



FUTURO DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN

Administrador del Mercado Mayorista



SITUACIÓN ACTUAL RED DE TRANSMISIÓN

EVOLUCIÓN DE LA RED DE TRANSMISIÓN

Sistema de Transmisión:

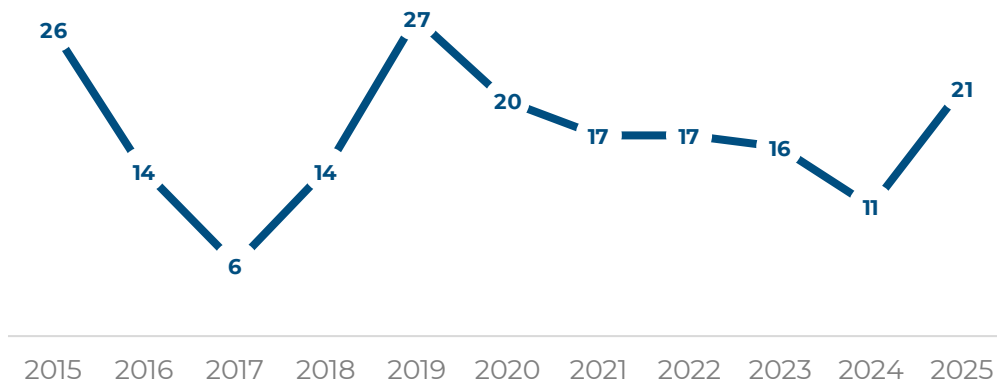
- 71 km en 400 kV.
- 1,762 km en 230 kV,
- 368 km en 138 kV ,
- 3,208 km en líneas 69kV,
- 206 subestaciones,

En total el Sistema ha crecido aprox. un 14% respecto al año 2016.

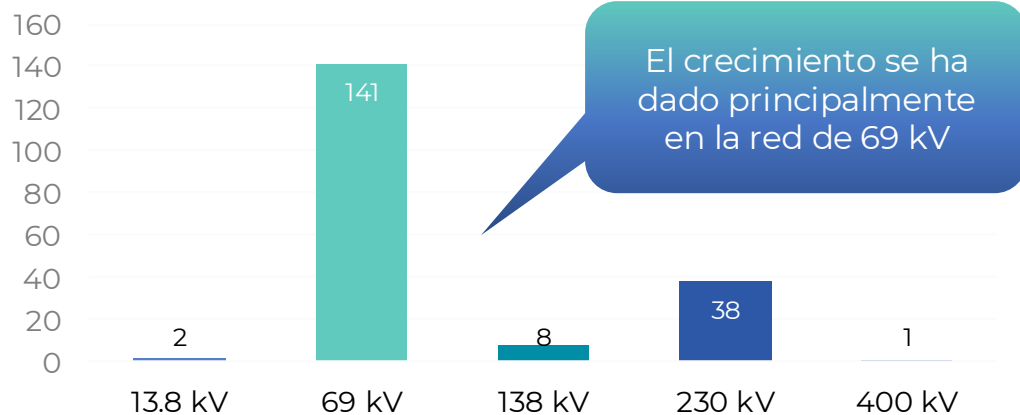


EVOLUCIÓN DE LA RED DE TRANSMISIÓN

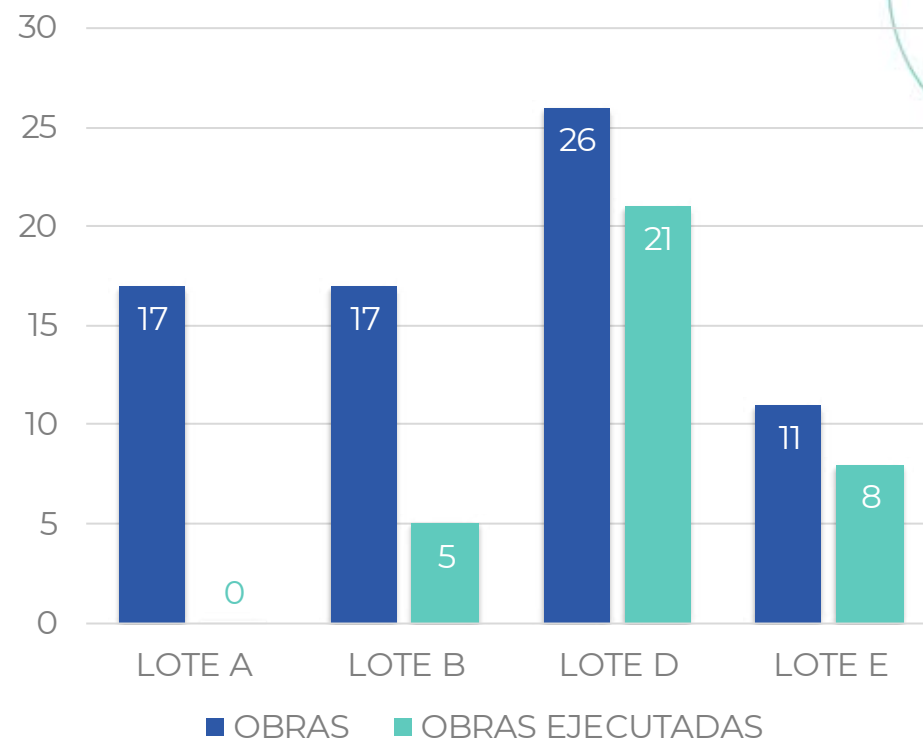
PROYECTOS POR AÑO



Proyectos (peaje) por nivel de voltaje 2015-2026



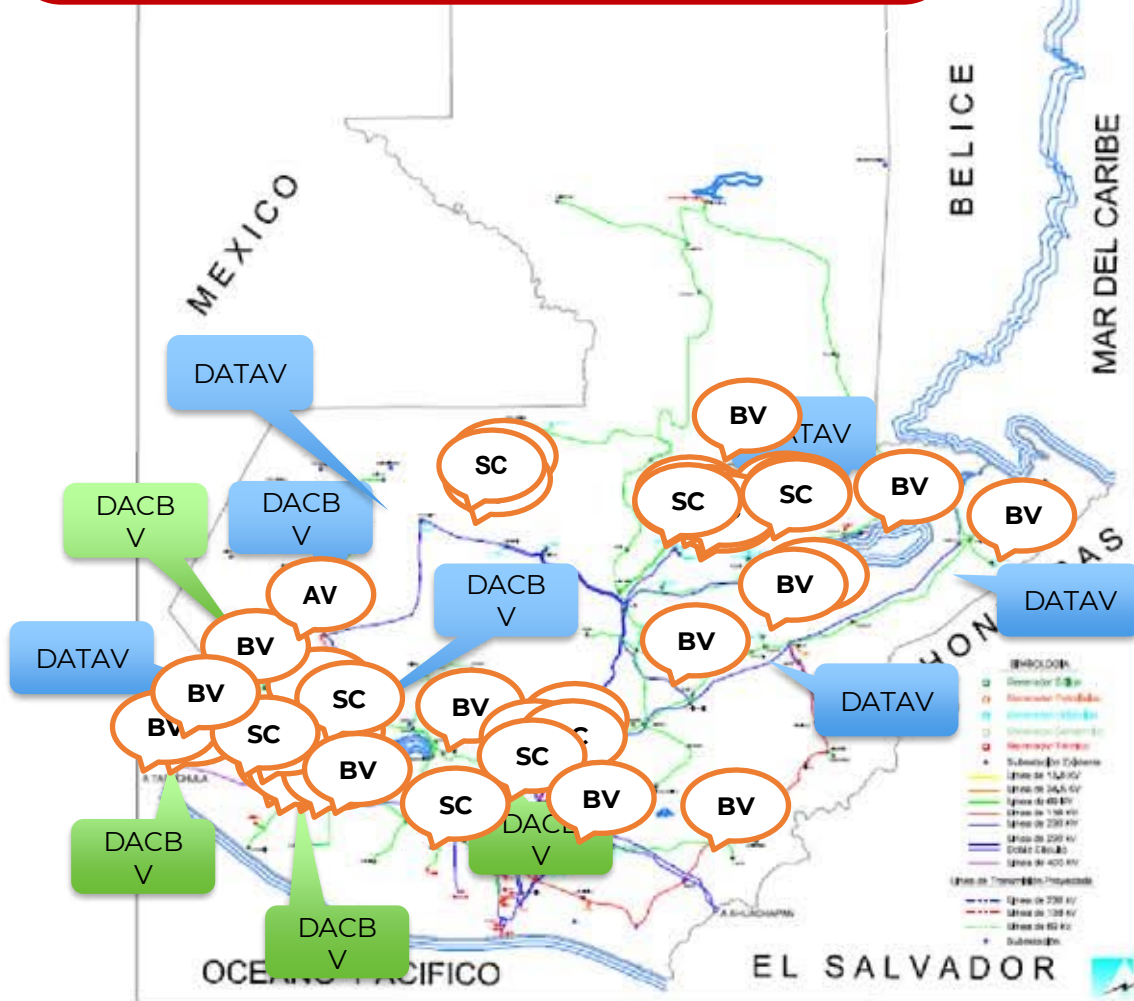
Obras PETNAC 2014



48% de obras



- Deficiente regulación de tensión
- Violaciones de cargabilidad
- Sobrecompensación de potencia reactiva
- Dependencia de generación forzada



CONDICIONES ACTUALES DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN (I)

Durante años, la red de transmisión no ha crecido al ritmo de la demanda ni de la expansión de la generación.

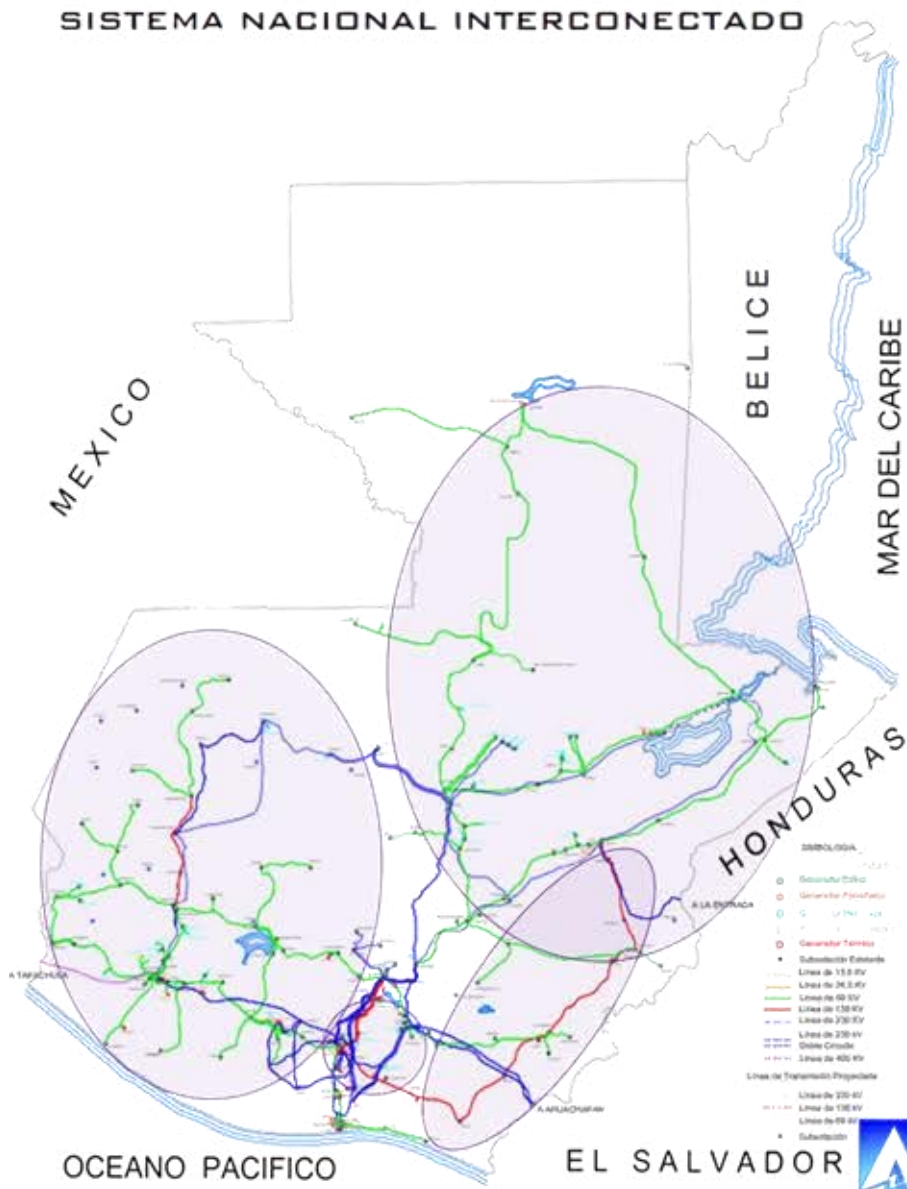
La falta de desarrollo de proyectos de transmisión ha obligado a incrementar el uso de Esquemas de Control Suplementario (ECS), los cuales, si bien están concebidos como herramientas temporales mientras se amplía el sistema eléctrico, se han multiplicado de manera sostenida.

Hoy en día se encuentran en operación

CONDICIONES ACTUALES DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN (II)

En las condiciones actuales, el Sistema Nacional Interconectado necesitaría cerca de 1,080 Km en nuevas líneas de transmisión en 230 kV y aproximadamente 13 nuevas subestaciones para continuar operando con confiabilidad y seguridad.

¡Estas ampliaciones no incluyen las necesarias





REQUERIMIENTOS ADICIONALES DE TRANSMISIÓN POR INCORPORACIÓN DE NUEVA GENERACIÓN Y CRECIMIENTO DE DEMANDA

NECESIDAD DE AMPLIACIÓN DE LA TRANSMISIÓN POR NUEVAS CENTRALES DE GENERACIÓN

Adjudicaciones marzo 2026*

48 ofertas calificadas “técnicamente solventes”
93 bloques/centrales de generación ofertadas

Evaluación económica

57/93 bloques/centrales de generación adjudicadas
74 rondas sucesivas en subasta inversa

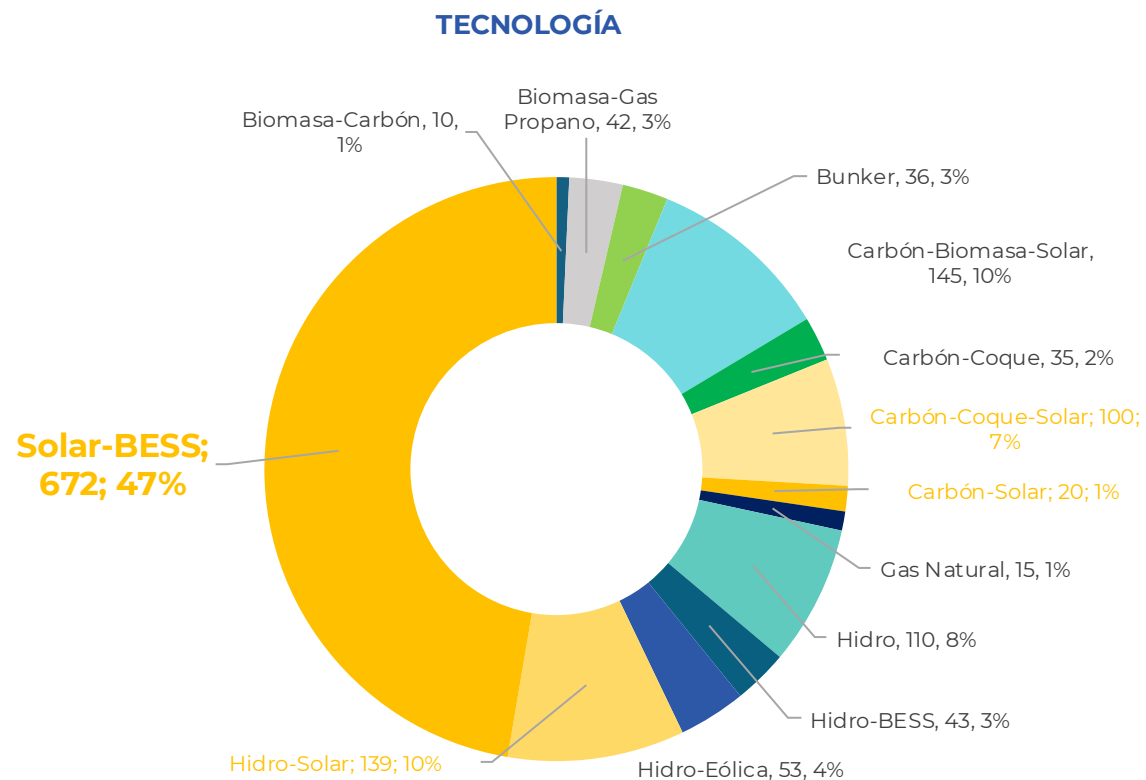
1,420 MW adjudicados

(incluyendo contratos temporales de 1-2 años)

Monómico promedio adjudicado: 101 USD/MWh.

Pendiente de adjudicar (asignado a oferta virtual)

138 MW



En las condiciones actuales no se ve posible conectar estos proyectos y especialmente la importante componente solar

PRINCIPALES HITOS QUE DEBEN RESOLVERSE (I)



El fortalecimiento del sistema de transmisión debe considerarse una prioridad estratégica para el país y abordarse con la máxima urgencia, dada su importancia para la seguridad energética y el desarrollo económico. Para ello, se requeriría:

- ✓ La realización de una nueva licitación para la transmisión como medida relevante y apremiante para buscar (aunque tarde) la sostenibilidad del sistema eléctrico.
- ✓ En esta licitación es necesario que se consideren los proyectos que se necesitan para reforzar al sistema de transmisión en las condiciones actuales, así como los refuerzos necesarios para albergar la nueva capacidad de generación adjudicada recientemente.

PRINCIPALES HITOS QUE DEBEN RESOLVERSE (II)



- ✓ Es de vital importancia que las obras adjudicadas sean efectivamente construidas.
- ✓ Es fundamental orientar los esfuerzos hacia la creación de condiciones que incentiven la inversión en transmisión, revisando los mecanismos de remuneración y facilitando el respaldo institucional necesario para agilizar la ejecución de los proyectos.
- ✓ Las condiciones actuales del Sistema de Transmisión son una limitación para la viabilidad de la incorporación de la generación de los años venideros y para soportar el crecimiento de la demanda del país.

PRINCIPALES HITOS QUE DEBEN RESOLVERSE (III)

- ✓ La incorporación actual de la generación está resolviéndose temporalmente por medio de Esquemas de Control Suplementario, entre otros. (temporal y limitado).
- ✓ Se recomienda a las instituciones estudiar las causas que llevaron al S.N.I. a las condiciones actuales de falta de generación y transmisión para suplir la demanda, para evitarlas en el futuro.

“El AMM en su función de garantizar de garantizar la seguridad y abastecimiento de la energía eléctrica opera con los recursos de generación y transmisión que se encuentren disponibles. Sin las inversiones necesarias en ambas áreas, la garantía de abastecimiento se ve afectada, con graves implicaciones para el desarrollo de Guatemala.”





TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Transmisión: Columna vertebral del desarrollo de Guatemala

ORGANIZA
AGTE
ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE
TRANSPORTISTAS DE ELECTRICIDAD

IMPELSA

SIEMENS

RECSA
Redes Eléctricas de Centroamérica S.A.

Fusionsolar

KPMG

INELEQ
Ingeniería Eléctrica y S.A. de CV

INDE
INSTITUTO NACIONAL DE ELECTRIFICACIÓN

IESERSA

EPR
Transmisión de Electricidad

IRELEC
Grupo epr

onecta
CON LA ENERGÍA

MFERSA
TRANSMISIÓN DE ENERGÍA

TRANSNORTE

ENERGUATE
LUZ DE MI TIERRA

TREO
Transporte de Electricidad
De Occidente

Transportes Eléctricos del Sur
integración | energía

CABISOL SA

epm
Guatemala

ieb **Energía vital**
Conexión total

Ceica

Milwaukee

ElectroVal

MAYORA | MAYORA

CPRIME
CONTRATOS, PROYECTOS Y MEDICIÓN

PROLECSA
PROYECTOS Y ELECTRICIDAD S.A.

re.venture

ESPACIO LIBRE

VOLGUATT

TRANSNOVA

ITM

PAGAZA
ELECTRICIDAD

GUATEMEL
ENERGÍA PARA TODOS

NOVALES

Inversión y Desarrollo

CIE

CRECIG

FUNDESA

PMI Project Management Institute Guatemala

AGER
Energía y Recursos

CENTRARSE
en GUATEMALA

CONSEJO DE ELECTRICIDAD

CIG Consejo de Inversión de Guatemala

Ministerio de Economía **PRONACOM**