



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

RESOLUCIÓN CNEE-268-2017

Guatemala, 19 de diciembre de 2017

LA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con lo estipulado en la Ley General de Electricidad, Decreto No. 93-96 del Congreso de la República, corresponde a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, que puede ser denominada indistintamente CNEE o la Comisión, entre otras funciones, velar por el cumplimiento de las obligaciones de los adjudicatarios y concesionarios, proteger los derechos de los usuarios, así como emitir las disposiciones y normativas para garantizar el libre acceso y uso de las líneas de transmisión y redes de distribución de acuerdo a lo dispuesto en la mencionada Ley y su Reglamento.

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de la Ley General de Electricidad, en su artículo 48, establece los requisitos que deben cumplir y los estudios que se deben realizar y presentar con la solicitud de acceso a la capacidad de transporte; mientras que la Resolución CNEE-33-98, que contiene las Normas Técnicas de Acceso y Uso de la Capacidad de Transporte -NTAUCT-, en los artículos 4, 5, 6 y 7 complementan y desarrollan los mismos, así como norma el procedimiento y plazos para resolver las solicitudes que se presenten sobre los accesos a la capacidad de transporte.

CONSIDERANDO:

Que con fecha veinticinco de julio de dos mil diecisiete, la entidad **Transmisión de Electricidad, Sociedad Anónima**, presentó solicitud de Acceso a la Capacidad de transporte mediante el proyecto denominado "**Proyecto Eólico Las Cumbres de Agua Blanca**". La entidad interesada presentó los documentos requeridos conforme al marco regulatorio entre los cuales acompañó Resoluciones Ambientales identificadas como: **a)** Resolución 01919-2016/DIGARN/JMGM/ dasv/calf/amjm/cffo mediante la cual se aprobó el instrumento ambiental categoría "A" del mencionado proyecto emitida por la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales; y, **b)** Resolución 05317-2016/DIGARN/CODC/arg mediante la cual se aprobó el instrumento ambiental categoría "A" del proyecto denominado "Línea de Transmisión Ipala-Agua Blanca" emitida por la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, línea que forma parte del proyecto denominado "Proyecto Eólico Las Cumbres de Agua Blanca". Asimismo, presentó la cedula de aceptación del seguro de caución número 1053-2016/EEGD/japc del proyecto denominado "Proyecto Eólico Las Cumbres de Agua Blanca" y la licencia ambiental identificada con número 00080-2017/DIGARN, código NTSJIT1D9P del proyecto denominado "Línea de Transmisión Ipala-Agua Blanca" donde constan las vigencias de dichas Resoluciones. Los alcances y efectos de las referidas resoluciones son total responsabilidad del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

CONSIDERANDO:

Que de acuerdo con el ordenamiento jurídico vigente, esta Comisión solicitó opinión al Administrador del Mercado Mayorista –AMM-, y al Instituto Nacional de Electrificación –INDE-, en su calidad de propietario de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE -ETCEE-. El veintinueve de agosto dos mil diecisiete, el Instituto Nacional de Electrificación INDE en su calidad de propietario de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE –ETCEE evacuó la audiencia conferida y manifestó lo siguiente: "...Se considera que (...) no producirá efectos negativos en el sistema, siempre y cuando la topología de conexión sea la adecuada y se instale todo el equipamiento de potencia, supervisión, medición y protección para una operación segura. (...) Previo a la conexión del proyecto (...) es necesario que por parte del interesado realice lo siguiente: (...) Deberá instalarse para la línea 138kV (sic.) Ipala-Las Cumbres, protección de distancia y sobrecorriente de neutro direccional y que sean redundantes (...) Integración de la señalización, telemetría y mando del nuevo campo de línea 138kV (sic.) Las Cumbres, a la unidad terminal remota de la subestación Ipala, tomando en cuenta el equipamiento que sea necesario efectuar la supervisión y control del campo en mención desde el Centro de Control de ETCEE ubicado en la subestación Guatemala Sur. (...) Según los datos técnicos indicados en el informe del estudio, los aerogeneradores tendrán la capacidad de regular potencia reactiva a través de un equipo de control eléctrico adicional: sin embargo, (...) se considerara necesario instalar elementos de equipos de compensación reactiva y esquemas de control adicionales necesarios para mantener la seguridad operativa (...) La Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica **NO** tiene objeción para el acceso a la capacidad de transporte, siempre que se cumplan con los requisitos técnicos de conexión y se establezca un acuerdo operativo entre las entidades." El treinta y uno de agosto de 2017, el Administrador del Mercado Mayorista evacuó la audiencia conferida y manifestó lo siguiente: "...Que (...) el proyecto '**Proyecto Eólico Las Cumbres de Agua Blanca**', con todas las instalaciones incluidas como parte del proyecto, puede causar efectos negativos al sistema, siendo necesario que se complete la información para determinar y dimensionar dichos efectos (...) El Administrador del Mercado Mayorista tiene objeción para que se autorice la conexión del proyecto..."

CONSIDERANDO:

Que el uno de septiembre de dos mil diecisiete, la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, mediante providencia identificada como GJ-Provi2017-1179, confirió audiencia a la entidad Transmisión de Electricidad, Sociedad Anónima, para que aclarara los extremos expuestos por el Administrador del Mercado Mayorista. El veinticinco de septiembre de dos mil diecisiete, la entidad Transmisión de Electricidad, Sociedad Anónima solicitó prórroga de 5 días para dar cumplimiento a lo solicitado en la providencia identificada como GJ-Provi2017-1179. El veintinueve de septiembre del año en curso, la entidad Transmisión de Electricidad, Sociedad Anónima cumplió con aclarar los extremos expuestos por el Administrador del Mercado Mayorista. El dos de octubre de dos mil diecisiete, la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, mediante providencia identificada como GJ-Provi2017-1321, confirió audiencia por el plazo de diez (10) días al Administrador del Mercado Mayorista –



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

AMM- y el Instituto Nacional de Electrificación –INDE- en su calidad de propietario de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE –ETCEE- para que se manifestaran con relación a lo expuesto por la entidad Transmisión de Electricidad, Sociedad Anónima, en su memorial de fecha veintinueve de septiembre del año en curso. El trece de octubre de dos mil diecisiete, la entidad Transmisión de Electricidad, Sociedad Anónima, amplió la información presentada en el memorial de fecha veintinueve de septiembre de dos mil diecisiete. El dieciséis de octubre del año en curso, la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, mediante providencia identificada como GJ-Provi2017-1366, confirió audiencia por el plazo de diez (10) días adicionales al plazo conferido mediante la providencia identificada como GJ-Provi2017-1321, al Administrador del Mercado Mayorista –AMM- y el Instituto Nacional de Electrificación –INDE- en su calidad de propietario de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE –ETCEE-, con el objeto que se manifestaran respecto a la ampliación de los estudios eléctricos presentados por la entidad Transmisión de Electricidad, Sociedad Anónima.

CONSIDERANDO:

Que el diecinueve de octubre de dos mil diecisiete, el Instituto Nacional de Electrificación INDE en su calidad de propietario de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE –ETCEE evacuó la audiencia conferida y manifestó lo siguiente: "...Se considera que el acceso a la capacidad de transporte del proyecto, no producirá efectos negativos al sistema (...) previo a la conexión del proyecto es necesario que por parte del interesado se realice lo siguiente: (...) En el análisis presentado se indica que se instalarán 7.5MVAR (Sic.) de compensación capacitiva en la barra de 34.5kV. (sic.) lo cual se solicita que sea implementado en tres etapas de 2.5MVAR (Sic.). (...) Si como resultado de su operación, considerará necesario instalar elementos de equipo de compensación reactiva y esquemas de control adicionales, para mantener la seguridad operativa, la entidad Transmisión de Electricidad, Sociedad Anónima, deberá estar anuente a su implementación. (...) La Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica **NO** tiene objeción para el acceso a la capacidad de transporte, siempre que se cumplan con los requisitos técnicos de conexión y se establezca un acuerdo operativo entre las entidades.". El veintiséis de octubre de dos mil diecisiete, el Administrador del Mercado Mayorista evacuó la audiencia conferida y manifestó lo siguiente: "... Que, de conformidad con los resultados de los estudios eléctricos y la información complementaria presentada, el proyecto denominado '**Proyecto Eólico Las Cumbres de Agua Blanca**', **puede causar efectos negativos al sistema**, siendo necesario que se instalen los equipos y sistemas indicados en el presente Informe Técnico, que la operación se realice habilitando las funciones de operación antes indicadas y que se incremente la Reserva Rodante Operativa para compensar las variaciones de generación del proyecto. (...) El Administrador del Mercado Mayorista, (...) **no tendría objeción a la autorización de conexión de dicho proyecto, siempre y cuando, por los efectos negativos que se advierte que su operación podría causar sobre el Sistema Nacional Interconectado, en la Resolución que para el efecto emita la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, de forma específica y explícita, se condicione a que previo a la entrada en operación del proyecto,**



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

la entidad Transmisión de Electricidad, Sociedad Anónima, debe cumplir con la implementación de todos y cada uno de los aspectos señalados por el Administrador del Mercado Mayorista en el presente Informe Técnico, tanto en lo relacionado con equipos, sistemas, modos de operación, protecciones y demás acciones operativas e inversiones indicadas, con el objeto de minimizar o eliminar los efectos adversos que pueden ser provocados al Sistema Nacional Interconectado por el proyecto..." El seis de noviembre de dos mil diecisiete, el Instituto Nacional de Electrificación INDE en su calidad de propietario de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE –ETCEE evacuó la audiencia conferida en la providencia identificada como GJ-Provi2017-1366, reiterando lo manifestado en sus memoriales presentados en esta Comisión el veintinueve de agosto y diecinueve de octubre del año en curso.

CONSIDERANDO:

Que el Departamento de Normas y Estudios Eléctricos de la Gerencia de Proyectos Estratégicos de esta Comisión, emitió el dictamen técnico identificado como GTPN-DictamenEE-616, mediante el cual concluyó lo siguiente: "Según los resultados de los estudios eléctricos presentados, se puede indicar que no hay inconveniente técnico para que la solicitud presentada pueda ser autorizada.". Asimismo, la Gerencia Jurídica de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, emitió opinión jurídica mediante el dictamen identificado como GJ-Dictamen-10639, indicando que la entidad **Transmisión de Electricidad, Sociedad Anónima**, ha cumplido con los requisitos establecidos en la legislación eléctrica vigente, por lo que recomienda la emisión de la resolución que autorice el Acceso a la Capacidad de Transporte para el referido proyecto.

POR TANTO:

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica, con base en lo considerado, y en ejercicio de las facultades y atribuciones que le confieren el artículo 4 de la Ley General de Electricidad y el 49 del Reglamento de la Ley General de Electricidad;

RESUELVE:

1. Aprobar la solicitud presentada por la entidad **Transmisión de Electricidad, Sociedad Anónima**, en el sentido de autorizar el acceso a la capacidad de transporte del proyecto denominado "**Proyecto Eólico Las Cumbres de Agua Blanca**", el cual se encuentra ubicado en Agua Blanca del departamento de Jutiapa e Ipala del departamento de Chiquimula, cuyo punto de conexión al Sistema Nacional Interconectado –SNI- es en la subestación Ipala propiedad de ETCEE, y se espera que inicie operaciones durante el segundo semestre de 2017. El Proyecto consiste en:
 - a. Quince (15) aerogeneradores, cada uno de 2.1 MW, para hacer un total de 31.5 MW.
 - b. Quince (15) transformadores de potencia de 2.35 MVA de capacidad y relación de transformación de 34.5/0.69 kV.



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

- c. Un (1) transformador de potencia de 28/35 MVA de capacidad y relación de transformación 138/34.5/13.8 kV.
 - d. La red que conecta los aerogeneradores con tensión de 34.5 kV.
 - e. Una (1) línea de transmisión de aproximadamente 15.57 km operando en 138 kV.
 - f. Un (1) banco de capacitores de 7.5 MVAR en 34.5 kV.
 - g. Subestación Ipala II, consistente en la ampliación de la barra 138 kV de Ipala y un campo de línea.
2. La autorización de la presente resolución no exime a la entidad **Transmisión de Electricidad, Sociedad Anónima** de cumplir con las obligaciones estipuladas en la Ley General de Electricidad, su Reglamento, el Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, Normas Técnicas emitidas por esta Comisión, Normas de Coordinación Comercial y Operativa o cualesquiera otras disposiciones relacionadas, en lo que le sean aplicables.
3. La entidad **Transmisión de Electricidad, Sociedad Anónima**, deberá previo a la conexión de las instalaciones del proyecto denominado "**Proyecto Eólico Las Cumbres de Agua Blanca**":
 - a) Realizar las inversiones que sean necesarias, especialmente para el equipamiento de control, regulación y protección para la debida conexión eléctrica y para su correcto funcionamiento durante su operación con la finalidad de garantizar la confiabilidad, continuidad y calidad del servicio de energía eléctrica.
 - b) Instalar el equipamiento eléctrico que le permita participar en la regulación primaria de frecuencia y en la regulación de tensión.
 - c) Efectuar la instalación de los equipos que permitan el telemando y la telemetría de dicho proyecto, según lo establecido en la Norma de Coordinación del Administrador del Mercado Mayorista.
 - d) Entregar al Administrador del Mercado Mayorista, lo siguiente:
 - i. El programa definitivo de energización de las instalaciones, incluyendo protocolos de pruebas.
 - ii. La información requerida tanto por la Norma de Coordinación Operativa número 1 -Base de Datos-, como por la Norma de Coordinación Comercial Número 1-Coordinación de Despacho de Carga-.



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

4. Para el acceso a la capacidad de transporte, que por medio de la presente se autoriza, se establecen dos fases que se describen a continuación:
 - a) **Fase de Prueba:** Transmisión de Electricidad, Sociedad Anónima por un período de un año, contado a partir de la puesta en operación del proyecto, deberá realizar las pruebas y mediciones correspondientes. Esta fase será monitoreada por el Administrador del Mercado Mayorista, con la finalidad de determinar el efecto del proyecto sobre: la calidad del servicio del sistema existente, las interconexiones con el Mercado Eléctrico Regional y con México y el cálculo sobre la base de los registros históricos de la Reserva Rodante Operativa adicional necesaria. El Administrador del Mercado Mayorista, deberá entregar el informe de resultados obtenidos a la entidad proponente del proyecto y a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, inmediatamente después de finalizada esta fase, el referido informe deberá contener el detalle de los posibles ajustes e inversiones para garantizar la confiabilidad, continuidad y calidad del servicio de energía eléctrica.
 - b) **Fase de operación definitiva:** previo al inicio de la fase de operación definitiva la entidad proponente del proyecto, deberá implementar los ajustes e inversiones indicados por el Administrador del Mercado Mayorista en el informe de resultados de la etapa de pruebas, para garantizar la confiabilidad, continuidad y calidad del servicio de energía eléctrica.
5. La Generación del proyecto "**Proyecto Eólico Las Cumbres de Agua Blanca**" queda sujeta al despacho de generación del Administrador del Mercado Mayorista, de conformidad con las normas correspondientes.
6. **Transmisión de Electricidad, Sociedad Anónima** es responsable de la calidad, confiabilidad y exactitud de la ingeniería, fabricación, construcción, montaje, operación y mantenimiento de las obras que mediante la presente resolución se están autorizando, con la finalidad de garantizar la seguridad de las personas, los bienes y la calidad del servicio de transmisión de energía eléctrica.
7. De existir instalaciones que no estén incluidas en la presente resolución, la entidad Transmisión de Electricidad, Sociedad Anónima, deberá realizar una nueva solicitud a esta Comisión para la aprobación de dichas instalaciones; debiendo para el efecto seguir el procedimiento establecido en la normativa legal vigente.
8. Los alcances y efectos de las Resoluciones Ambientales identificadas como 01919-2016/DIGARN/JMGM/dasv/calf/amjm/cfo y 05317-2016/DIGARN/CODC/arg, de fechas trece de abril de dos mil dieciséis y dos de noviembre de dos mil dieciséis respectivamente, emitidas por la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, son total responsabilidad del



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales; y, su debido cumplimiento corresponde a la entidad Transmisión de Electricidad, Sociedad Anónima.

9. La Comisión Nacional de Energía Eléctrica, podrá en cualquier momento fiscalizar la operación y el funcionamiento de las instalaciones autorizadas por medio de la presente resolución, así como también ante cualquier reporte del Administrador del Mercado Mayorista.
10. En caso de incumplimiento del marco regulatorio por parte de la entidad **Transmisión de Electricidad, Sociedad Anónima**, la Comisión Nacional de Energía Eléctrica podrá modificar o revocar lo resuelto en la presente resolución.
11. La presente resolución estará vigente hasta el 30 de septiembre de 2021, es decir que si en la fecha prevista no ha entrado en operación el proyecto autorizado por medio de esta resolución, la entidad **Transmisión de Electricidad, Sociedad Anónima** deberá realizar una nueva solicitud de Acceso a la Capacidad de Transporte.

NOTIFÍQUESE.

Ingeniero Minor Estuardo López Barrientos
Presidente

Ingeniero Miguel Antonio Santizo Pacheco
Director



Ingeniero Julio Baudilio Campos Bonilla
Director

Licenciado Saúl Valdés Monroy
Secretario General





COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª avenida 15-70 zona 10, Edificio Paladium, nivel 12, Guatemala, C.A.

Tel. PBX: (502) 2290-8000; Fax: (502) 2290-8002

Sitio web : www.cnee.gob.gt; e-mail: cnee@cnee.gob.gt

471

CÉDULA DE NOTIFICACIÓN

En la Ciudad de Guatemala, siendo las 14 horas con 55 minutos del día 28 de diciembre de dos mil diecisiete, en **Diagonal 6 10-65 zona 10, Centro Gerencial Las Margaritas Torre I Nivel 15**, NOTIFIQUÉ la Resolución **CNEE-268-2017** de fecha **diecinueve de diciembre de dos mil diecisiete**, dictada por la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, al **Administrador del Mercado Mayorista**, por medio de cédula de notificación que entrego a Andrea Enriquez, quien de enterado SI () – NO () firma. DOY FE.


ADMINISTRADOR
DEL MERCADO
MAYORISTA
Andrea Enriquez


Comisión Nacional de Energía Eléctrica
PROCURADOR - NOTIFICADOR

Obdulio Palato
(f) Notificador

(f) Notificado

Doc.: GJ-ProyResolDir-2794

Exp.: GTPN-93-17

MM RECIBIDO 28DIC17 14:44



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4ª avenida 15-70 zona 10, Edificio Paladium, nivel 12, Guatemala, C.A.
Tel. PBX: (502) 2290-8000; Fax: (502) 2290-8002
Sitio web : www.cnee.gob.gt; e-mail: cnee@cnee.gob.gt

472

CÉDULA DE NOTIFICACIÓN

En la Ciudad de Guatemala, siendo las 11 horas con 01 minutos del día 29 de diciembre de dos mil diecisiete, en 7ª avenida 2-29, zona 9, Edificio La Torre nivel -2, NOTIFIQUÉ la Resolución **CNEE-268-2017** de fecha **diecinueve de diciembre de dos mil diecisiete**, dictada por la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, al **Instituto Nacional de Electrificación -INDE-**, en su calidad de propietario de la **Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE -ETCEE-**, por medio de cédula de notificación que entrego a Amelia Ovallo, quien de enterado SI () - NO () firma. DOY FE.

Comisión Nacional de Energía Eléctrica
PROCURADOR - NOTIFICADOR

(f) Notificado

(f) Notificador