrocarburos.
- Resultados previstos:** Los resultados ambientales que se prevé obtener de la instalación de 250 MW de capacidad para la generación de energía renovable son:
- a) Generar aproximadamente 890 gigawatt-horas (GWh) de electricidad durante el primer año de operaciones; y
 - b) Evitar aproximadamente 428,787 toneladas métricas/año de dióxido de carbono (CO₂), 1.78 tonelada métrica/año de dióxido de azufre (SO₂) y 1,175 toneladas métricas/año de óxidos de nitrógeno (NOx).¹
- Promotor:** Cubico Sustainable Investments Limited.
- Acreditado:** Parque Eólico El Mezquite, S.A.P.I. de C.V.

¹ Los cálculos de CO₂, SO₂ y NOx que realizó la COCEF reflejan la potencial prevención de emisiones debido a la generación de energía solar equivalente a una producción de 890 GWh de electricidad a partir de gas natural. Los factores de emisión utilizados para estos cálculos fueron tomados de una central de ciclo combinado ubicada cercana al sitio del Proyecto.

PROPUESTA DE CERTIFICACIÓN Y FINANCIAMIENTO

PROYECTO DE ENERGÍA EÓLICA “EL MEZQUITE” EN EL MUNICIPIO DE MINA, NUEVO LEÓN

1. ELEGIBILIDAD

Tipo de proyecto

El Proyecto pertenece al sector de energía limpia y eficiente.

Ubicación del proyecto

El Proyecto se ubica en el municipio de Mina, Nuevo León, aproximadamente a 145 km al suroeste de la frontera entre México y Estados Unidos.

Promotor del proyecto y autoridad legal

El promotor del sector privado es Cúbico Sustainable Investments Limited (el “Promotor”), quien constituyó una empresa de propósito especial denominada Parque Eólico El Mezquite, S.A.P.I. de C.V. (la “Empresa del Proyecto” o el “Acreditado”) para llevar a cabo el Proyecto. Parque Eólico El Mezquite es una empresa constituida en México en 2011. Su contacto y representante es Osvaldo Rancé Cachafeiro.

El comprador del producto del Proyecto es la Comisión Federal de Electricidad (CFE) por conducto de su filial CFE Suministrador de Servicios Básicos (el “Comprador”). Conforme a la nueva Ley de la Industria Eléctrica, el día 28 de septiembre de 2016, el Proyecto fue seleccionado en la subasta de energía de largo plazo número SLP-1/2016 realizada por el Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) en nombre del Gobierno de México.² La energía eléctrica, la potencia y los Certificados de Energía Limpia (CEL) producidos por el Proyecto serán comprados por el Comprador a través de tres contratos de compraventa de energía diferentes celebrados con la Empresa del Proyecto el 20 de enero de 2017 (los “Contratos de PPA”).

² Fuente: CENACE, Acta de fallo de la subasta y asignación de contratos, Subasta de largo plazo SLP-1/2016, publicado el 28 de septiembre de 2016.

2. CRITERIOS DE CERTIFICACIÓN

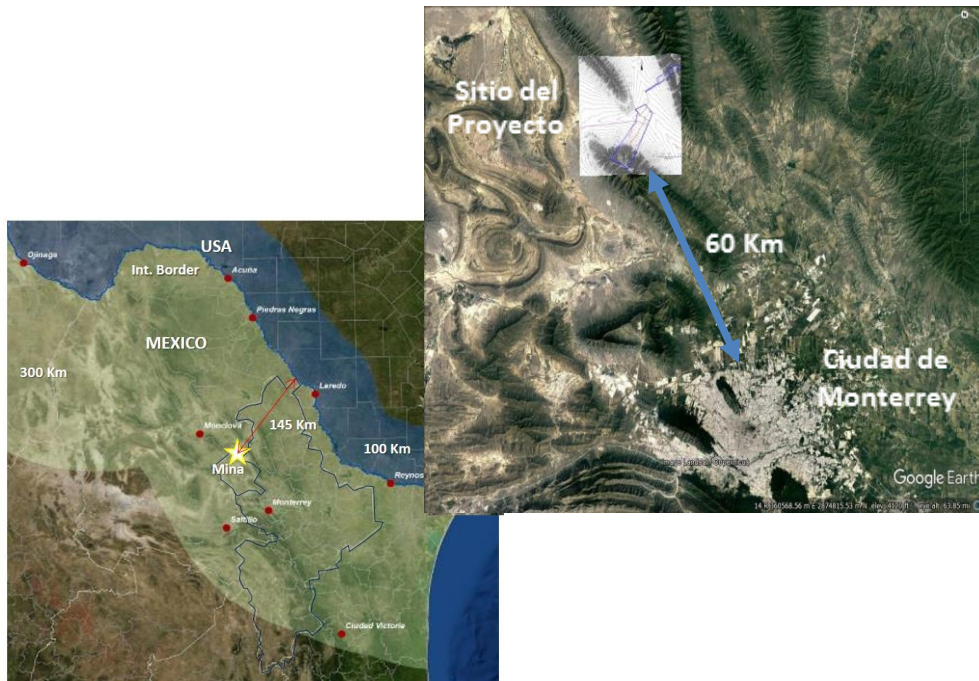
2.1. CRITERIOS TÉCNICOS

2.1.1. Descripción del proyecto

Ubicación geográfica

El sitio del Proyecto se encuentra en el municipio de Mina, a 60 kilómetros al norte del área metropolitana de Monterrey, Nuevo León, en las siguientes coordenadas: 26°38'24" latitud norte, 100°54'00" longitud oeste. El Proyecto se desarrollará en una superficie de aproximadamente 4,833 hectáreas. La Figura 1 muestra la ubicación geográfica aproximada del Proyecto.

Figura 1
MAPA DE UBICACIÓN DEL PROYECTO



Perfil general de la comunidad

Se espera que el Proyecto beneficie al municipio de Mina y a la zona metropolitana de Monterrey en el estado de Nuevo León. Los beneficios del Proyecto incluyen la generación de electricidad equivalente al consumo anual de 117,000 hogares.³ La construcción del Proyecto también beneficiará a las comunidades locales con la creación de oportunidades de empleo y recaudación fiscal.

³ Estimación basada en un consumo de electricidad per cápita de 2,055 kilowatt-horas (kWh) en 2015, según el Sistema de Información Energética de México (<http://sie.energia.gob.mx/>) y un promedio de 3.7 personas por familia en el estado de Nuevo León, de acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

De acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en el año 2015, la población de Nuevo León era de 5'119,504 habitantes, lo que representa el 4.3% de la población total de México.⁴ Del año 2000 al 2010, Nuevo León registró una tasa de crecimiento promedio de 1.8% anual, por encima a la media nacional (1.4%).⁵ De acuerdo con la información más reciente del INEGI sobre actividades económicas, el estado de Nuevo León contribuyó con el 7.3% al producto interno bruto (PIB) de México en 2014.

Monterrey es la capital del estado de Nuevo León y se encuentra aproximadamente a 150 kilómetros al sur de la frontera entre México y Estados Unidos. La zona metropolitana de Monterrey la integran los municipios urbanos de Apodaca, General Escobedo, Guadalupe, Juárez, Monterrey, San Nicolás de los Garza, San Pedro Garza García y Santa Catarina, así como los municipios suburbanos de Cadereyta Jiménez, Ciénega de Flores, García, General Zuazua, Pesquería, Salinas Victoria, Santiago y El Carmen.

Según el INEGI, la población del municipio de Mina era de 5,326 habitantes en 2015, lo que representa el 0.10% de la población del estado de Nuevo León. Las principales actividades productivas en Mina son comercio, el cual emplea al 39% de la población económicamente activa, servicios públicos que ocupa al 29% y minería con el 19% de la fuerza laboral municipal.⁶

Perfil energético local

En 2014, el marco jurídico que rige el Sistema Eléctrico de México (SEN) pasó por una importante reforma que busca facilitar las inversiones para consolidar las actividades de diversificación, optimizar la infraestructura y atender la creciente demanda de energía eléctrica. Conforme a la nueva Ley de la Industria Eléctrica de México, el Gobierno Federal mantiene el control de las actividades de planeación y la infraestructura de transmisión y distribución a través del CENACE, una dependencia federal descentralizada creada por el Gobierno para operar el SEN. Ahora opera la red eléctrica de México con más de 879,692 km de líneas de transmisión y distribución que anteriormente estaba a cargo de la CFE.⁷ En virtud de la reforma, la CFE se convierte en una empresa productiva del Estado. La Comisión Reguladora de la Energía (CRE), creada para regular la participación de la inversión privada en el sector de la energía y el gas natural, sigue siendo responsable de la expedición de permisos a entidades privadas para la generación de energía y el transporte de gas natural.

Con el fin de promover el uso de energía renovable, el Gobierno de México ha promulgado dos leyes en los últimos cuatro años. En 2015 se promulgó la Ley de Transición Energética para regular el aprovechamiento sustentable de la energía, así como las obligaciones en materia de energía limpia y reducción de emisiones contaminantes de la industria eléctrica, y a la vez mantener la competitividad de los sectores productivos. La Ley General de Cambio Climático fue promulgada en 2012 y modificada en 2015. En ambas leyes se especifica, entre otras disposiciones, que la Secretaría de Energía (SENER), en coordinación con la CFE y la CRE, deben aumentar el uso de tecnologías limpias en la generación de energía por lo menos en un 35% para el año 2024.

⁴ Fuente: INEGI, Encuesta intercensal de la población en México
<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/encuestas/hogares/especiales/ei2015/>.

⁵ Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda, 2010

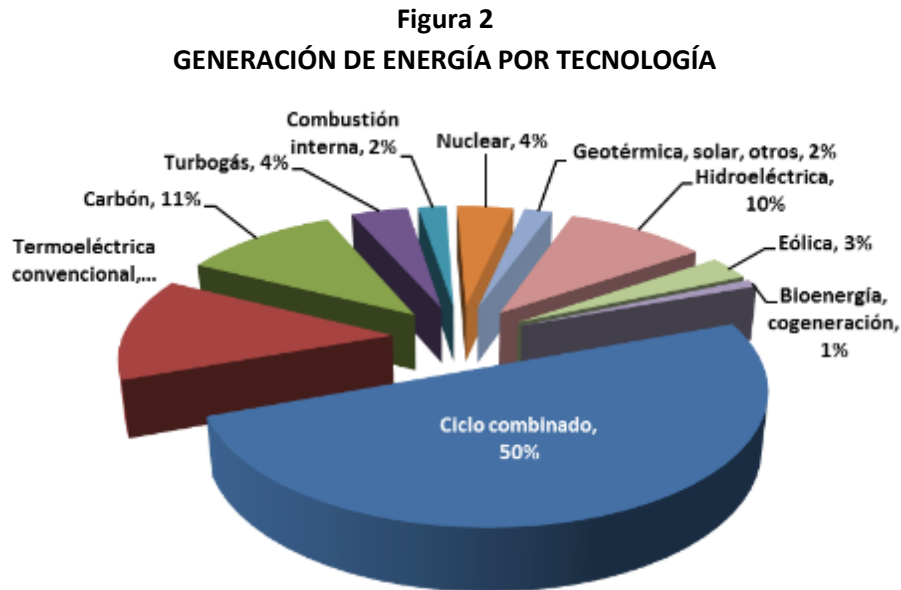
⁶ Fuente: INEGI, Censo Económico, 2010 (<http://www.inegi.org.mx>).

⁷ Fuente: Secretaría de Energía (SENER), Prospectiva del Sector Eléctrico Nacional 2016-2030.

Históricamente, la CFE ha tomado medidas para incrementar el uso de tecnologías basadas en combustibles no fósiles para la generación de electricidad. En 1994, la CFE comenzó a operar el primer parque eólico con capacidad de 1.6 MW en La Venta, Oaxaca y en enero de 2007, se inició en la misma zona la operación del parque eólico La Venta II con capacidad de 83 MW. Durante el periodo de 2016 a 2030, la estrategia nacional en México considera un incremento de 35,532 MW en el uso de energía limpia, incluyendo la eólica, solar, geotérmica e hidroeléctrica, entre otras. Además, el sector privado apoya el desarrollo de energía renovable a través de proyectos de energía eólica como Ventika (252 MW) en Nuevo León y El Porvenir (54 MW) en Tamaulipas, ambos incluyeron financiamiento del BDAN.

La cartera energética de México incluye plantas de ciclo combinado, termoeléctricas, geotérmicas, hidroeléctricas, de carbón, fotovoltaicas, eólicas, de turbogás, de combustión interna, de cogeneración y nucleares. De acuerdo con el Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional 2016-2030 (PRODESEN), en 2015, la capacidad total instalada para la generación de electricidad era de 68,044 MW, lo cual representa un incremento de 4.0% con respecto al 2014 (65,452 MW). La generación total de electricidad llegó a 309,553 gigawatt-horas (GWh), lo que representa un incremento de 2.7% en comparación con la electricidad generada en 2014.

En 2015, las centrales eléctricas operadas por la CFE suministraron el 55.2% de la electricidad generada, los productores independientes aportaron el 28.8% y las entidades privadas contribuyeron un 16.0% a través de esquemas de autoabastecimiento, cogeneración, pequeña producción, exportaciones, generación distribuida y sistemas rurales.⁸ La Figura 2 muestra la participación de cada tecnología a la generación de energía en México.



Fuente: SENER, PRODESEN 2016-2030

⁸ Fuente: SENER, PRODESEN, 2018-2030.

Con fines de planeación, la red eléctrica en México se divide en nueve zonas de control, siete de las cuales están conectadas entre sí y forman el Sistema Interconectado Nacional (SIN). Las dos zonas restantes son redes de suministro independiente que dan servicio a las áreas de Baja California y Baja California Sur. El Proyecto se ubicará en la región noreste (RNE) de la CFE, que abarca los estados de Tamaulipas, Nuevo León, una gran parte de Coahuila y algunos municipios de San Luis Potosí, como se muestra en la Figura 3.

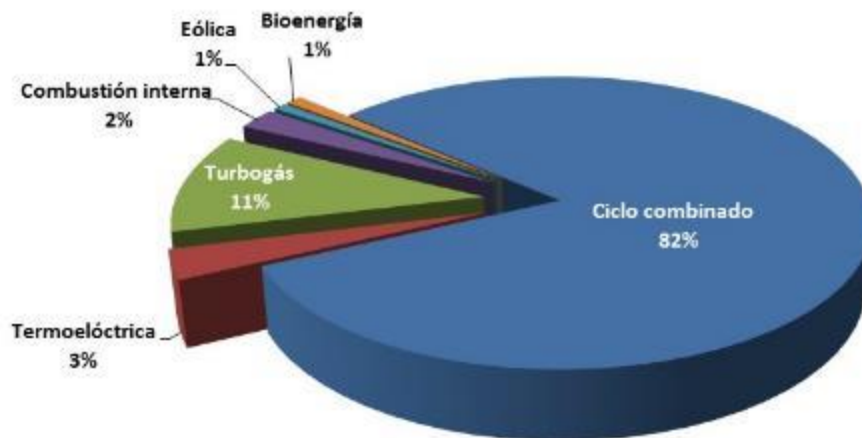
Figura 3
REGIONES DEL SISTEMA ELÉCTRICO NACIONAL



Fuente: SENER, PRODESEN 2016-2030.

De acuerdo con la SENER, en 2015, Nuevo León tenía 2,776 MW de capacidad de generación instalada y suministró un total de 16,652 GWh de electricidad. La Figura 4 muestra las tecnologías utilizadas para la generación de energía eléctrica en el estado.

Figura 4
CARTERA DE TECNOLOGÍAS PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA
EN NUEVO LEÓN, 2015
(MW)



Fuente: Basada en PRODESEN 2016-2030

En el siguiente cuadro se detalla el tipo de tecnologías que se utilizan para la producción de energía eléctrica en el sector público en el estado de Nuevo León.

Cuadro 1
GENERACIÓN ANUAL DE ELECTRICIDAD EN NUEVO LEÓN, 2015

Tecnología	MW	Generación (gwh)	% de generación
Ciclo combinado	2,259	15,324	82%
Turbogás	306	952	11%
Termoeléctrica	89	238	3%
Combustión interna	66	2	2%
Bioenergía	26	99	1%
Eólica	22	37	1%
TOTAL	2,770	16,652	100%

Fuente: Basado en el PRODESEN 2016-2030

Con este proyecto, las plantas generación de energía eólica representarán cerca del 5.5% de la generación bruta de energía en Nuevo León.

En 2015, la SENER publicó las primeras reglas y un conjunto de manuales que describen los principios de diseño y operación del Mercado Mayorista de Energía Eléctrica. El nuevo esquema incluye un formato de subasta que permite a los proveedores básicos celebrar contratos de compra de productos a largo plazo para suministrar la energía (MWh), la capacidad de potencia (MW) y los Certificados de Energía Limpia (CEL) de acuerdo con los requerimientos de la CRE.⁹

⁹ Fuente: SENER, PRODESEN 2016-2030.

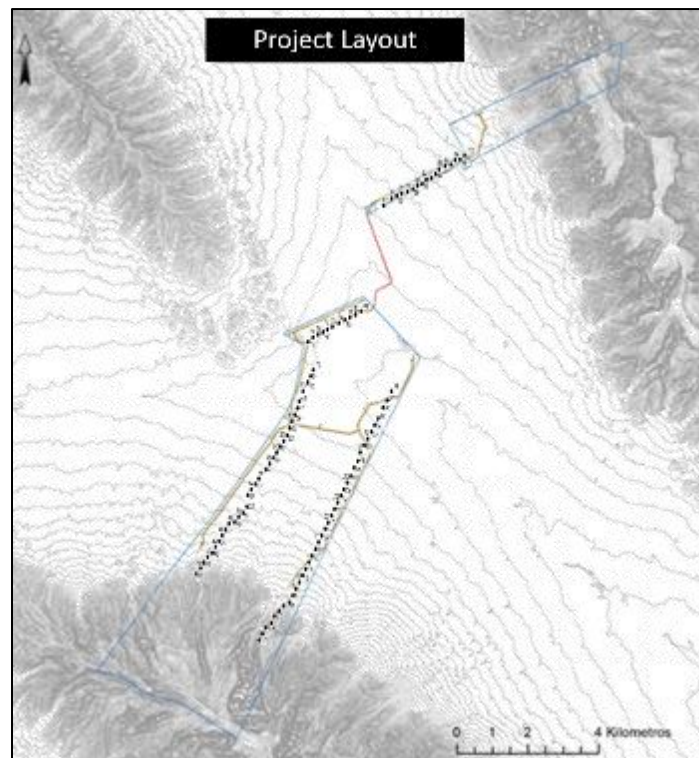
Conforme a la Ley de la Industria Eléctrica en México, un CEL se define como el título emitido por la SENER para acreditar la producción de un monto determinado de energía eléctrica a partir de fuentes limpias y sirve para cumplir los requisitos de los grandes consumidores de electricidad, suministradores de energía y usuarios calificados que participen en el Mercado Mayorista de Energía Eléctrica en México. Cada CEL es equivalente a 1 MWh. La meta es que todos los participantes obtengan al menos el 5% de su consumo total de electricidad a través de los CEL para 2018 y el 5.8% para 2019.

El 13 de mayo de 2016, el CENACE publicó las directrices para la subasta de contratos de energía renovable a largo plazo. Los contratos que celebra la CFE como comprador tendrán una duración de 15 años para la venta de capacidad y energía renovable y de 20 años para certificados de energía limpia. En septiembre de 2016, un total de 23 ganadores de un grupo de 57 postulantes elegibles fueron seleccionados por el CENACE para construir proyectos renovables de energía con una capacidad de 2,871 MW y un valor de \$4 mil millones de dólares. Este Proyecto es uno de los seleccionados en esta subasta.

Alcance y diseño del proyecto

El Proyecto consiste en el diseño, construcción y operación de un parque eólico con una capacidad de hasta 250 MW localizado en el municipio de Mina, Nuevo León. El Proyecto ocupará un sitio de aproximadamente 4,833 hectáreas. La Figura 5 muestra el trazado propuesto del parque eólico.

Figura 5
SITIO DEL PROYECTO



Fuente: Promotor.

Los elementos del Proyecto incluyen la instalación de 100 aerogeneradores, dos subestaciones y una línea de transmisión. La energía producida por cada aerogenerador se enviará a la subestación colectora a través de cables subterráneos de 34.5-kV. De ahí, la electricidad generada se enviará a través de una línea de transmisión aérea de 230-kV con una longitud de aproximadamente 15.2 km a una subestación de maniobras nueva, donde se interconectará a una línea de transmisión existente de la CFE que se interconecta con la subestación Escobedo. El Promotor se encuentra trabajando en la documentación de la ingeniería final.

El Promotor está evaluando un esquema de múltiples contratos para la construcción del Proyecto, el cual incluye un contrato de suministro de los aerogeneradores (CSA) con la compañía General Electric International Inc. (GE) y un contrato de ingeniería, adquisiciones y construcción (EPC, por sus siglas en inglés) para llevar a cabo el balance de planta (BoP, por sus siglas en inglés) con una subsidiaria de Grupo Aldesa.¹⁰ El Promotor contempla un lapso de nueve meses entre las fechas de entrega en el CSA y el EPC y la fecha de inicio de operación comercial. La construcción del Proyecto está programada para iniciar en junio del 2017 y las operaciones comerciales en junio del 2019 a más tardar.¹¹ En el Cuadro 2 se presenta la situación que guardan las actividades clave del Proyecto.

Cuadro 2
HITOS DEL PROYECTO

Etapas clave	Situación actual
Contratos de arrendamiento, adquisición o derechos de vía	Completo (2009, 2015, 2016)
Autorización para instalar aerogeneradores emitida por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)	Completo (enero de 2016)
Permiso para generar energía eléctrica emitido por la CRE	Completo (marzo de 2015)
Estudio de impacto en el sistema del CENACE	Completo (abril de 2016)
Estudio indicativo de interconexión del CENACE	Completo (julio de 2016)
Estudio de instalaciones del CENACE	Completo (julio de 2016)
Contrato de interconexión con el CENACE	Completo (octubre de 2016)
Autorización ambiental de la SEMARNAT para el parque eólico (Resolutivo de la MIA)	Completo (marzo de 2013)
Actualización de la SEMARNAT para modificaciones al parque eólico	Completo (febrero de 2017)
Autorización ambiental de la SEMARNAT para la línea de transmisión (Resolutivo de la MIA)	Completo (junio de 2014)
Autorización ambiental de la SEMARNAT para la modificación de la línea de transmisión	Completo (octubre de 2016)
Autorización ambiental de la SEMARNAT para la subestación eléctrica (Resolutivo de la MIA)	Completo (abril de 2017)
Autorización de la SEMARNAT para el cambio de uso de suelo forestal para el parque eólico	En trámite (pago realizado en febrero de 2017)
Autorización de la SEMARNAT para el cambio de uso de suelo forestal para los caminos de acceso	En trámite (ingresado en agosto de 2016)

¹⁰ El balance de planta se refiere a todo el equipo y obras civiles para la construcción de una planta de energía eólica con la excepción de los aerogeneradores y todos sus elementos.

¹¹ Fuente: Contrato de cobertura eléctrica para la compraventa de energía eléctrica CCE/SLP/201601/29, firmado el 20 de enero del 2017.

Etapas clave	Situación actual
Autorización de la SEMARNAT para el cambio de uso de suelo forestal para la línea de transmisión	En trámite (ingresado en julio 2016)
Autorización de la SEMARNAT para el cambio de uso de suelo forestal para la subestación eléctrica	En trámite (ingresado en agosto de 2016)
Autorización por parte del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH)	Completo (marzo de 2014)
Reporte del ingeniero independiente	En trámite
Contrato de suministro de aerogeneradores (CSA)	En trámite
Contrato de Ingeniería, licitación y construcción (EPC/BoP)	En trámite
Contratos de compraventa de energía, potencia y los CEL	Completo (enero de 2017)
Inicio de operaciones comerciales	Junio de 2019

Las políticas de adquisición y licitación del BDAN exigen que los acreditados del sector privado apliquen métodos adecuados de adquisición para asegurar la buena selección de bienes, servicios y obras a precios razonables del mercado y que sus inversiones de capital se realicen de manera rentable. Como parte del proceso de verificación de los aspectos relevantes del Proyecto, el BDAN examinará el cumplimiento de esta política.

2.1.2. Factibilidad técnica

Tecnología seleccionada

El Promotor ha seleccionado a GE como el proveedor de aerogeneradores, cuyo equipo se considera adecuado para las características del sitio del Proyecto y que permita obtener el mejor rendimiento (producción de energía a largo plazo) de acuerdo con los recursos eólicos disponibles. En la evaluación tecnológica se consideraron elementos como la rentabilidad, los términos y condiciones contractuales, las garantías y los plazos de entrega. Los componentes principales del proyecto son los siguientes:

- Aerogeneradores. Se instalarán un total de 100 aerogeneradores sobre torres de acero para alcanzar una capacidad total instalada de 250 MW. Los transformadores de los aerogeneradores elevarán el voltaje de la energía generada a 34.5-kV para su transmisión a través de cables aislados subterráneos hacia la subestación colectora. Se incluirá un contrato típico de operación y mantenimiento a largo plazo que tendrá disposiciones relativas a las garantías de disponibilidad de operación.
- Cimientos. Estarán dimensionados para soportar el esfuerzo que producen las cargas que actúan sobre las torres. Los cimientos también incluyen tubería para cables de tierra física, media tensión y de fibra óptica.
- Subestaciones eléctricas y línea de transmisión. Se construirá una subestación para recibir la energía de 34.5-kV producida por los aerogeneradores y transmitida por los cables subterráneos. La subestación colectora elevará la energía a 230-kV. De ahí, la electricidad se enviará aproximadamente 15.2 km a través de una línea de transmisión aérea de 230-kV a una segunda subestación de maniobras, donde se interconectará con una línea de

transmisión existente de la CFE que cuenta con capacidad suficiente para transmitir la energía adicional generada por el Proyecto. La línea de transmisión existente se interconecta con la subestación Escobedo de la CFE que se ubica dentro del área urbana de Monterrey. El Promotor se encuentra trabajando en la documentación de ingeniería final.

- *Sistema de monitoreo y control.* El sistema SCADA permite controlar y monitorear los aerogeneradores de manera individual y el parque eólico en su conjunto desde una central computarizada o desde una computadora personal remota. En caso de que surjan problemas, el sistema SCADA enviará alertas al personal de operaciones. El sistema de control estará siempre en operación para asegurar que los aerogeneradores operen de manera eficiente y segura.
- *Vías de acceso.* Se construirá una red de caminos para el Proyecto, la cual se utilizará para tener acceso a los aerogeneradores, subestación colectora y subestación de maniobras. Los caminos permitirán el transporte de los componentes, maquinaria y materiales necesarios para la construcción de los aerogeneradores, línea de transmisión y subestaciones. Los caminos serán diseñados sin pavimentación para un bajo volumen de tráfico y se rociará agua para el control de emisión de polvo según se requiera.
- *Instalaciones para operación y mantenimiento.* Se construirá una instalación para la operación y el mantenimiento del Proyecto, la cual incluirá un inmueble permanente para actividades administrativas, así como para el mantenimiento y almacenamiento del equipo durante la construcción y operación del Proyecto.

Evaluación del recurso eólico

El Proyecto se ubica en el estado de Nuevo León, donde se ha reportado recursos eólicos con una densidad de potencia media. De acuerdo con el Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE), el recurso eólico en el estado oscila entre 401 y 500 W/m² (ver la Figura 6).¹²

¹² Fuente: IIE, www.iie.org.mx/.

Figura 6
POTENCIAL DEL RECURSO EÓLICO EN MÉXICO



Fuente: IIE

El Estado de Nuevo León desarrolló un atlas de potencial eólico para evaluar el viento y su variabilidad anual en el estado al utilizar un sofisticado modelo de simulación meteorológica capaz de reproducir patrones de viento a gran escala con un modelo microescalar de viento que responde a las características y topografía del terreno para permitir a los inversionistas identificar posibles sitios de futuros parques eólicos.¹³

Con el fin de evaluar el recurso eólico disponible, se instalaron tres torres meteorológicas en el sitio del Proyecto: una de noviembre de 2009 a noviembre de 2014, la segunda de octubre de 2012 hasta noviembre de 2014 y la tercera de enero de 2015 hasta marzo de 2016. Los datos recolectados de las torres, como la velocidad y dirección del viento y la temperatura a diferentes alturas, siguen siendo validados e incorporados en el análisis del recurso eólico. Basado en el análisis del Promotor, se estima que el Proyecto producirá un promedio de 890 GWh de electricidad al nivel de generación P50.¹⁴ Los resultados y las mediciones de viento serán validados por un ingeniero independiente para verificar su precisión y los riesgos relacionados antes del cierre financiero.

¹³ Fuente: Atlas del potencial eólico de Nuevo León
http://200.23.43.29/eolico/Atlas_de_Potencial_Eolico_de_Nuevo_Leon.pdf

¹⁴ Fuente: Información proporcionada por el Promotor.

2.1.3 Requisitos en materia de propiedad y derechos de vía

El Proyecto se desarrollará en 4,883 hectáreas de propiedad privada, las cuales han sido adquiridas por el Promotor mediante contratos de arrendamiento y de compraventa para el parque eólico y la subestación de maniobras, respectivamente. Asimismo, se han celebrado contratos para los derechos de paso para la línea de transmisión y los caminos de acceso. La documentación de soporte ha sido proporcionada por el Promotor.

El Proyecto se localiza en un valle semiárido. La cobertura vegetal predominante consiste en matorrales, arbustos y yucas. Se requerirá la autorización de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) para el cambio de uso de suelo para la construcción del Proyecto, incluyendo el parque eólico, la línea de transmisión, una de las subestaciones y un camino de acceso. El parque eólico ocupará una superficie aproximada de 403.5 hectáreas de suelo clasificado como forestal.¹⁵ El Promotor realizó el pago correspondiente al parque eólico en febrero de 2017 y se espera obtener la autorización formal en marzo de 2017. El Promotor presentó dos solicitudes formales, una en agosto de 2016 para la subestación y camino de acceso y la otra en julio de 2016 para la línea de transmisión.

Los permisos para la construcción del Proyecto serán obtenidos previo al inicio de las obras. La obtención de los permisos y autorizaciones necesarios conforme avanza la construcción será condición del desembolso de los recursos crediticios.

2.1.4. Administración y operación

Como se mencionó anteriormente, el Promotor es Cúbico Sustainable Investments Limited, que creó la empresa de objeto específico, Parque Eólico El Mezquite, S.A.P.I. de C.V., para desarrollar el Proyecto en Nuevo León, México.

Cubico Sustainable Investments Limited, con sede en Londres, tiene oficinas locales ubicadas alrededor del mundo, incluyendo Italia, México y Brasil. La compañía cuenta con una cartera de 33 proyectos y de energía eólica y solar con una capacidad mayor de 2.2 GW, en todas las etapas de desarrollo, a lo largo de ocho países. Cubico tiene parques eólicos en operación en Brasil, Inglaterra e Italia. Este Proyecto es su primer parque eólico en construcción en México, además de contar con una cartera de proyectos de más de 500 MW que actualmente se encuentran en planeación. Los aerogeneradores que se contemplan para el Proyecto son de GE Renewable, un fabricante mundial de aerogeneradores y uno de los líderes en términos de capacidad instalada, con 23 GW de generación instalada en México, de la cual 124 MW corresponde a parque eólicos.

El Proyecto propuesto estará diseñado para operar con intervención humana mínima. Se realizarán tareas de operación y mantenimiento con el objetivo de optimizar los tiempos de operación de los aerogeneradores, reducir los costos de reparación y prolongar la vida del equipo. El Promotor celebrará un Contrato integral de Servicio y Mantenimiento (CSM) con GE Renewables. El CSM especificará las tareas a realizar para cada uno de los aerogeneradores, así como para la operación y el mantenimiento del balance de planta durante la vigencia del contrato. El alcance del contrato abarcará los servicios de operación y mantenimiento de acuerdo con los

¹⁵ Fuente: SEMARNAT, Oficio No. 139.04.1-0001(17) del 2 de enero del 2017.

estándares de la industria, la elaboración de informes, el monitoreo y restablecimiento del sistema a distancia y el levantamiento de bitácoras y registros, entre otros.

2.2. CRITERIOS AMBIENTALES

2.2.1. Cumplimiento con leyes y reglamentos aplicables en materia ambiental

Leyes y reglamentos aplicables

Conforme a lo definido en el Resolutivo de la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) emitido por la SEMARNAT en marzo de 2013 para el parque eólico, en junio de 2014 para la línea de transmisión y en abril de 2017 para la subestación eléctrica, las leyes y normas que corresponden al Proyecto son:

- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), la cual establece el marco regulatorio en materia ambiental, amplía la visión estratégica y transmite facultades y obligaciones específicas a las entidades federativas y a los municipios, para que la problemática ambiental de cada estado pueda ser atendida de manera directa. De conformidad con los artículos 28 y 30 de la ley, el Promotor elaboró las MIA requeridas, las cuales incluyen medidas de mitigación para conservar y proteger al medio ambiente.
- NOM-041-SEMARNAT-2006, que establece los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes provenientes de vehículos que usan gasolina como combustible.
- NOM-045-SEMARNAT-2006, que establece los niveles máximos de opacidad del humo proveniente de vehículos que usan diésel como combustible, así como los procedimientos de prueba y las características técnicas del equipo de medición.
- NOM-052-SEMARNAT-2005, que establece las características, el procedimiento de identificación y la clasificación de los residuos sólidos peligrosos.
- NOM-059-SEMARNAT-2010, la cual identifica las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo en México mediante la integración de las listas correspondientes, así como establece los criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones mediante un método de evaluación de su riesgo de extinción.
- NOM-080-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.
- NOM-081-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.
- NOM-044-SEMARNAT-2006, que establece los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes de hidrocarburos, óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono y partículas y la opacidad del humo proveniente de los vehículos que usan diésel como combustible.
- NOM-054-SEMARNAT-1993, que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la NOM-052-SEMARNAT-2005.

- NOM-138-SEMARNAT/SS, que establece los límites máximos permisibles de hidrocarburos en el suelo y las especificaciones para su caracterización y remediación.

Estudios ambientales y actividades de cumplimiento

De conformidad con la normatividad de impacto ambiental establecida en la LGEEPA, el Promotor elaboró y presentó los siguientes documentos de evaluación ambiental:

- EL 6 de julio de 2012, la MIA para la construcción del parque eólico y caminos de acceso en Mina, Nuevo León.
- El 27 de enero de 2014, la MIA para la construcción de la línea de transmisión en Mina, Nuevo León.
- El 16 de agosto de 2016, la MIA para la construcción de una subestación eléctrica en Mina, Nuevo León.

Las MIA identificaron, describieron y evaluaron los posibles impactos ambientales del Proyecto, tales como la remoción o pérdida de vegetación, erosión del suelo, ruido e impactos en la vida silvestre, así como las medidas de mitigación propuestas para evitar o minimizar los posibles impactos o efectos negativos.

El 19 de marzo de 2013, la SEMARNAT emitió el Resolutivo SGPA/DGIRA/DG/01807, que autoriza la construcción de un parque eólico de 246 MW y la infraestructura relacionada. Asimismo, el 3 de junio de 2014, emitió el Resolutivo 139.003.03.385/14 para la construcción de la línea de transmisión. El Promotor obtuvo la autorización de la SEMARNAT para modificaciones relacionadas con la longitud de la línea de transmisión el 25 de octubre de 2016 y para modificaciones al trazado del parque y en la cantidad de aerogeneradores el 15 de febrero de 2017.

El 16 de agosto del 2016, el Promotor preparó y presentó una MIA para la subestación localizada en el punto de interconexión y, el 25 de enero de 2017, entregó información adicional solicitada por la SEMARNAT. El 10 de abril de 2017, la SEMARNAT emitió la autorización de la MIA para la Subestación mediante el Resolutivo 139.003.03.592/17, el cual fue entregado al Promotor el día 25 de abril del 2017.

Los tres resolutiveos concluyeron que, a pesar de que el Proyecto tendría algunos impactos ambientales, éstos podrían ser evitados o minimizados con la implementación del conjunto de medidas de mitigación propuestas por el Promotor y la SEMARNAT. En la Sección 2.2.2. se describen en mayor detalle las medidas de mitigación y condiciones especificadas en los Resolutiveos de las MIA.

Tareas y autorizaciones ambientales pendientes

La siguiente documentación se encuentra en trámite:

- Autorización de la SEMARNAT para el cambio de uso de suelo forestal para el parque eólico;

- Autorización de la SEMARNAT para el cambio de uso de suelo forestal para los caminos de acceso;
- Autorización de la SEMARNAT para el cambio de uso de suelo forestal para la línea de transmisión; y
- Autorización de la SEMARNAT para el cambio de uso de suelo forestal para la subestación eléctrica.

Se requerirá la obtención de todas las autorizaciones ambientales previo al desembolso del crédito.

Documentación de cumplimiento

El Promotor ha obtenido las siguientes autorizaciones ambientales federales necesarias para el Proyecto:

- Resolutivo SGPA/DGIRA/DG/01807 expedido por la SEMARNAT correspondiente a la MIA del parque eólico;
- Autorización No. SGPA/DGIRA/DG01066 de la SEMARNAT para las modificaciones al parque eólico;
- Resolutivo 139.003.03.385/14 expedido por la SEMARNAT correspondiente a la MIA de la línea de transmisión;
- Autorización No. 139.003.03.1311/16 de la SEMARNAT para las modificaciones a la línea de transmisión;
- Resolutivo 139.003.03.592/17 expedido por la SEMARNAT para la construcción de la subestación de maniobras; y
- Autorización No. D-055/2014 del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).

2.2.2. Efectos/Impactos ambientales

Existe la necesidad de contar con alternativas energéticas asequibles y ecológicas distintas a las fuentes convencionales derivadas de combustibles fósiles. Los proyectos de energía renovable ofrecen la oportunidad de generar electricidad a partir de fuentes que no producen las emisiones atmosféricas que liberan las plantas que funcionan con hidrocarburos. El viento es una fuente de energía renovable, lo cual significa que puede producirse en forma permanente sin agotar recursos naturales. Es una forma limpia de energía renovable porque el proceso de generación no produce desechos que requieran disposición, ni emite gases a la atmósfera y por lo tanto provee la oportunidad de evitar gases de efecto invernadero (GEI) y otros contaminantes producidos por la generación de electricidad mediante procesos tradicionales que utilizan hidrocarburos, al tiempo de brindar a los residentes de la región una alternativa de energía segura y confiable. Además, la producción de energía eólica no consume agua ni la contamina. Se utiliza actualmente en muchos países desarrollados y en desarrollo para satisfacer su demanda de electricidad. El Proyecto no anticipa el uso de agua para propósitos de enfriamiento durante condiciones normales de operación.

Condiciones existentes e impacto del proyecto – Medio ambiente

Históricamente, México ha dependido en gran medida de los combustibles fósiles para la generación de energía. Este proceso convencional de producción de energía eléctrica puede afectar el ambiente debido a las emisiones nocivas que generan, incluyendo los GEI y otros contaminantes como el dióxido de azufre (SO₂) y los óxidos de nitrógeno (NO_x).

El Proyecto contribuirá a reducir la demanda de electricidad que generan las centrales eléctricas a base de combustibles fósiles y, dado que la generación de energía eléctrica con recursos eólicos no representa costo alguno por concepto de combustibles y no genera emisiones, evitará las emisiones nocivas. Los resultados ambientales previstos de la instalación de 250 MW de nueva capacidad para la generación de energía renovable (o aproximadamente 890 GWh) incluyen el evitar la emisión de 428,787 toneladas métricas/año de dióxido de carbono (CO₂), 1.78 toneladas métricas/año de dióxido de azufre y 1,175 toneladas métricas/año de óxidos de nitrógeno.¹⁶

Mitigación de riesgos

Se prevén algunos impactos ambientales por la implementación del Proyecto. El Promotor ha propuesto medidas que tienen como objeto reducir, mitigar y controlar los efectos ambientales derivados de las actividades del Proyecto. Para garantizar que las medidas de mitigación se implementen de manera adecuada y oportuna, el Promotor desarrolló un Programa de Monitoreo Ambiental y obtuvo la aprobación de la SEMARNAT.¹⁷ A continuación se resumen las medidas de mitigación relevantes incluidas en las MIA y sus resolutivos, las cuales se implementarán durante la construcción y operación del Proyecto.

- **General**
 - El Promotor realizará un estudio técnico-económico tres meses antes de iniciar las obras de construcción para determinar el monto de una garantía o un seguro para asegurar el cumplimiento de todos los términos y condiciones descritos en las MIA.
 - Se expedirá una fianza o póliza de seguro como garantía de cumplimiento.
 - Los programas y medidas de mitigación serán implementados por un técnico especializado.

- **Flora**
 - Con el fin de evitar la remoción adicional de flora, se llevará a cabo tareas de remoción sólo en las áreas asignadas para el Proyecto.
 - Se llevarán a cabo actividades para la identificación, reubicación y rescate de flora nativa protegida bajo el marco legal. El Promotor implementará los programas de

¹⁶ Los cálculos de CO₂, SO₂ y NO_x que realizó la COCEF reflejan la potencial prevención de emisiones debido a la generación de energía solar equivalente a una producción de 890 GWh de electricidad a partir de gas natural. Los factores de emisión utilizados para estos cálculos fueron tomados de una central de ciclo combinado ubicada cercana al sitio del Proyecto.

¹⁷ Fuentes: SEMARNAT, Oficio SGP/DGIRA/DG/06010 con fecha del 16 de agosto de 2016, en relación al cumplimiento de las condicionantes del resolutivo.

protección y rescate dirigidos a aquellas especies con un lento proceso de crecimiento y aquellas que se encuentren enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

- Se llevará a cabo un Programa de Reforestación para implementar viveros de especies nativas a fin de recuperar tres veces el área impactada y crear una zona de amortiguamiento.
- Fauna
 - Se implementará un programa de monitoreo de aves, murciélagos y de la mariposa Monarca antes y después de la construcción para analizar los patrones de movimiento y el potencial de colisión. De ser necesario, se implementarán medidas de mitigación adicionales.
 - Se llevarán a cabo actividades para la identificación, rescate y reubicación de vida silvestre.
- Ruido
 - El Promotor realizará un monitoreo de los niveles de ruido de acuerdo con la NOM-081-SEMARNAT-1994.
 - Los aerogeneradores no superarán los límites máximos de ruido establecidos en la NOM-081-SEMARNAT-1994.
 - Para reducir la emisión de ruido, todos los vehículos y maquinaria recibirán servicios apropiados de mantenimiento y afinación.
- Calidad del aire
 - Se cubrirán materiales de construcción y desechos pesados.
 - Los caminos de acceso serán regados para disminuir la emisión de polvo.
- Agua
 - Se implementará un sistema de drenaje para evitar inundaciones.
 - Se utilizarán tanques sépticos para la descarga de aguas residuales.
- Suelo y residuos sólidos
 - Los aceites, combustibles y otros contaminantes no se colocarán directamente sobre el suelo durante todas las etapas de desarrollo y operación del Proyecto.
 - Se implementarán procedimientos para la separación, almacenamiento, recolección y uso o disposición de los diferentes tipos de residuos generados durante las diferentes etapas del Proyecto.
 - Los residuos sólidos se manejarán de acuerdo con lo dispuesto en la Ley General de Prevención y Gestión Integral de Residuos y sus reglamentos.

Conservación de los recursos naturales

El Proyecto apoyará la conservación de recursos naturales al reducir la demanda de combustibles fósiles para la producción de energía y contribuirá al mejoramiento de la calidad del aire. Se prevé que el Proyecto produzca aproximadamente 890 GWh de electricidad libre de carbono en el primer año de operación, equivalente al consumo anual de 117,000 hogares.¹⁸

Asimismo, las tecnologías limpias como la energía eólica, no requieren agua para su producción, mientras que la generación de energía con hidrocarburos generalmente exige el uso intensivo de agua. El agua que deba usarse durante la etapa de construcción se transportará en pipas al sitio del Proyecto.

Alternativa de no acción

La alternativa de no desarrollar fuentes de energía renovable resultaría en una mayor demanda de energía proveniente de plantas convencionales que utilizan combustibles fósiles, con lo cual se continuarían agotando recursos naturales con el propósito de satisfacer la demanda siempre creciente de energía eléctrica. Asimismo, se perdería la oportunidad de generar energía libre de emisiones nocivas como es la proveniente de fuentes eólicas. Además, el Proyecto ayudará a cumplir con las metas establecidas para la reducción de emisiones, así como a satisfacer la creciente demanda de electricidad. En caso de no ejecutarse el Proyecto, se retrasaría el crecimiento de la participación de energías renovables en la cartera de energía de México.

Condiciones existentes e impacto del proyecto – Salud

Las investigaciones epidemiológicas han demostrado que tanto la exposición crónica como la aguda a las emisiones nocivas asociadas con la producción de energía eléctrica a partir de combustibles fósiles, pueden suscitar graves problemas respiratorios. Se calcula que, como mínimo, la exposición prolongada a niveles excesivos de contaminantes puede deteriorar la capacidad respiratoria en los seres humanos, además de contribuir significativamente al aumento en la incidencia de enfermedades cardiopulmonares, como el asma, las cardiopatías y el cáncer pulmonar.

Con el uso de recursos renovables limpios en lugar de combustibles fósiles convencionales para la generación de energía eléctrica, el Proyecto tendrán un impacto positivo en la región al reducir los contaminantes, lo que contribuirá a limitar la gravedad de enfermedades respiratorias o de otra naturaleza provocadas o empeoradas por la contaminación del aire. Adicionalmente, con la disminución de los GEI, se espera mitigar los efectos climáticos que generen condiciones de mayor vulnerabilidad para la salud humana.

Efectos transfronterizos

No se prevén impactos transfronterizos a consecuencia del desarrollo del Proyecto, considerando su distancia de la frontera. No obstante, el Proyecto ayudará a atender y resolver los problemas ambientales más amplios relacionados con los gases de efecto invernadero y el calentamiento

¹⁸ Estimación basada en un consumo de electricidad per cápita de 2,055 kilowatt-horas (kWh) en 2015, según el Sistema de Información Energética de México (<http://sie.energia.gob.mx/>) y un promedio de 3.7 personas por familia en el estado de Nuevo León, de acuerdo con los datos del INEGI.

global, temas que son primordiales en las agendas internacionales y que coinciden con el Plan de Acción de la Alianza Norteamericana sobre Clima, Energía Limpia y Medio Ambiente anunciado por los Gobiernos de Estados Unidos, México y Canadá el 29 de junio de 2016.

Otros beneficios locales

El Proyecto impulsará el desarrollo social y económico del municipio de Mina en el estado de Nuevo León. Se prevé que el Proyecto emplee temporales durante la construcción, así como empleos permanentes durante la operación. La contratación de personal para la construcción generará un impacto positivo temporal para las empresas locales y la economía regional, ya que habrá un aumento en el gasto por concepto de la adquisición de bienes y servicios. En la medida posible, el personal para la construcción se contratará en las poblaciones locales.

2.3. CRITERIOS FINANCIEROS

El Promotor del Proyecto ha solicitado al Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN) un crédito para integrar la estructura financiera del mismo. El mecanismo de pago del crédito está estructurado conforme a los esquemas financieros que se utilizan normalmente en la industria de energía renovable.

La fuente de pago serán: 1) los ingresos generados por el Proyecto por la venta de energía, Certificados de Energía Limpia (CELs) y Potencia generada por el Proyecto a la CFE“ Suministrador de Servicios Básicos establecidos en el contrato de compraventa de energía (PPA, por sus siglas en inglés) que fue otorgado a la compañía del Proyecto como resultado de la segunda subasta de energía limpia organizada por el CENACE, Y 2) Los ingresos generados por la venta de estos productos al mercado en tiempo real (mercado spot). El BDAN no contará con recurso alguno más allá de la empresa del Proyecto.

Se estima que los ingresos previstos de la venta de la energía eléctrica, Certificados de Energía Limpia (CELs) y Potencia generada por el Proyecto serán suficientes para: a) sufragar los gastos de operación y mantenimiento programados; b) financiar cualquier fondo de reserva para el servicio de la deuda; c) realizar los pagos de capital e intereses del crédito propuesto para el Proyecto, y d) cumplir con los requerimientos de cobertura del servicio de la deuda.

Asimismo, el análisis realizado por el BDAN confirmó que Parque Eólico El Mezquite, S.A.P.I. de C.V. tiene las facultades necesarias para contratar el financiamiento y afectar sus ingresos como fuente de pago de obligaciones financieras. Además, tiene la capacidad legal y financiera para operar y mantener el Proyecto considerando la experiencia del equipo que lo está desarrollando. Más aun, Parque Eólico El Mezquite, S.A.P.I. de C.V. contratará los servicios de operación y mantenimiento con una empresa que cuenta con amplia experiencia en la industria. El BDAN verificará que los costos previstos de operación y mantenimiento, así como los esquemas de garantías, estén de acuerdo con los estándares de la industria.

Considerando las características del Proyecto y en función del análisis financiero y de riesgos realizado, el Proyecto propuesto es factible desde un punto de vista financiero y presenta un nivel

aceptable de riesgo. Por lo tanto, el BDAN propone otorgar un crédito por hasta \$100 millones de dólares a Parque Eólico El Mezquite, S.A.P.I. de C.V. para la construcción del Proyecto.

3. ACCESO PÚBLICO A LA INFORMACIÓN

3.1. CONSULTA PÚBLICA

El día 16 de diciembre de 2016, la COCEF publicó la propuesta de certificación y financiamiento del Proyecto para brindar a la sociedad civil la oportunidad de presentar comentarios durante un período de 30 días. Los siguientes documentos se hizo disponibles previa solicitud:

- Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) del Parque Eólico “El Mezquite;
- Resolutivo S.G.P.A./DGIRA.DG.01807, expedido por la SEMARNAT relativa a la MIA del parque eólico;
- Autorización No. SGPA/DGIRA/DG01066 de la SEMARNAT para las modificaciones al parque eólico;
- Resolutivo 139.003.03.385/14 expedido por la SEMARNAT relativo a la MIA de la línea de transmisión;
- Autorización No. 139.003.03.1311/16 de la SEMARNAT para las modificaciones a la línea de transmisión; y
- Autorización No. D-055/2014 del INAH.

El periodo de consulta pública de 30 días concluyó el 17 de enero de 2017, no habiéndose recibido comentario alguno.

3.2. ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

Como parte del proceso de autorización ambiental, el 12 de julio de 2012, la SEMARNAT publicó la solicitud de autorización ambiental del parque eólico en su publicación semanal, *Gaceta Ecológica*, en la cual se presenta información sobre los proyectos en evaluación. El 30 de enero de 2014 y el 18 de agosto del 2016, la SEMARNAT publicó en su publicación semanal la solicitud de la autorización ambiental de la línea de transmisión y la subestación eléctrica, respectivamente. De acuerdo con los resolutive, no se recibieron comentarios del público sobre el parque ni la línea de transmisión. Tampoco recibieron solicitud de consulta pública.

Adicionalmente, el 12 de julio de 2012, el Promotor publicó un extracto de la MIA del parque eólico que estaba en revisión por la SEMARNAT en el diario *El Porvenir* de circulación en Monterrey, Nuevo León. Asimismo, publicó en el diario *A.B.C.* en Monterrey extractos de las MIA de la línea de transmisión y de la subestación eléctrica en revisión por la SEMARNAT el 27 de enero de 2014 y el 22 de agosto del 2016, respectivamente.

Estudio de impacto social

Conforme a la Ley de la Industria Eléctrica, las personas interesadas en obtener un permiso o autorización para desarrollar proyectos del sector energético deben presentar a la SENER una Evaluación de Impacto Social (EVIS). De acuerdo con los lineamientos y metodologías establecidos por la SENER, el estudio debe identificar las comunidades y ciudades situadas en la zona de influencia del proyecto, así como identificar, caracterizar, predecir y evaluar las consecuencias que se deriven del mismo para la población, junto con las medidas de mitigación y los planes para gestionar los aspectos sociales del proyecto, incluyendo un Plan de Gestión Social, Plan de Inversión Social, Plan de Monitoreo y Evaluación, Plan de Comunicación y Vinculación con la Comunidad, línea base social y análisis de los actores sociales. La evaluación también requiere identificar la presencia de comunidades o grupos indígenas en el área de influencia del proyecto para determinar si se requiere elaborar una consulta. Con base en la evaluación, la SENER verificará el cumplimiento de las disposiciones de impacto social y desarrollo sostenible establecidas en la normatividad.

El Promotor confirmó mediante oficio de la Dirección General de Impacto Social y Ocupación Superficial de la SENER que el Proyecto no requería presentar la Evaluación de Impacto Social, porque su permiso de generación fue expedido por la CRE antes de la promulgación de la nueva ley.¹⁹ No obstante, como buena práctica de negocio, el Promotor realizó un análisis de impacto social por su cuenta a través de una consultoría. De acuerdo con los resultados, los impactos sociales son menores y están relacionados con el sitio del Proyecto, principalmente durante la etapa de construcción, como por ejemplo la generación de residuos sólidos y aguas residuales y los riesgos laborales. Por lo general, son reversibles a través de medidas de mitigación y la gestión adecuada. No se identificó adquisiciones involuntarias de terrenos, ni desplazamientos forzados. Tampoco se identificó comunidades indígenas afectadas cercanas al área del proyecto. El análisis recomienda continuar y reforzar la comunicación con las autoridades y la comunidad de Mina conforme se vaya avanzando la implementación del Proyecto.

Búsqueda en los medios

La COCEF realizó una búsqueda en los medios para identificar la opinión pública sobre el Proyecto. Se encontraron referencias acerca del Proyecto en varios sitios de Internet, como *El Economista America*, *Economía Terra* y *El Economista*. En los siguientes enlaces se encuentran estos artículos:

- *El Economista América* (7 de octubre de 2016) – “Cubico, de energía limpia, gana proyectos por 700 mdd en México” <http://www.economistaamerica.com/empresas-eAm-mexico/noticias/7878297/10/16/Cubico-de-energia-limpia-gana-proyectos-por-700-mdd-en-Mexico.html>
- *Economía Terra* (3 de febrero de 2015) – “(Eólica) desarrollara Sowitec parque en Mina, Nuevo León” <https://economia.terra.com.mx/eolica-desarrollara-sowitec-parque-en-mina-nuevo-leon,da053509da05b410VgnCLD200000b1bf46d0RCRD.html>
- *El Economista* (2 de febrero de 2015) – “Luz verde a nuevo parque eólico en Nuevo León”

¹⁹ Fuente: SENER, Oficio 117.-DGISOS.165/2017, 22 de febrero de 2017.

<http://eleconomista.com.mx/estados/2015/02/02/luz-verde-nuevo-parque-eolico-nuevo-leon>

En resumen, estos artículos mencionan el alcance del Proyecto. No se detectó oposición al Proyecto en la cobertura de los medios a los que se tuvo acceso. El Promotor ha cumplido con todos los requisitos de consulta pública para el trámite de las autorizaciones ambientales y los permisos correspondientes.