



## 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](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2290-8002

### RESOLUCIÓN CNEE-193-2021

Guatemala, 29 de julio de 2021

### 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 su 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 con fecha trece de agosto de dos mil trece, mediante la Resolución CNEE-197-2013 se declaró procedente la solicitud presentada por la entidad Transportista Eléctrica Centroamericana, Sociedad Anónima -TREC-, autorizando la ejecución de obras por iniciativa propia del proyecto denominado "Plan de Expansión para el Refuerzo y Atención del Crecimiento de la Demanda de Electricidad en los Departamentos de 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](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2290-8002

Escuintla y Sacatepéquez" encontrándose dentro de dichas obras las ampliaciones del proyecto "Línea de transmisión nueva 69 kV Santa Isabel-Portuaria y campos asociados" así como las readecuaciones de las líneas del área de influencia. La cual fue modificada el veintitrés de septiembre de dos mil catorce, mediante la Resolución CNEE-239-2014.

### CONSIDERANDO:

Que con fecha seis de mayo de dos mil veintiuno, TRELEC presentó a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica –CNEE– la nota identificada como GG-PET-TRELEC-031-2021, solicitando autorización para la Ampliación a la Capacidad de Transporte, bajo la modalidad de iniciativa propia, para el proyecto denominado "**Línea de transmisión nueva de 69 kV Santa Isabel-Portuaria y campos asociados**". Dentro de los documentos presentados por TRELEC conforme al marco regulatorio, acompañó copia de licencia ambiental No.00823-2019/DIGARN del proyecto denominado "SUBESTACIÓN SANTA ISABEL DOSCIENTOS TREINTA DIAGONAL SESENTA Y NUEVE KILOVATIOS (230/69KV) Y CONFIRMACIÓN DE LÍNEAS EN SU ÁREA DE INFLUENCIA ELÉCTRICA", y cédula de aceptación del seguro de caución No. 3190-2018/MTGL/jpg.

### CONSIDERANDO:

Que el veinticinco de mayo de dos mil veintiuno, mediante providencia identificada como GJ-Provi2021-655, fue admitida para su trámite la solicitud de Ampliación a la Capacidad de Transporte, bajo la modalidad de iniciativa propia, para el proyecto denominado "Línea de transmisión nueva de 69 kV Santa Isabel-Portuaria y campos asociados". Para el efecto se solicitó a TRELEC, indicara si el proyecto en mención estaba comprendido dentro del proyecto denominado "SUBESTACIÓN SANTA ISABEL DOSCIENTOS TREINTA DIAGONAL SESENTA Y NUEVE KILOVATIOS (230/69KV) Y CONFIRMACIÓN DE LÍNEAS EN SU ÁREA DE INFLUENCIA ELÉCTRICA" así también, que presentara copia la resolución ambiental del proyecto "Línea de transmisión nueva de 69 kV Santa Isabel-Portuaria y campos asociados". Asimismo, de conformidad con lo establecido por la Ley General de Electricidad, el Reglamento de la Ley General de Electricidad y las Normas Técnicas de Acceso y Uso a la Capacidad de Transporte –NTAUCT–, se 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-.

### CONSIDERANDO:

Que el cuatro de junio de dos mil veintiuno, TRELEC evacuó la audiencia conferida, presentando, copia simple de la resolución ambiental No. 05597-2016/DIGARN/CODC/rjop, de fecha veintiuno de noviembre de dos mil dieciséis, emitida por la Dirección de Gestión Ambiental y Recursos Naturales del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN- mediante la cual se aprobó el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental en Categoría "A" del proyecto denominado "SUBESTACIÓN SANTA ISABEL DOSCIENTOS TREINTA DIAGONAL SESENTA Y NUEVE KILOVATIOS (230/69KV) Y CONFIRMACIÓN DE LÍNEAS EN SU ÁREA DE INFLUENCIA ELÉCTRICA". Asimismo, indicó que el proyecto "**Línea de transmisión**



## 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](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2290-8002

nueva de 69 kV Santa Isabel-Portuaria y campos asociados"; esta comprendido dentro de la resolución ambiental 05597-2016/DIGARN/CODC/rjop; y es parte del proyecto que fue aprobado por el MARN. Por lo que, por medio de la licencia ambiental y seguro de caución presentados por TRELEC, en su solicitud inicial, se pudo verificar la validez y vigencia de la resolución ambiental referida. Los alcances y efectos de la resolución mencionada son total responsabilidad del MARN.

### CONSIDERANDO:

Que con fecha quince de junio de dos mil veintiuno y en cumplimiento de la normativa legal vigente, el Instituto Nacional de Electrificación en su calidad de propietario de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE, evacuó la audiencia, manifestando lo siguiente: "...a) Se considera que el proyecto mencionado, no producirá efectos negativos en el sistema y región donde se ubicará el proyecto, 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. b) No se aprecia ninguna restricción de tipo operativa, con la inclusión del proyecto; sin embargo, se recomienda que en los casos en que se pierda el alimentador de 230kV de Santa Isabel o dispare el banco de transformación 230/69kV de Santa Isabel, previo a alimentar las subestaciones de 69 kV del área de influencia del proyecto desde la línea Escuintla-Los Lirios, se evalué la potencia a servir para no provocar sobrecarga en dicha línea. c) Considerando la distancia de línea 69kV Santa Isabel-Portuaria 8.1 Km, TRELEC deberá instalar protección diferencial de línea, que sea redundante. d) Se considera que no debe existir objeción por parte de ETCEE para que la CNEE autorice la ampliación a la capacidad de transporte para el proyecto, siempre que se tome en cuenta lo anteriormente planteado y se cumpla con los requisitos técnicos de conexión..."

### CONSIDERANDO:

Que con fecha dieciocho de junio de dos mil veintiuno y en cumplimiento de la normativa legal vigente, el AMM evacuó la audiencia conferida, manifestando lo siguiente: "... **5) RESPUESTA Y CONCLUSIÓN:** (...) Que el proyecto "Línea de transmisión nueva 69 kV Santa Isabel-Portuaria y campos asociados", bajo las condiciones de operación consideradas en los estudios eléctricos analizados, no causan efectos negativos al sistema... La operación del proyecto está dentro de un área de influencia que no presenta restricciones operativas en el Sistema Nacional Interconectado... no obstante en el área de influencia se observa una tendencia a esta cerca del límite bajo del rango normativo de voltaje en las subestaciones conectadas al final del tramo de línea ISA-GGO-PSJ-PQZ-PRT-IZT-TXC en 69 kV(...) Respecto a las inversiones que debe efectuar Transportista Eléctrica Centroamericana, Sociedad Anónima ... 1) Las correspondientes al equipamiento necesario de protecciones, maniobra y control (relés, interruptores de potencia), que le permitan desconectar y conectar oportuna y adecuadamente las instalaciones del proyecto en caso de falla. 2) Para la línea Santa Isabel 69 kV (8.5 km) por ser una línea de transmisión de una longitud menor a 10 km, deberán de implementar Protección



## 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](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2290-8002

*Diferencial de Línea, según lo establecido en la ... (NCO-4) en el Anexo 4.1 ... 3) Asimismo, deberá contar con el equipamiento que le permita interactuar con el sistema de control supervisorio y adquisición de datos del interesado mismo y con el sistema de control supervisorio del Administración del Mercado Mayorista para la supervisión... El Administrador del Mercado Mayorista no tendría objeción para que se autorice la conexión del proyecto **"Línea de transmisión nueva de 69 kV Santa Isabel- Portuaria y campos asociados..."**.*

### CONSIDERANDO:

Que la Gerencia de Planificación y Vigilancia de Mercados Eléctricos de esta Comisión emitió el dictamen técnico identificado como **GTM-Dictamen-1311**, en el cual, entre otros, opinó que: "... a) Técnicamente no existe objeción, en cuanto a que la CNEE puede autorizar la ampliación a la capacidad de transporte del proyecto "Línea de transmisión nueva de 69 kV Santa Isabel-Portuaria y campos asociados", considerando los resultados de los estudios eléctricos presentados por (...) y tomando en cuenta las recomendaciones del AMM y ETCEE..." y que previo a su conexión la transportista 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, así como cumplir con el numeral V de la Resolución CNEE-197-2013. Por su parte, la Gerencia Jurídica de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, emitió el dictamen legal identificado como **GJ-Dictamen-15619**, mediante el cual opinó que es procedente emitir la resolución por medio de la cual se apruebe la solicitud presentada por TRELEC, y se autorice la ampliación a la capacidad de transporte, del proyecto denominado "Línea de transmisión nueva de 69 kV Santa Isabel-Portuaria y campos asociados".

### POR TANTO:

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica, con base en lo considerado, y en ejercicio de las facultades y atribuciones que le confiere la Ley General de Electricidad y su Reglamento;

### RESUELVE:

- I. Aprobar la solicitud presentada por **Transportista Eléctrica Centroamericana, Sociedad Anónima**, en el sentido de autorizar la Ampliación a la Capacidad de Transporte del proyecto denominado **"Línea de transmisión nueva de 69 kV Santa Isabel-Portuaria y campos asociados"**, el cual se encuentra ubicado en el municipio de San José del departamento de Escuintla, cuya conexión al Sistema Nacional Interconectado –SNI– está prevista en las Subestaciones Santa Isabel y Portuaria, con fecha de conexión estimada para el segundo semestre de 2021. Las instalaciones que por medio de la presente se autorizan son las siguientes:



## 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](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2290-8002

- A. Ampliación de la Subestación Santa Isabel 230/69 kV, por medio de un campo equipado de 69 kV que se utilizará para recibir la línea de transmisión nueva proveniente de la Subestación Portuaria.
- B. Ampliación de la Subestación Portuaria 69/13.8 kV, por medio de un campo equipado de 69 kV que se utilizará para recibir la línea de transmisión nueva proveniente de la Subestación Santa Isabel.
- C. Línea de transmisión nueva Santa Isabel – Portuaria, por medio de la cual se interconectará la Subestación Portuaria con la Subestación Santa Isabel 230/69 kV, con una longitud aproximada de 8.5 km y de una capacidad establecida para el conductor ACAR MCM 853.7.

### II. **Transportista Eléctrica Centroamericana, Sociedad Anónima 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 cualquier otra norma legal aplicable y vigente.
- B. Previo a la conexión de las instalaciones del proyecto **“Línea de transmisión nueva de 69 kV Santa Isabel-Portuaria y campos asociados”**; y a su costa, deberá:
  - 1. 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.
  - 2. Instalar 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.
  - 3. Instalar protección diferencial de línea, toda vez que la relación entre Impedancia de Fuente de mínimo valor de Corto Circuito e impedancia de línea sea superior a 4 (Source to Line Impedance Ratio  $SIR=ZS/ZL >4$ ), de acuerdo con la Norma IEEE C37.113 Guide for Protective Relay Applications to Transmission Lines; o cuando la longitud de las líneas sea inferior a 10 kilómetros; para lo cual se deberá realizar el correspondiente estudio de coordinación de esquemas de protección, conforme lo establecido en la Norma Técnica de Conexión y los criterios de la Norma de Coordinación Operativa No. 4, para las líneas del proyecto que cumplan con estos criterios.



## 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](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2290-8002

4. Para los efectos de la Aceptación de las obras que forman parte de la autorización de ampliación a la capacidad de Transporte, se deberá cumplir con el procedimiento establecido en el numeral romano V de la Resolución CNEE-197-2013.
5. Entregar al Administrador del Mercado Mayorista lo siguiente:
  - 5.1 El programa definitivo de energización de las instalaciones, incluyendo protocolos de pruebas; y
  - 5.2 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-.
- III. Transportista Eléctrica Centroamericana, 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.
- IV. Para las obras indicadas en el numeral I de la presente resolución, Transportista Eléctrica Centroamericana, Sociedad Anónima, deberá cumplir con las obligaciones establecidas mediante las resoluciones CNEE-197-2013 y CNEE-239-2014 y realizar las mismas de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en las resoluciones antes mencionadas.
- V. Lo aprobado en el numeral I. de la presente resolución no exime a Transportista Eléctrica Centroamericana, Sociedad Anónima 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.
- VI. Los alcances y efectos de la resolución ambiental del proyecto denominado "**Línea de transmisión nueva de 69 kV Santa Isabel-Portuaria y campos asociados**", son total competencia del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y su cumplimiento es responsabilidad de Transportista Eléctrica Centroamericana, Sociedad Anónima.
- VII. La Comisión Nacional de Energía Eléctrica podrá en cualquier momento fiscalizar la operación y el funcionamiento de las instalaciones autorizadas por medio de 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](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2290-8002

presente resolución, así como también ante cualquier reporte del Administrador del Mercado Mayorista.

- VIII. En caso de incumplimiento del marco regulatorio por parte de Transportista Eléctrica Centroamericana, Sociedad Anónima, la Comisión Nacional de Energía Eléctrica podrá modificar o revocar lo resuelto en la presente resolución.
- IX. La presente resolución caducará el 30 de septiembre de 2023; es decir que, si en esta fecha no ha entrado en operación el proyecto autorizado por medio de esta resolución, Transportista Eléctrica Centroamericana, Sociedad Anónima 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.**

**Rodrigo Estuardo Fernández Ordóñez**  
Presidente

**Ingeniero José Rafael Argueta Monterroso**  
Director

**Ingeniero Ángel Jesús García Martínez**  
Director

**Licenciada Ingrid Alejandra Martínez Rodas**  
Secretaria General

  
COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA  
Licda. Ingrid Alejandra Martínez Rodas  
Secretaria General



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA  
4°. 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

## CÉDULA DE NOTIFICACIÓN

En la Ciudad de Guatemala, siendo las 12 horas con 10 minutos del día 09 de agosto de dos mil veintiuno, en **24 avenida 15-40 zona 10, 4to nivel, Guatemala**, NOTIFIQUÉ la(s) **CNEE-193-2021** de fecha **veintinueve de julio de dos mil veintiuno**, dictada por la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, a **Administrador del Mercado Mayorista**, por medio de cédula de notificación que entrego a Esperanza Flores, quien de enterado SI () - NO () firma. DOY FE.

(f) Notificado

Doc: GJ-ProyResolDir-3837  
Exp: GTM-21-98  
AC

(f) Notificador

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA  
Mensajero - Notificador  
Walter E. Valenzuela





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

## CÉDULA DE NOTIFICACIÓN

En la Ciudad de Guatemala, siendo las 10 horas con 50 minutos del día 09 de agosto de dos mil veintiuno, en **7a Avenida 2-29, Zona 9, Edificio La Torre**, NOTIFIQUÉ la(s) **CNEE-193-2021** de fecha **veintinueve de julio de dos mil veintiuno**, dictada por la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, a **Instituto Nacional de Electrificación en su calidad de propietario de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE**, por medio de cédula de notificación que entrego a Angela Vega, quien de enterado SI () - NO () firma. DOY FE.

(f) Notificado

(f) Notificador

Doc: GJ-ProyResolDir-3837  
Exp: GTM-21-98  
AC

COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA  
Mensajero - Notificador  
Walter E. Valenzuela L.



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

## CÉDULA DE NOTIFICACIÓN

En la Ciudad de Guatemala, siendo las 09 horas con 25 minutos del día 09 de agosto de dos mil veintiuno, en **6a. Avenida 8-14 zona 1, Segundo Nivel**, NOTIFIQUÉ la(s) **CNEE-193-2021** de fecha **veintinueve de julio de dos mil veintiuno**, dictada por la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, a **Transportista Eléctrica Centroamericana, Sociedad Anónima**, por medio de cédula de notificación que entrego a Alex Mejía, quien de enterado SI  - NO  firma. DOY FE.

*Alex*

*[Signature]*

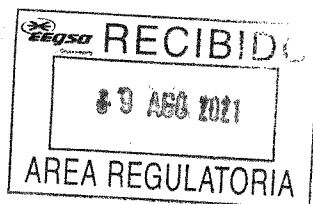
(f) Notificado

(f) Notificador

Doc: GJ-ProyResolDir-3837

Exp: GTM-21-98

AC



COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA  
Mensajero - Notificador  
Walter E. Valenzuela L.