



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

RESOLUCIÓN CNEE-68-2023

Guatemala, 7 de marzo de 2023

LA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con lo estipulado en la Ley General de Electricidad -LGE-, 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 -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 18 diciembre de 2019, la CNEE emitió la Resolución CNEE-278-2019, mediante la cual autorizó a Redes Eléctricas de Centroamérica, Sociedad Anónima -RECSA-, la ejecución por iniciativa propia de las obras denominadas: "Nueva Subestación Chocolá 69/13.8 kV 10 a 14 MVA" y "Nueva Subestación San Antonio Suchitepéquez 69/13.8 kV 10 a 14 MVA". Asimismo, en la resolución aludida, se describen las obras de transmisión que conforman los proyectos aprobados, las cuales consisten, entre otros, en: "Nueva Subestación San Antonio Suchitepéquez 69/13.8 kV 10 a 14 MVA" y "Trabajos de adecuación de la línea de transmisión existente Mazatenango-Panan 69 kV".

CONSIDERANDO:

Que el 21 de diciembre de 2022, RECSA presentó a la CNEE la nota identificada como REC 215 2022, solicitando autorización de Ampliación a la Capacidad de Transporte para el proyecto denominado: "Subestación San Antonio 69/13.8 kV 10 a 14 MVA". 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. 01933-2022/DIGARN/CGCA/cemg emitida el 11 de abril de 2022, 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 la licencia ambiental No. 2969-2022/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 9 de enero de 2023, mediante la providencia GJ-Provi2023-15, la CNEE admitió para su trámite la solicitud de Ampliación a la Capacidad de Transporte del proyecto denominado: "Subestación San Antonio 69/13.8 kV 10 a 14 MVA". Asimismo, mediante dicha providencia y de conformidad con lo establecido por 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 RECSA. Asimismo, se solicitó opinión a Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA- quien, al evacuar la audiencia conferida, manifestó estar de acuerdo con la solicitud de RECSA.

CONSIDERANDO:

Que la Gerencia de Planificación y Vigilancia de Mercados Eléctricos de esta Comisión emitió el dictamen técnico identificado como GTM-Dictamen-1614, 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: "Subestación San Antonio 69/13.8 kV 10 a 14 MVA", considerando los resultados de los estudios eléctricos presentados y tomando en cuenta las recomendaciones del AMM, del Instituto Nacional de Electrificación, en su calidad de propietario de la Empresa de Transporte y Control de Energía Eléctrica del INDE y, lo manifestado por DEOCSA. Asimismo, indicó que previo a la conexión del proyecto, RECSA deberá realizar las inversiones para que las instalaciones operen bajo los criterios de calidad, seguridad y confiabilidad establecidos en la Ley General de Electricidad, su Reglamento y la normativa técnica vigente. Por su parte, la Gerencia Jurídica de la CNEE emitió el dictamen legal identificado como Dictamen2023-2, mediante el cual opinó que es procedente emitir la resolución por medio de la cual se apruebe la solicitud presentada por RECSA y se autorice la Ampliación a la Capacidad de Transporte de dicho proyecto.



COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4^o. 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

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 **Redes Eléctricas de Centroamérica, 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: "**Subestación San Antonio 69/13.8 kV 10 a 14 MVA**", autorizado para su ejecución conforme a los numerales 3.1. y 3.4. del Anexo de la Resolución CNEE-278-2019, el cual se encuentra ubicado en el municipio de San Antonio Suchitepéquez, departamento de Suchitepéquez; cuyo punto de conexión al Sistema Nacional Interconectado es por medio del seccionamiento de la Línea que conecta las Subestaciones de Mazatenango y Panán, a una distancia de 9.42856 km de la Subestación Mazatenango, siendo su fecha de conexión estimada en el segundo semestre de 2023. El proyecto referido consiste en ampliar la capacidad de transporte de la siguiente manera:
 - a. Subestación San Antonio 69/13.8 kV 10 a 14 MVA, la cual consiste entre otros elementos en:
 - i. Construcción de barra simple de 69 kV, considerando el espacio para construcción de doble barra a futuro.
 - ii. Tres (3) campos de línea equipados de 69 kV.
 - iii. Un (1) campo de 69 kV, para la conexión del transformador de potencia.
 - iv. Un (1) transformador de potencia con capacidad de 10 a 14 MVA y relación de transformación de 69/13.8 kV, sin regulación bajo carga.
 - v. Tres (3) reguladores de tensión en barra de 628 A para 13.8 kV con sus seccionadores.
 - vi. Un (1) campo de 13.8 kV, para la conexión del transformador de potencia.
 - vii. Construcción básica de barra simple de 13.8 kV.
 - viii. Dos (2) campos de salida de media tensión 13.8 kV, para atender la carga que se conectará a esta nueva subestación.
 - ix. Un (1) banco de baterías 125 V DC y su equipo de rectificación.
 - x. Transformador de servicios auxiliares de 25 kVA y voltajes de 13.8/0.240/0.120 kV.
 - b. Un (1) seccionador aéreo tipo KPF montado en poste con capacidad



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

adecuada para la línea 69 kV Mazatenango-Panán.

- c. Dos (2) Tramos de Línea de 69kV en doble circuito y seccionamiento de línea, con longitudes aproximadas de 141.12 m y otro de 154.21 m, Cable ASCR 477 en las fases y Cable 3/8 para hilo de guarda.
- II. Redes Eléctricas de Centroamérica, 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. Establecer la participación de la demanda a conectar en el proyecto denominado: "Subestación San Antonio 69/13.8 kV 10 a 14 MVA", en el Esquema de Desconexión Automática de Carga por Baja Frecuencia -EDACBF-, conforme a los criterios establecidos en la Norma de Coordinación Operativa No. 4 -NCO 4-.
 - iv. 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 EDACBF, éstos deberán seguir participando en dicho esquema, con los mismos ajustes que tenga implementados en ese momento o los que se indique, conforme a los criterios establecidos en NCO 4.
 - v. 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 NCO 4, para las líneas del proyecto que cumplan con estos criterios.

- vi. Realizar el correspondiente estudio de coordinación de esquemas de protección, de manera que le permita a la subestación San Antonio desconectar de manera selectiva, los elementos que sean necesarios para el correcto aislamiento de fallas, que puedan ocurrir en el área de influencia del proyecto, conforme lo establecido en la Norma Técnica de Conexión y los criterios de la NCO 4.
- vii. Implementar un Esquema de Control Suplementario que, al presentarse un voltaje inferior a 62 kV en la barra de 69 kV de la Subestación San Antonio, dispare el transformador 69/13.8 kV en dicha subestación.
- viii. Modificar el Esquema de Control Suplementario GUA_ECS-29 existente, para que dispare el transformador 69/13.8 kV de la Subestación Mazatenango (1309-1359), por disparo de la línea 69 kV Mazatenango-San Antonio o San Antonio-Panán y además presentarse un voltaje inferior a 62 kV en la barra de 69 kV de la Subestación Mazatenango.
- ix. Instalar un seccionador by pass general en 69 kV, en el tramo de línea Mazatenango-Panán, que permita desconectar la subestación San Antonio en caso de emergencia o mantenimiento programado, para dar continuidad a la transmisión de energía entre las Subestaciones Mazatenango y Panán.
- x. Cumplir con el proceso de conexión del proyecto denominado: "Subestación San Antonio 69/13.8 kV 10 a 14 MVA", de conformidad con lo establecido en la Norma Técnica de Conexión -NTC-.
- xi. Para 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



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

romano II. de la Resolución CNEE-278-2019 y cumplir con el proceso de verificación y aceptación establecido en el artículo 53 del Reglamento de la Ley General de Electricidad.

- xii. 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. Redes Eléctricas de Centroamérica, 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 romano I. de la presente resolución, no exime a Redes Eléctricas de Centroamérica, 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.
- V. Los alcances y efectos de la resolución ambiental del proyecto denominado: "Subestación San Antonio 69/13.8 kV 10 a 14 MVA", son total competencia del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales y su cumplimiento es responsabilidad exclusiva de Redes Eléctricas de Centroamérica, 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 Redes Eléctricas de Centroamérica, 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, Redes Eléctricas de Centroamérica, 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 Gladia Marcela Peláez Peiz
Directora



Licenciado Jorge Guillermo Arauz Aguilar
Director

Jorge Miguel Retolaza Alvarado
Secretario General



Jorge Miguel Retolaza Alvarado
Secretario General

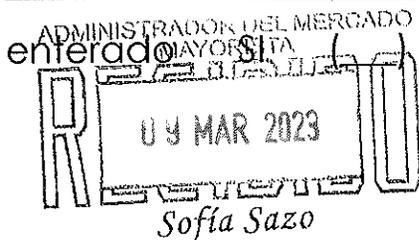


COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA
4º. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010
TEL. PBX. (502) 2290-8000 E-mail: cnee@cnee.gob.gt FAX (502) 2290-8002

CÉDULA DE NOTIFICACIÓN

Siendo las 10 horas con 36 minutos del día 09 de **marzo de dos mil veintitrés**, en **24 avenida 15-40 zona 10, 4to nivel, Guatemala**, NOTIFIQUÉ la resolución **CNEE-68-2023** de fecha **siete de marzo de dos mil veintitrés**, dictada por la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, a **Administrador del Mercado Mayorista -AMM-**, por medio de cédula de notificación que entrego a

Sofia Sazo, quien de **enterado** **NO** **firma. DOY FE.**



(f) Notificado

(f) Notificador

Doc: CNEE-68-2023

Exp: GTM-23-7

VLA


Carlos Soyos
Mensajero Notificador

AMM RECIBIDO 9MAR'23 10:35





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 10 horas con 55 minutos del día 09 de **marzo de dos mil veintitrés**, en **Diagonal 6, 10-50 zona 10 Edificio Interamericas World Center Torre Sur Nivel 14 Oficina 1401, Guatemala**, NOTIFIQUÉ la resolución **CNEE-68-2023** de fecha **siete de marzo de dos mil veintitrés**, dictada por la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, a **Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA-**, por medio de cédula de notificación que entrego a Elisa Mejía, quien de enterado SI () - NO () firma. DOY FE.

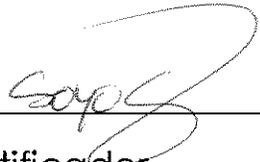
(f) Notificado

(f) Notificador

Doc: CNEE-68-2023

Exp: GTM-23-7

VIA



Carlos Soyos
Mensajero Notificador

ENERGUATE
RECIBIDO
9 MAR 2023
DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DE OCCIDENTE, S.A.
DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DE ORIENTE, S.A.
Elisa Mejía





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 10 horas con 50 minutos del día 09 de marzo de dos mil veintitrés, en Diagonal 6, 10-50 zona 10 Edificio Interamericas World Center Torre Sur Nivel 14 Oficina 1401, Guatemala, NOTIFIQUÉ la resolución **CNEE-68-2023** de fecha siete de marzo de dos mil veintitrés, dictada por la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, a **Redes Eléctricas de Centroamérica, Sociedad Anónima -RECSA-**, por medio de cédula de notificación que entrego a Elisa Mejía, quien de enterado SI - NO firma. DOY FE.

(f) Notificado

(f) Notificador

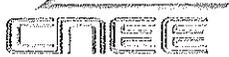
Doc: CNEE-68-2023

Exp: GTM-23-7

VLA


CNEE
Carlos Soyos
Mensajero Notificador

ENERGUATE
RECEBIDO
9 MAR 2023
DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DE OCCIDENTE, S.A.
DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DE ORIENTE, S.A.
Elisa Mejía





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 14 horas con 36 minutos del día 09 de **marzo de dos mil veintitrés**, en **7a. avenida 2-29, zona 9, edificio La Torre, nivel menos 2, Guatemala, Guatemala**, NOTIFIQUÉ la resolución **CNEE-68-2023** de fecha **siete de marzo de dos mil veintitrés**, dictada por la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, a **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 Glendy Martínez, quien de enterado SI () - NO () firma. DOY FE.

(f) Notificado

soyos

(f) Notificador

Doc: CNEE-68-2023

Exp: GTM-23-7

Carlos Soyos
Mensajero Notificador

VLA

