



## COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

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

### RESOLUCIÓN CNEE-220-2022

Guatemala, 4 de octubre de 2022

### LA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

#### CONSIDERANDO:

Que de conformidad con lo estipulado en la Ley General de Electricidad -LGE-, 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 -RLGE-, 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 la Resolución CNEE-33-98 que contiene las Normas Técnicas de Acceso y Uso de la Capacidad de Transporte -NTAUCT-. Al respecto, el artículo 9 de las referidas normas y el RLGE establecen que la Comisión con el asesoramiento del Administrador del Mercado Mayorista -AMM- y el transportista involucrado, 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 el 12 de enero de 2021, la CNEE emitió la Resolución CNEE-18-2021, mediante la cual autorizó a Transportista Eléctrica Centroamericana, Sociedad Anónima -TRELEC-, la ejecución de las obras que forman parte del proyecto denominado: "Plan de Expansión del Sistema de Transporte de Energía Eléctrica de TRELEC, períodos 2020-2024 e indicativo 2025-2029"; entre las cuales en el numeral 3.6 del Anexo de dicha resolución, se encuentra la obra denominada: "Reemplazo de transformador en la subestación Arrazola 69/13.8 kV de 14 MVA a 28 MVA". La referida resolución fue modificada por la Resolución CNEE-78-2022, mediante la cual se agregó el numeral 3.36, relacionado con la obra denominada: "Trabajos de adecuación de las líneas de transmisión existentes asociadas a la subestación Arrazola 69/13.8 kV".



## COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

4<sup>o</sup>. 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 el 20 de julio de 2022, TRELEC presentó a la CNEE la nota identificada como GG-NPET-TRELEC-012-2022, solicitando autorización para la Ampliación a la Capacidad de Transporte, bajo la modalidad de Iniciativa Propia, para el proyecto denominado: **"Reemplazo de transformador en la Subestación Arrazola 69/13.8 kV de 14 MVA a 28 MVA y normalización de la subestación utilizando Tecnología Compacta"**. Para el efecto, la entidad aludida adjuntó los estudios técnicos y eléctricos realizados, aplicando lo especificado en las NTAUCT; así como copia de la resolución ambiental No. 03948-2021/DIGARN/CGCA/cemg, emitida el 16 de julio de 2021, 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 "B1" del proyecto aludido y copia de la licencia ambiental No. 1273-2022/DIGARN, con la que se verificó la validez y vigencia de la resolución ambiental referida. Los alcances y efectos de la resolución identificada son total responsabilidad del MARN.

### CONSIDERANDO:

Que el 28 de julio de 2022, mediante la providencia GJ-Provi2022-679, la CNEE admitió para su trámite la solicitud de Ampliación a la Capacidad de Transporte del proyecto denominado: "Reemplazo de transformador en la Subestación Arrazola 69/13.8 kV de 14 MVA a 28 MVA y normalización de la subestación utilizando Tecnología Compacta". Mediante dicha providencia y de conformidad con lo establecido en la LGE, el RLGE y las 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- quienes, al evacuar las audiencias conferidas, manifestaron no tener objeción para que se autorice la solicitud presentada por TRELEC. Asimismo, en la referida providencia se solicitó aclaración a TRELEC sobre el transformador existente en la Subestación Arrazola quien, al evacuar la audiencia conferida, indicó que: *"...el transformador que será reemplazado (o se libera) en subestación Arrazola no será utilizado para otro proyecto en específico, sino que se tendrá disponible como repuesto para atender cualquier contingencia o necesidad que se presente en el sistema de TRELEC."*

### CONSIDERANDO:

Que la Gerencia de Planificación y Vigilancia de Mercados Eléctricos de esta Comisión emitió el dictamen técnico identificado como GTM-Dictamen-1556, en el cual, entre otros aspectos, opinó que técnicamente no existe objeción para que la CNEE pueda autorizar la Ampliación a la Capacidad de transporte del proyecto denominado: "Reemplazo de transformador en la Subestación Arrazola 69/13.8 kV de 14 MVA a 28 MVA y normalización de la subestación utilizando Tecnología Compacta", considerando los resultados de los estudios eléctricos presentados y tomando en cuenta las



## COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

4<sup>a</sup>. 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

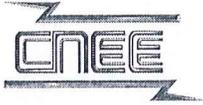
recomendaciones del AMM. Asimismo, indicó que previo a la conexión del proyecto, TRELEC deberá realizar las inversiones para que las instalaciones operen bajo los criterios de calidad, seguridad y confiabilidad establecidos en la LGE, su Reglamento y la normativa técnica vigente. Por su parte, la Gerencia Jurídica de la CNEE emitió el dictamen legal identificado como GJ-Dictamen-16849, 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 aludido.

### 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:

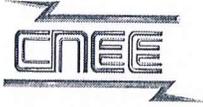
- I. Aprobar la solicitud presentada por **Transportista Eléctrica Centroamericana, Sociedad Anónima**, en el sentido de autorizar la Ampliación a la Capacidad de Transporte, bajo la modalidad de Iniciativa Propia, del proyecto de transmisión denominado: **"Reemplazo de transformador en la Subestación Arrazola 69/13.8 kV de 14 MVA a 28 MVA y normalización de la subestación utilizando Tecnología Compacta"**, el cual se encuentra ubicado frente a la garita de la lotificación Casa y Campo, ubicada en el km 23.5 de la ruta a El Salvador, CA-1 Oriente, municipio de Fraijanes, departamento de Guatemala; cuyo punto de conexión al Sistema Nacional Interconectado -SNI- está previsto en la Subestación Arrazola, siendo su fecha de conexión estimada en marzo de 2023. El proyecto referido consiste en ampliar la capacidad de transporte de la siguiente manera:
  - a. Reemplazo del transformador en la Subestación Arrazola 69/13.8 kV de 14 MVA a 28 MVA y trabajos de adecuación:
    - i. Sustituir el transformador trifásico existente por un transformador trifásico con OLTC (siglas en inglés para *En-Load Tap Changer*) de una capacidad de 28 MVA.
    - ii. Un (1) campo equipado de línea de 69 kV, para recibir el tramo de línea proveniente de la Subestación Guatemala Este, con tecnología HIS (siglas en inglés para *Hybrid Insulated Substation*).
    - iii. Un (1) campo equipado de línea de 69 kV, que se utilizará para recibir la línea proveniente de la Subestación Olmeca, con tecnología HIS (siglas en inglés para *Hybrid Insulated Substation*).
    - iv. Dos (2) campos nuevos de 13.8 kV, para atender la demanda de los usuarios de la distribuidora en el área.



## COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

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

- v. Infraestructura necesaria para incorporar nuevos campos de 13.8 kV.
  - vi. Infraestructura necesaria para incorporar barras de 69 kV y transformación.
- b.** Trabajos de adecuación de la línea de transmisión existentes asociadas a la Subestación Arrazola 69/13.8 kV:
- i. Los trabajos de adecuación de la línea de transmisión consisten en el seccionamiento, readecuación de estructuras, construcción de extensiones de línea y conexiones entre las Subestaciones Arrazola-Olmeca y Arrazola-Guatemala-Este, para formar la línea de transmisión Guatemala Este-Arrazola de aproximadamente 7.08 km, aproximadamente 7 km con conductor AAAC Flint MCM 740.8 y 0.08 km con conductor subterráneo URD XLPE 2000 kcmil.
- 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, las Normas Técnicas emitidas por esta Comisión y, las Normas de Coordinación Comercial y Operativa.
  - b.** Previo a la conexión de las instalaciones del proyecto:
    - 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. 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.
    - iii. Si al momento de realizar el traslado de carga de alguna de las subestaciones del área de influencia eléctrica del proyecto, existen circuitos que estén participando en el Esquema de Desconexión Automática de Carga por Baja Frecuencia (EDACBF), éstos deberán seguir participando en el EDACBF con los mismos ajustes que tenga implementados en ese momento.



## COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

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

- iv. Implementar o actualizar los Esquemas de Control Suplementario que sean determinados por el Administrador del Mercado Mayorista, conforme lo establecido en la Norma de Coordinación Operativa No. 4 -NCO 4-, para preservar la seguridad del Sistema Nacional Interconectado.
  - v. Cumplir con el proceso de conexión del proyecto denominado: "Reemplazo de transformador en la Subestación Arrazola 69/13.8 kV de 14 MVA a 28 MVA y normalización de la subestación utilizando Tecnología Compacta", de conformidad con lo establecido en la Norma Técnica de Conexión -NTC-.
  - vi. Cumplir con el procedimiento establecido en el numeral romano IV. de la Resolución CNEE-18-2021, para efectos de la aceptación de las obras que forman parte de la presente autorización de Ampliación a la Capacidad de Transporte.
  - vii. 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 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. 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 -NTDOST- y de las normas ambientales.



## COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

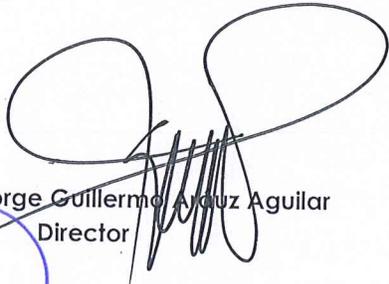
4º. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010  
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

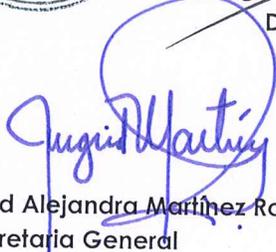
- V. Los alcances y efectos de la resolución ambiental del proyecto denominado: "Reemplazo de transformador en la Subestación Arrazola 69/13.8 kV de 14 MVA a 28 MVA y normalización de la subestación utilizando Tecnología Compacta", son total competencia del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y su cumplimiento es responsabilidad exclusiva de Transportista Eléctrica Centroamericana, Sociedad Anónima.
- VI. 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. Por lo que, 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.
- VII. La presente resolución caducará el 30 de septiembre de 2025; 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.

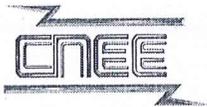
  
Ingeniero Luis Romeo Ortiz Peláez  
Presidente

  
Ingeniera Claudia Marcela Peláez Petz  
Directora

  
Licenciado Jorge Guillermo Arce Aguilera  
Director

  
Licenciada Ingrid Alejandra Martínez Rodas  
Secretaria General





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

Siendo las 09 horas con 30 minutos del día 10 de **octubre de dos mil veintidós**, en **24 avenida 15-40 zona 10, 4to nivel, Guatemala**, NOTIFIQUÉ la resolución **CNEE-220-2022** de fecha **cuatro de octubre de dos mil veintidós**, dictada por la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, a **Administrador del Mercado Mayorista**, por medio de cédula de notificación que entrego a Sofía Sazo, quien de enterado  - NO  firma. DOY FE.



(f) Notificado

(f) Notificador

Doc: GJ-ProyResolDir-4167  
Exp: GTM-22-130

mcb

Carlos Soyos  
Mensajero Notificador

AMM RECIBIDO 10OCT'22 9:29



Comisión Nacional de Energía Eléctrica  
Guatemala, Centro América





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

Siendo las 11 horas con 40 minutos del día 10 de **octubre de dos mil veintidós**, en **6a. Avenida 8-14 zona 1, Segundo Nivel, Guatemala**, NOTIFIQUÉ la resolución **CNEE-220-2022** de fecha **cuatro de octubre de dos mil veintidós**, dictada por la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, a **Transportista Eléctrica Centroamericana, Sociedad Anónima**, por medio de cédula de notificación que entrego a Karen Valenzuela, quien de enterado SI () - NO () firma. DOY FE.

(f) Notificado

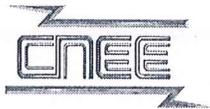
Doc: GJ-ProyResolDir-4167  
Exp: GTM-22-130

mcb

(f) Notificador

  
Carlos Soyos  
Mensajero Notificador





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

Siendo las 12 horas con 22 minutos del día 10 de octubre de dos mil veintidós, en 7a Avenida 2-29, Zona 9, Edificio La Torre, Guatemala, NOTIFIQUÉ la resolución **CNEE-220-2022** de fecha **cuatro de octubre de dos mil veintidós**, 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 -ETCEE-, por medio de cédula de notificación que entrego a Mishell Figueroa, quien de enterado SI (\_\_\_) - NO (Y) firma. DOY FE.

(f) Notificado

Doc: GJ-ProyResolDir-4167  
Exp: GTM-22-130

mcb

  
(f) Notificador

  
Carlos Soyos  
Mensajero Notificador



Comisión Nacional de Energía Eléctrica  
Guatemala, Centro América

