

RESOLUCIÓN CNEE-54-2024
Guatemala, 27 de febrero de 2024
LA COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

CONSIDERANDO:

Que el Decreto 93-96 del Congreso de la República, Ley General de Electricidad, en su artículo 4, le asigna a la Comisión Nacional de Energía Eléctrica -CNEE-, entre otras funciones, cumplir y hacer cumplir dicha la Ley General de Electricidad y sus reglamentos, en materia de su competencia; velar por el cumplimiento de las obligaciones de los adjudicatarios y concesionarios, proteger los derechos de los usuarios, prevenir conductas atentatorias contra la libre competencia, así como prácticas abusivas o discriminatorias; así como definir las tarifas de transmisión sujetas a regulación de acuerdo a la ley. Asimismo, el artículo 6 del mismo cuerpo legal establece que, la Comisión Nacional de Energía Eléctrica definirá el Sistema Principal de conformidad con el informe que para el efecto le presente el Administrador del Mercado Mayorista.

CONSIDERANDO:

Que la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, emitió la Resolución CNEE-30-98 mediante la cual aprobó la metodología para definir el Sistema Principal, considerando un modelo eléctrico del Sistema Nacional Interconectado, de conformidad con el procedimiento establecido en la resolución ya relacionada. Dicha metodología es aplicada a todos y cada uno de las obras que están contenidas en el Plan de Expansión correspondiente.

CONSIDERANDO:

Que el tres de enero de dos mil veinticuatro fue publicado en el Diario de Centroamérica, el Acuerdo Ministerial Número 335-2023 emitido por el Ministerio de Energía y Minas, mediante el cual fue aprobado el "Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2024-2054" y se instruyó a esta Comisión, en su artículo 3, para que continúe con el procedimiento correspondiente para poder determinar las obras a licitar.

CONSIDERANDO:

Que la CNEE, mediante la nota identificada como GTM-Notas2024-25, solicitó al Administrador del Mercado Mayorista -AMM-, que remitiera el informe indicando cuales obras del Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2024-2054, se identifican como parte del Sistema Principal de Transmisión. Para el efecto, el AMM mediante la nota identificada como GG-115-2024, remitió a esta Comisión el informe correspondiente.

CONSIDERANDO:

Que en virtud de lo constatado mediante el dictamen técnico emitido por la Gerencia de Planificación y Vigilancia de Mercados Eléctricos y dictamen jurídico emitido por la Gerencia Jurídica, ambas dependencias de la CNEE, se pudo determinar que en cumplimiento a lo instruido por el Ministerio de Energía y Minas en el Acuerdo Ministerial Número 335-2023, es

procedente que esta Comisión determine las obras que formarán parte del Sistema Principal de Transmisión, tomando en cuenta los criterios establecidos en dicho Acuerdo.

POR TANTO:

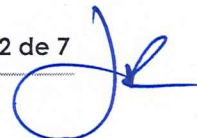
La Comisión Nacional de Energía Eléctrica, con base en lo considerado y en ejercicio de las facultades y atribuciones que específicamente le confiere la Ley General de Electricidad y en cumplimiento al artículo 54 Bis del Reglamento de la Ley General de Electricidad,

RESUELVE:

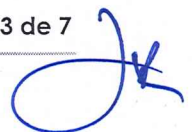
- I. Determinar como parte del Sistema Principal las obras del Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2024-2054 que se detallan a continuación:

Tabla 1. Líneas de Transmisión Nuevas

No.	LÍNEAS DE TRANSMISIÓN	VOLTAJE KV
1	GUATEMALA - TACTIC	400
2	PACIFICO II - GUATEMALA	400
3	BRILLANTES - PACIFICO II	400
4	PACIFICO II - JALPATAGUA (1)	230
5	YALCHACTI - PETEN ITZA (1)	230
6	TACTIC - YALCHACTI (1)	230
7	SAN AGUSTÍN - GUATEMALA NORTE (SEGUNDO CIRCUITO)	230
8	CHIXOY II - SAN AGUSTIN (SEGUNDO CIRCUITO)	230
9	CHUARRANCHO - SAN JUAN COMALAPA	230
10	PACIFICO - JALPATAGUA (1)	230
11	MADRE TIERRA - BUENAVENTURA	230
12	MADRE TIERRA - LOS PINOS	230
13	COSTA LINDA - JAGUAR ENERGY Y SANTA ISABEL - CENTRAL ARIZONA	230
14	PACIFICO - ESCUINTLA Y PACÍFICO II - PACÍFICO	230
15	MAGDALENA HUEHUE - HUISTA	230
16	MAYALAND - YALCHACTI	230
17	COVADONGA- MAYALAND	230
18	PETEN ITZA - MODESTO MENDEZ	230
19	MORALES - ATLANTICO	230
20	INTERFAZ - IZABAL	230
21	JALPATAGUA - VADO HONDO (1)	230
22	YALCHACTI - PETEN ITZA (1)	230
23	COVADONGA - USPANTAN (SEGUNDO CIRCUITO)	230
24	MELENDREZ II- SAN MARCOS II	230
25	SANTA CRUZ VERAPAZ - BUENA VISTA	69
26	LANQUIN - OXEC II	69
27	COBAN - SAN PEDRO CARCHA	69
28	SAN JULIAN - COBAN	69
29	SECA CAO - SENAHU	69
30	FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS - CHAHAL	69
31	SENAHU - RENACE	69
32	SAN PEDRO CARCHA - LANQUIN	69
33	PAJAL - FRAY BARTOLOME CASAS	69
34	CANILLA - RABINAL	69
35	RABINAL - GRANADOS	69
36	GRANADOS - PACHALUM	69
37	CRUZ DE SANTIAGO - SANTA APOLONIA	69
38	PASTORES - PARRAMOS	69
39	POPOYAN - SAN PEDRO YEPOCAPA	69
40	PARRAMOS - SAN PEDRO YEPOCAPA	69
41	LOS PINOS - PATZUN	69



42	SANTA APOLONIA - SAN MARTIN JILOTEPEQUE	69
43	SAN MARTIN JILOTEPEQUE - PACHALUM	69
44	ESQUIPULAS - OLOPA	69
45	CAMOTAN - EL FLORIDO	69
46	OLOPA - LA UNION	69
47	LA NORIA - TECOJATE	69
48	ACACIAS - TECOJATE	69
49	TECOJATE - PUNTA ARENA	69
50	MONTECRISTO - LOS MIXCOS	69
51	GRANADOS - SAN RAYMUNDO	69
52	GUATEMALA OESTE - SAN RAYMUNDO	69
53	LOS MIXCOS - AGUA CALIENTE	69
54	SAN LUIS - CHUARRANCHO	69
55	AGUSTO PALMA - SAN LUIS	69
56	LAS FLORES - SAN PEDRO SACATEPEQUEZ	69
57	GUATE OESTE - SAN PEDRO SACATEPEQUEZ	69
58	BARILLAS - MAYALAND	69
59	GRACIAS A DIOS - MAYALAND	69
60	CAMOJA - LA LIBERTAD HUEHUETENANGO	69
61	CHIANTLA - HUEHUETENANGO	69
62	SAN SEBASTIAN COATAN - NENTON	69
63	IXTAHUACAN - LA LIBERTAD HUEHUETENANGO	69
64	CUILCO - IXTAHUACAN	69
65	JACALTENANGO - TODOS SANTOS CUCHUMATAN	69
66	NENTON - GRACIAS A DIOS	69
67	HUISTA - JACALTENANGO	69
68	SAN SEBASTIAN COATAN - SANTA EULALIA	69
69	SANTO TOMAS DE CASTILLA-LIVINGSTON	69
70	LIVINGSTON - MODESTO MENDEZ	69
71	MODESTO MENDEZ - CHAHAL	69
72	TRINCHERAS - RIO ZARQUITO	69
73	PANZOS- RIO ZARQUITO	69
74	MIRAMUNDO - MONJAS	69
75	EL CHAL - GRANO DE ORO	69
76	FLORES - PETÉN	69
77	PETÉN - EL REMATE	69
78	GRANO DE ORO - MELCHOR DE MENCOS	69
79	POXTÉ - TAMARINDO	69
80	IXBOBO - LA PIMIENTA	69
81	IXPANPAJUL - FLORES	69
82	FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS - LA PIMIENTA	69
83	EL CHAL - POXTE	69
84	SAN JUAN OSTUNCALCO - SAN MARTIN SACATEPEQUEZ	69
85	SAN MARTIN SACATEPEQUEZ - GENOVA	69
86	SANTA MARÍA - SANTA MARÍA II	69
87	RÍO BLANCO - SALQUIL	69
88	CHAJUL - NEBAJ	69
89	ZACUALPA - PACHALUM	69
90	ZACUALPA - CANILLÁ	69
91	CHIXOY II - RUMOR DE LOS ENCANTOS	69
92	NEBAJ - SACAPULAS	69
93	SACAPULAS - BUENA VISTA	69
94	SALQUIL - CANILLA	69
95	RÍO BLANCO - SACAPULAS	69
96	PLAYA GRANDE - IXCAN	69
97	MAYALAND - IXCAN	69
98	RUMOR DE LOS ENCANTOS - IXCAN	69
99	RÍO BLANCO - SANTA LUCIA LA REFORMA	69
100	PASTORES - ALOTENANGO	69
101	ALOTENANGO - PALMERAS	69

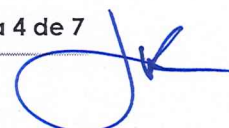


102	SUMPANGO – SANTA MARIA CAUQUE	69
103	COATEPEQUE II – NUEVO PROGRESO	69
104	SAN RAFAEL PIE DE LA CUESTA – NUEVO PROGRESO	69
105	SIPACAPA-CABRICÁN	69
106	SAN MARCOS – SAN CRISTOBAL CUCHO	69
107	COATEPEQUE II – SAN CRISTOBAL CUCHO	69
108	EL PORVENIR – SAN RAFAEL PIE DE LA CUESTA	69
109	TACANÁ – CONCEPCIÓN TUTUAPA	69
110	CONCEPCIÓN TUTUAPA – MALACATANCITO	69
111	LA VEGA III – LA PASTORIA	69
112	SANTA MARIA VISITACION – CHOCOLA	69
113	SANTA LUCIA UTATLAN – SANTA MARIA VISITACION	69
114	PUNTA ARENA – LA MAQUINA	69
115	SAN ANTONIO SUCHITEPEQUEZ – BUENAVENTURA (DOBLE CIRCUITO)	69
116	TOTONICAPAN – SAN FRANCISCO ALTO	69
117	SAN FRANCISCO ALTO – MOMOSTENANGO	69
118	MOMOSTENANGO – SANTA LUCIA LA REFORMA	69
119	SAN ANTONIO ILOTENANGO – TOTONICAPAN	69
120	SAN PEDRO PINULA – SAN DIEGO	69
121	SAN DIEGO – CABAÑAS	69
122	LA UNION – MAYUELAS	69

(1) Preparada para ser energizada en 400 Kv

Tabla 2. Subestaciones Nuevas

No.	DEPARTAMENTO	SUBESTACIÓN	VOLTAJE KV
1	ALTA VERAPAZ	TACTIC	400/230
2	ALTA VERAPAZ	YALCHACTI	400/230/69
3	ALTA VERAPAZ	PANZOS	230/69
4	ALTA VERAPAZ	CHIXOY II	230/69
5	ALTA VERAPAZ	SANTA CATALINA LA TINTA	69/13.8
6	ALTA VERAPAZ	TUCURÚ	69/13.8
7	ALTA VERAPAZ	SENAHÚ	69/13.8
8	ALTA VERAPAZ	CHAHAL	69/13.8
9	ALTA VERAPAZ	SAN FRANCISCO	69/13.8
10	ALTA VERAPAZ	SANTA CRUZ VERAPAZ	69/13.8
11	ALTA VERAPAZ	LANQUÍN	69/34.5
12	ALTA VERAPAZ	CHITOCAN	69/34.5
13	ALTA VERAPAZ	SAN BENITO	69/34.5
14	ALTA VERAPAZ	PAJAL	69/34.5
15	BAJA VERAPAZ	LA UNIÓN BARRIOS	69/13.8
16	BAJA VERAPAZ	GRANADOS	69/13.8
17	BAJA VERAPAZ	SAN JERÓNIMO	69/13.8
18	BAJA VERAPAZ	CUBULCO	69/13.8
19	BAJA VERAPAZ	EL CHOL	69/13.8
20	BAJA VERAPAZ	SAN MIGUEL CHICAJ	69/13.8
21	CHIMALTENANGO	LOS PINOS	230/69
22	CHIMALTENANGO	SANTA APOLONIA	69/34.5
23	CHIMALTENANGO	SAN PEDRO YEPOCAPA	69/34.5
24	CHIMALTENANGO	PARRAMOS	69/34.5
25	CHIMALTENANGO	PATZICIA	69/34.5
26	CHIMALTENANGO	SAN JOSÉ POAQUIL	69/34.5
27	CHIMALTENANGO	ACATENANGO	69/34.5
28	CHIMALTENANGO	SAN MARTÍN JILOTEPEQUE	69/34.5
29	CHIQUMULA	VADO HONDO	400/230/138
30	CHIQUMULA	CHIQUMULA II	138/34.5
31	CHIQUMULA	EL FLORIDO	69/13.8
32	CHIQUMULA	OLOPA	69/34.5
33	EL PROGRESO	MORAZÁN	69/34.5
34	EL PROGRESO	SANSARE	69/34.5



35	EL PROGRESO	SAN ANTONIO LA PAZ	69/34.5
36	ESCUINTLA	PACIFICO II	400/230
37	ESCUINTLA	MARINA DEL SUR	69/13.8
38	ESCUINTLA	POPOYAN	69/13.8
39	ESCUINTLA	TECOJATE	69/13.8
40	ESCUINTLA	EL JOCOTE	69/13.8
41	ESCUINTLA	NUEVA CONCEPCIÓN	69/13.8
42	GUATEMALA	GUATEMALA	400/230
43	GUATEMALA	CHUARRANCHO	230/69/13.8
44	GUATEMALA	SAN RAYMUNDO	69/13.8
45	GUATEMALA	SANTA ELENA BARILLAS	69/13.8
46	GUATEMALA	SAN LUIS	69/13.8
47	GUATEMALA	VILLA CANALES	69/13.8
48	GUATEMALA	LOS MIXCOS	69/13.8
49	GUATEMALA	VISTA HERMOSA	69/13.8
50	GUATEMALA	LA COMUNIDAD	69/13.8
51	GUATEMALA	AGUA CALIENTE	69/34.5/13.8
52	HUEHUETENANGO	MAGDALENA HUEHUE	230
53	HUEHUETENANGO	HUISTA	230/69
54	HUEHUETENANGO	MAYALAND	230/69/34.5
55	HUEHUETENANGO	MALACATANCITO	138/69/13.8
56	HUEHUETENANGO	LA LIBERTAD HUEHUETENANGO	69/13.8
57	HUEHUETENANGO	HUEHUETENANGO III	69/13.8
58	HUEHUETENANGO	SANTA EULALIA	69/13.8
59	HUEHUETENANGO	TECTITÁN	69/13.8
60	HUEHUETENANGO	SAN SEBASTIÁN HUEHUETENANGO	69/13.8
61	HUEHUETENANGO	SAN PEDRO NECTA	69/13.8
62	HUEHUETENANGO	AGUACATÁN	69/34.5
63	HUEHUETENANGO	NENTÓN	69/34.5
64	HUEHUETENANGO	GRACIAS A DIOS	69/34.5
65	HUEHUETENANGO	IXHUITZ	69/34.5
66	HUEHUETENANGO	UNIÓN CANTINIL	69/34.5
67	IZABAL	ATLANTICO	230/69
68	IZABAL	TRINCHERAS	69
69	IZABAL	CHICHIPATE	69/13.8
70	IZABAL	MARISCOS	69/13.8
71	IZABAL	LIVINGSTON	69/13.8
72	IZABAL	ENTRE RÍOS	69/13.8
73	IZABAL	RÍO ZARQUITO	69/34.5
74	JALAPA	MONJAS	69/13.8
75	JALAPA	SAN LUIS JILOTEPEQUE	69/13.8
76	JALAPA	MIRAMUNDO	69/13.8
77	JALAPA	SAN PEDRO PINULA	69/34.5
78	JUTIAPA	JALPATAGUA	400/230/138
79	JUTIAPA	SAN FRANCISCO	138/13.8
80	JUTIAPA	JUTIAPA II	138/13.8
81	PETÉN	PETEN ITZA	400/230/69
82	PETÉN	MELCHOR MENCOS II	230/69
83	PETÉN	EL REMATE	69
84	PETÉN	TAMARINDO	69
85	PETÉN	PETÉN	69/13.8
86	PETÉN	IXBOBÓ	69/34.5
87	PETÉN	EL CHAL	69/34.5
88	PETÉN	TIERRA BLANCA	69/34.5
89	PETÉN	GRANO DE ORO	69/34.5
90	PETÉN	LA PIMIENTA	69/34.5
91	PETÉN	FLORES	69/34.5
92	PETÉN	POXTÉ	69/34.5
93	QUETZALTENANGO	SANTA MARIA II	230/69
94	QUETZALTENANGO	SAN JUAN OSTUNCALCO	69/13.8

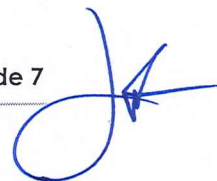


95	QUETZALTENANGO	SAN MARTÍN SACATEPÉQUEZ	69/13.8
96	QUETZALTENANGO	PALESTINA DE LOS ALTOS	69/13.8
97	QUETZALTENANGO	GÉNOVA	69/13.8
98	QUETZALTENANGO	COLOMBA COSTA CUCA	69/13.8
99	QUETZALTENANGO	XELA SUR	69/13.8
100	QUETZALTENANGO	XELA II	69/13.8
101	QUICHÉ	RÍO BLANCO	230/69
102	QUICHÉ	CHAJUL	230/69/34.5/13.8
103	QUICHÉ	JOYABAJ	69/13.8
104	QUICHÉ	CUNÉN	69/13.8
105	QUICHÉ	SAN JUAN COTZAL	69/13.8
106	QUICHÉ	SAN ANTONIO ILOTENANGO	69/13.8
107	QUICHÉ	SALQUIL	69/13.8
108	QUICHÉ	CANILLÁ	69/13.8
109	QUICHÉ	NEBAJ	69/13.8
110	QUICHÉ	BUENAVISTA	69/13.8
111	QUICHÉ	QUICHÉ II	69/13.8
112	QUICHÉ	LANCETILLO	69/34.5
113	QUICHÉ	IXCÁN	69/34.5
114	QUICHÉ	RUMOR DE LOS ENCANTOS	69/34.5
115	QUICHÉ	PACHALUM	69/34.5/13.8
116	RETALHULEU	SAN FELIPE	69/13.8
117	SACATEPÉQUEZ	PASTORES	69/13.8
118	SACATEPÉQUEZ	ALOTENANGO	69/13.8
119	SACATEPÉQUEZ	SUMPANGO	69/13.8
120	SAN MARCOS	MELENDREZ II	400/230/69
121	SAN MARCOS	NUEVO PROGRESO	69/13.8
122	SAN MARCOS	SAN CRISTÓBAL CUCHO	69/13.8
123	SAN MARCOS	SIPACAPA	69/13.8
124	SAN MARCOS	IXCHIGUÁN	69/13.8
125	SAN MARCOS	EL QUETZAL	69/13.8
126	SAN MARCOS	ESQUIPULAS PALO GORDO	69/13.8
127	SAN MARCOS	CONCEPCIÓN TUTUAPA	69/13.8
128	SAN MARCOS	TAJUMULCO	69/13.8
129	SANTA ROSA	ORATORIO	69/13.8
130	SANTA ROSA	LA VEGA III	69/13.8
131	SOLOLÁ	SANTA LUCÍA UTATLÁN	69
132	SOLOLÁ	SANTA MARÍA VISITACIÓN	69/13.8
133	SOLOLÁ	SANTA CATARINA IXTAHUACÁN	69/13.8
134	SUCHITEPEQUEZ	BUENAVENTURA	230/69
135	SUCHITEPEQUEZ	PUNTA ARENA	69/13.8
136	SUCHITEPEQUEZ	RÍO CHITA SUCHITEPEQUEZ	69/13.8
137	TOTONICAPÁN	SAN FRANCISCO EL ALTO	69/13.8
138	TOTONICAPÁN	MOMOSTENANGO	69/13.8
139	ZACAPA	LA UNIÓN	69/34.5
140	ZACAPA	SAN DIEGO	69/34.5

Los voltajes de Media Tensión indicados son referenciales, sujetos al nivel de media tensión de la red de distribución del área de influencia.


II. Se recomienda al Ministerio de Energía y Minas realizar una actualización del Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2024-2054 considerando lo siguiente:


- a. Llevar a cabo estudios de seguridad operativa que, permitan determinar la factibilidad técnica de implementar un cambio de voltaje de 230 kV a un valor de 400 kV o mayores, dado que existen proyectos que buscan implementar nuevas líneas de transmisión en 400 kV en paralelo a infraestructura existente o nueva de 230 kV.




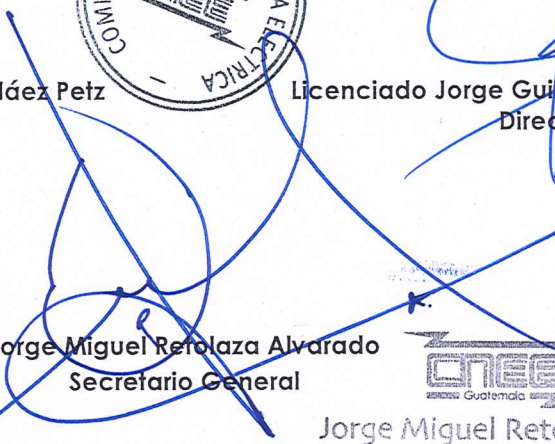
- b. Evaluar el Anillo Solar – Eólico Sur Oriente, en fases para encontrar soluciones costo – efectivas para el Sistema Nacional Interconectado, incluyendo verificar la implementación, como solución de corto plazo, el tendido del segundo circuito de 230 kV entre las subestaciones La Vega II y un punto alrededor de la Subestación Moyuta, para aprovechar la infraestructura existente; y buscar conectar dicha infraestructura hacia la Subestación Chiquimulilla o Pasaco.
 - c. Estudiar y evaluar, de las alternativas planteadas para el área de Petén, la que representa la mejor solución costo – efectiva para el Sistema Nacional Interconectado.
 - d. Determinar las necesidades de compensación reactiva en el Sistema Nacional Interconectado, a partir de los informes que para el efecto realice el Administrador del Mercado Mayorista, incluyendo el área norte del país, en tanto se aumenta la capacidad de transporte dicha área.
- III. En caso de realizarse por parte del Ministerio de Energía y Minas una ampliación o actualización al Plan de Expansión del Sistema de Transporte 2024-2054, el contenido de la presente resolución, podrá ser ampliado o actualizado.
- IV. Dejar sin efecto cualquier disposición que contravenga lo resuelto en la presente resolución.
- V. La presente resolución entrará en vigencia a partir del día de su publicación en el sitio web oficial de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica.


NOTIFÍQUESE. –



Ingeniero Luis Romeo Ortiz Peláez
Presidente


Ingeniera Claudia Marcela Peláez Petz
Directora


Licenciado Jorge Guillermo Aráuz Aguilar
Director


Jorge Miguel Retolaza Alvarado
Secretario General




Jorge Miguel Retolaza Alvarado
Secretario General

Resolución CNEE-54-2024

Página 7 de 7

CÉDULA DE NOTIFICACIÓN

Siendo las 14 horas con 25 minutos del día 29 de Febrero de dos mil veinticuatro, en **Diagonal 17, 29-78 zona 11, Las Charcas, ciudad de Guatemala**, NOTIFIQUÉ la resolución **CNEE-54-2024** de fecha **veintisiete de febrero de dos mil veinticuatro**, dictada por la COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA, a **Ministerio de Energía y Minas**, por medio de cédula de notificación que entrego a Mio Zeyra, quien de enterado SI (✓) - NO (✓) firma. DOY FE.

(f) Notificado

Ref: GJ-ProyResolDir-4578

Exp: GTM-24-16

VLA

(f) Notificador


CNEE Comisión Nacional
de Energía Eléctrica
Guatemala
Pedro Loaiza
Mensajero Notificador