



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-93-2019

Guatemala, 16 de abril de 2019

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, (entidad 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 el artículo 50, establece que la construcción de nuevas líneas o subestaciones del Servicio de Transporte de Energía Eléctrica (STEE) se podrá realizar, entre otras, por la modalidad de Iniciativa Propia.

CONSIDERANDO:

Que el Reglamento de la Ley General de Electricidad, en el artículo 51, establece los requisitos que deben cumplir los interesados y los estudios que se deben realizar y presentar con la solicitud de Ampliación a la Capacidad de Transporte; dentro de los que se encuentran estudios eléctricos del efecto de su conexión sobre el Sistema de Transporte, de acuerdo a lo especificado en las Normas Técnicas de Acceso y Uso de la Capacidad de Transporte -NTAUCT-; tales requisitos así como sus conceptos, se complementan y desarrollan en la Resolución CNEE-33-98, que contiene dichas Normas; al respecto, el artículo 9 de las referidas Normas y el Reglamento de la Ley General de Electricidad establecen que la Comisión con el asesoramiento del Administrador del Mercado Mayorista evaluará la solicitud y la autorizará, pudiendo condicionar la misma a la realización de inversiones adicionales para corregir los efectos negativos que pudiere ocasionar su conexión, por lo que, previo a la autorización, verificará que se han realizado todas las inversiones requeridas y negarlas en tanto las mismas se concreten. Adicionalmente, establece que el interesado previo a la ejecución de la obra debe obtener la aprobación de los estudios ambientales, emitida por parte de la entidad ambiental correspondiente.

CONSIDERANDO:

Que mediante nota de fecha veinticinco de enero de dos mil diecinueve, el Instituto Nacional de Electrificación -INDE- en su calidad de propietario de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE -ETCEE- presentó a esta Comisión solicitud de Ampliación a la Capacidad de Transporte mediante el proyecto denominado **"Ampliación de las subestaciones eléctricas de Sayaxché, La Libertad II y Guatemala**



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

Norte mediante la instalación de compensación reactiva inductiva". Dicho proyecto tiene los siguientes alcances: a) Ampliación de la subestación Sayaxché, a través de la construcción, suministro, montaje y puesta en servicio de un banco de reactores de 34.5 kV, 1 MVAR; b) Ampliación de la subestación La Libertad II, a través de la construcción, suministro, montaje y puesta en servicio de un banco de reactores de 34.5 kV, 1 MVAR; y c) Ampliación de la subestación Guatemala Norte, a través de de la construcción, suministro, montaje y puesta en servicio de un banco de reactores de 230 kV, 20 MVAR.

CONSIDERANDO:

Que con fecha trece de febrero de dos mil diecinueve, se admitió para su trámite la solicitud presentada a esta Comisión por el Instituto Nacional de Electrificación en su calidad de propietario de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE, relacionada a la Ampliación a la Capacidad de Transporte, mediante el proyecto denominado "Ampliación de las subestaciones eléctricas de Sayaxché, La Libertad II y Guatemala Norte mediante la instalación de compensación reactiva inductiva". Para el efecto, adjuntó, los estudios eléctricos realizados, aplicando lo especificado en las Normas Técnicas de Acceso y Uso de la Capacidad de transporte -NTAUCT-; así como las resoluciones ambientales No. 676-2013/DIGARN/UCA/RMHH/arg de fecha dieciocho de febrero de dos mil dieciocho, emitida por la Unidad de Calidad Ambiental de la Dirección General de Gestión Ambiental y Recursos Naturales del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-; No. 0167-2018/DDP/DCN/ACA/pagc de fecha seis de agosto de dos mil dieciocho, emitida por la Delegación Departamental de Petén de la Dirección de Coordinación Nacional del MARN; y No. 0091-2019/DDP/DCN/JMPA/pagc de fecha veintidós de febrero de de dos mil diecinueve, emitida por la Delegación Departamental de Petén de la Dirección de Coordinación Nacional del MARN. Las resoluciones referidas, aprobaron los estudios de evaluación de impacto ambiental de los elementos que forman parte del proyecto integral denominado "Ampliación de las subestaciones eléctricas de Sayaxché, La Libertad II y Guatemala Norte mediante la instalación de compensación reactiva inductiva". Asimismo, se acompañó la cédula de aceptación del seguro de caución No. 1658-2018/EEGD/japc, con la que se verificó la validez y vigencia de la resolución ambiental No. 676-2013/DIGARN/UCA/RMHH/arg. Las otras dos resoluciones ambientales están exentas de adquirir seguro de caución por ser consideradas bajo la categoría C. Los alcances y efectos de las resoluciones identificadas son total responsabilidad del MARN.

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con el ordenamiento jurídico, esta Comisión solicitó opinión al Administrador del Mercado Mayorista -AMM-; entidad que evacuó la audiencia referida, el doce de marzo de dos mil diecinueve, manifestando, entre otros puntos, lo siguiente: "...a) (...) Al operar en las condiciones en las que los voltajes se eleven por arriba del rango nominal, contribuirán a mejorar los niveles de voltajes en su área de influencia, al reducirlos para llevarlos dentro del rango nominal; b) (...) Debe indicarse que de los



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

resultados de los estudios eléctricos realizados y las bases de datos proporcionadas, se puede determinar que la ubicación y la cantidad de compensación reactiva inductiva planteada en la aplicación a la capacidad de transporte solicitada, contribuye para garantizar la calidad, seguridad y el abastecimiento de energía eléctrica en los nodos donde se conectarán los bancos reactores; c) (...) en el caso del banco de reactores en la subestación Guate Norte, por la magnitud de la compensación, no como un efecto negativo, pero si limita su uso, porque podría llevar los niveles de voltaje por debajo del límite normativo; d) (...) la operación del proyecto deberá adecuarse a las necesidades operativas que se presenten, para contribuir con el objetivo por el cual se ha previsto su implementación; e) (...) las inversiones que debe efectuar (...) previamente a la conexión del proyecto en referencia, son las siguientes: i) Las correspondientes al equipamiento necesario de protecciones, maniobra y control (relés e interruptores de potencia), que le permitan desconectar y conectar oportuna y adecuadamente las instalaciones del proyecto en caso de falla (protecciones de bancos reactores); ii) Además, deberá contar con el equipamiento que le permita interactuar con el sistema de control supervisorio y adquisición de datos propio y con el sistema de control supervisorio del Administrador del Mercado Mayorista para la supervisión; y f) El Administrador del Mercado Mayorista no tendría objeción para que se autorice la conexión del proyecto (...) siempre y cuando en la Resolución que para el efecto emita la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, **se identifique de forma clara e inequívoca las instalaciones que se autoriza conectar y se condicione que previamente a la entrada en operación del proyecto**, se cumpla con la implementación de los aspectos señalados por el Administrador del Mercado Mayorista en el presente documento...".

CONSIDERANDO:

Que el Departamento de Planificación Energética y Estudios Eléctricos de la Gerencia de Planificación y Vigilancia de Mercados Eléctricos de esta Comisión emitió el dictamen técnico identificado como GTM-Dictamen-470, en el cual, entre otros, indicó que el Instituto Nacional de Electrificación en su calidad de propietario de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE, previo a la conexión del proyecto "Ampliación de las subestaciones eléctricas de Sayaxché, La Libertad II y Guatemala Norte mediante la instalación de compensación reactiva inductiva", deberá realizar los ajustes necesarios a los equipos de compensación, con los cuales se garantice que la compensación reactiva que se conectará en la barra de 230 kV de la subestación Guatemala Norte, al momento de operar, lo realizará en un bloque máximo de 10 MVAR, en cada etapa, hasta llegar a los 20 MVAR. Asimismo, la referida entidad deberá realizar las inversiones para que las instalaciones operen bajo los criterios de calidad, seguridad y confiabilidad establecidos en la Ley General de Electricidad, sus Reglamentos y la normativa técnica vigente. Por su parte, el Departamento Jurídico de Tarifas y Mercados de la Gerencia Jurídica de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, emitió la opinión legal correspondiente, mediante el dictamen identificado como GJ-Dictamen-12090, indicando que es procedente emitir resolución por medio de la cual se apruebe la



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

solicitud presentada por el Instituto Nacional de Electrificación en su calidad de propietario de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE.

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 lo establecido en los artículos 50 y 51 del Reglamento de la Ley General de Electricidad;

RESUELVE:

- I. Aprobar la solicitud presentada por el **Instituto Nacional de Electrificación en su calidad de propietario de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE**, en el sentido de autorizar la Ampliación a la Capacidad de Transporte mediante el proyecto de transmisión denominado "**Ampliación de las subestaciones eléctricas de Sayaxché, La Libertad II y Guatemala Norte mediante la instalación de compensación reactiva inductiva**", el cual se encuentra ubicado en los municipios de Sayaxché y La Libertad del departamento de Petén y el municipio de Guatemala del departamento de Guatemala. Las instalaciones de transmisión y de transformación que se autorizan, son las siguientes:
 - a. Un banco de reactores 34.5 kV con capacidad de 1 MVAR que se conectará a la barra de 34.5 kV de la subestación Sayaxché, ubicada en el municipio de Sayaxché, departamento de Petén;
 - b. Un banco de reactores 34.5 kV con capacidad de 1 MVAR que se conectará a la barra de 34.5 de la subestación La Libertad II, ubicada en el municipio de la Libertad, departamento de Petén; y
 - c. La conexión de compensación reactiva a la barra de 230 kV de la subestación Guatemala Norte, con capacidad máxima de 20 MVAR, ubicada en el municipio de Guatemala, departamento de Guatemala.
- II. El Instituto Nacional de Electrificación en su calidad de propietario de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE a su costa y bajo su entera responsabilidad, deberá:
 - a. 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 y cualesquiera otras disposiciones relacionadas.
 - b. Previo a la conexión de las instalaciones del proyecto:



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4º. 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

- i. 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.
 - ii. Realizar los ajustes a los equipos de compensación, con los cuales se garantice que la compensación reactiva que se conectará en la barra de 230 kV de la subestación Guatemala Norte, al momento de operar, lo realizará en un bloque máximo de 10 MVAR, en cada etapa, hasta llegar a los 20 MVAR.
 - iii. Efectuar la instalación de los equipos que permitan el telemando y la telemetría de dicho proyecto, según lo establecido en las Normas de Coordinación del Administrador del Mercado Mayorista.
 - iv. Entregar al Administrador del Mercado Mayorista lo siguiente:
 1. El programa definitivo de energización de las instalaciones, incluyendo protocolos de pruebas; y
 2. La información requerida tanto por la Norma de Coordinación Operativa 1 -Base de Datos-, como por la Norma de Coordinación Comercial Número 1 -Coordinación de Despacho de Carga-.
- III. Lo aprobado en el numeral I. de la presente resolución no exime al Instituto Nacional de Electrificación en su calidad de propietario de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE de cumplir bajo su entera responsabilidad, con los demás requisitos establecidos en el artículo 51 del Reglamento de la Ley General de Electricidad, especialmente, en cuanto a las acciones encaminadas al cumplimiento de las Normas Técnicas de Diseño y Operación del Servicio de Transporte de Energía Eléctrica y de las normas ambientales.
- IV. Los alcances y efectos de las resoluciones ambientales de los elementos que forman parte del proyecto integral denominado "Ampliación de las subestaciones eléctricas de Sayaxché, La Libertad II y Guatemala Norte mediante la instalación de compensación reactiva inductiva", son total competencia del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y su cumplimiento es responsabilidad del Instituto Nacional de Electrificación en su calidad de propietario de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE.
- V. 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.
- VI. En caso de incumplimiento del marco regulatorio por parte del Instituto Nacional de Electrificación en su calidad de propietario de la Empresa de Transporte y Control de



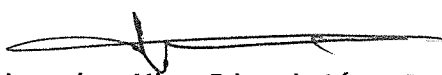
COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

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

Energía Eléctrica del INDE, la Comisión Nacional de Energía Eléctrica podrá modificar o revocar lo resuelto en la presente resolución.

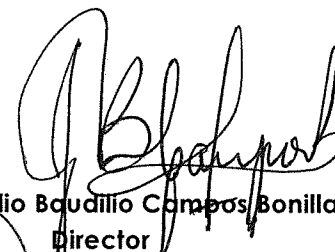
- VII. La presente resolución caducará el 30 de junio de 2021; es decir que, si en esta fecha no ha entrado en operación el proyecto autorizado por medio de esta resolución, el Instituto Nacional de Electrificación en su calidad de propietario de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE deberá realizar una nueva solicitud de Ampliación a la Capacidad de Transporte, presentando, como mínimo, nuevos estudios eléctricos que incluyan los cambios del Sistema de Transmisión existente, así como los datos y parámetros definitivos de los equipos a instalar.

NOTIFÍQUESE.


Ingeniero Minor Estuardo López Barrientos
Presidente


Ingeniero Miguel Antonio Santizo Pacheco
Director




Ingeniero Julio Baudilio Campos Bonilla
Director


Licenciada Ingrid Alejandra Martínez Rodas
Secretaria General


COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELÉCTRICA
Licda. Ingrid Alejandra Martínez Rodas
Secretaria 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

CÉDULA DE NOTIFICACIÓN

En la Ciudad de Guatemala, siendo las 11 horas con 35 minutos del día 30 de Abril de dos mil diecinueve, en **7a. avenida 2-29, zona 9, edificio La Torre nivel menos 2**, NOTIFIQUÉ la Resolución **CNEE-93-2019** de fecha **dieciséis de abril de dos mil diecinueve**, 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 Andrés Arriaza Alfaro, quien de enterado SI () - NO () firma. DOY FE.

(f) Notificado



(f) Notificador

Doc.: GJ-ProyResolDir-3173

Exp.: GTM-158-18

MC