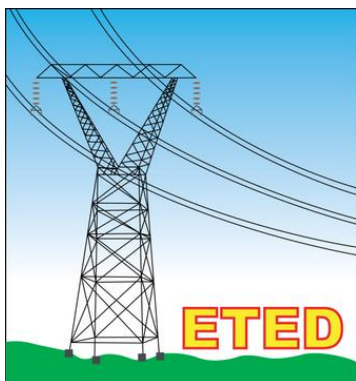




EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA DOMINICANA (ETED)

*AVANCES SOBRE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN
CONSTRUIDAS POR GENERADORES*

*COMISIÓN ESPECIAL DEL PACTO ELÉCTRICO
CES*

ENERO 2023



CONTENIDO

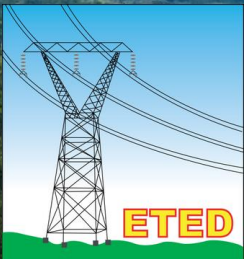


Generalidades del sub-sector eléctrico de la Rep. Dom y ETED

¿Por qué se realizan acuerdos con agentes generadores?

Metodología de Repago y proyectos contemplados

Obras contempladas para futuros proyectos



OBJETIVO GENERAL

Mostrar el estatus de los proyectos de líneas de transmisión construidas por promotores de proyectos de generación eléctrica para fines de interconexión de sus proyectos al SENI.

Capacidad Instalada



5,619.2 MW



Térmica - 72%



Eólica- 7.4%



Solar- 9.5%



Hidroeléctrica- 11.1%

Sistema de Transmisión



102 Subestaciones
+6,600 MVA



+5,300 km de Líneas
en tres niveles

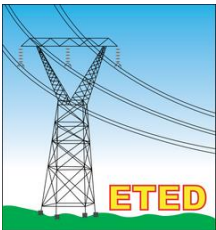


+1,500km de Fibra
Óptica



Operadores del SENI a
través del CCE



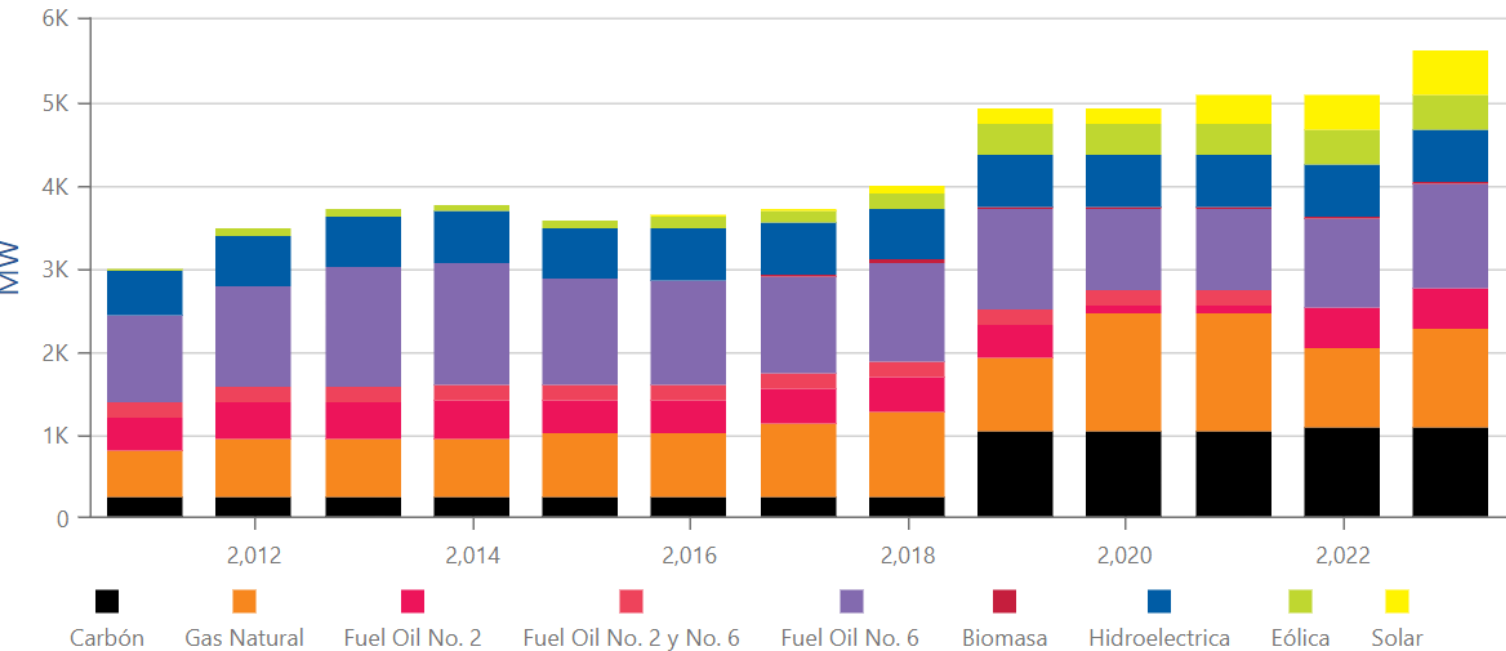


GENERACIÓN - CAPACIDAD INSTALADA

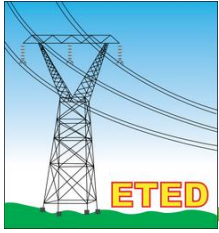
El Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI) al 22/06/2023 según datos del Organismo Coordinador (OC-SENI) dispone de una capacidad instalada de generación de **5,619.2 MW**, de estos, 1,602.5 MW son Plantas de Fuentes de Energía Renovables, equivalentes al 28.5%, incluye las hidroeléctricas.

Capacidad Instalada [MW]

[06/22/2023]



FUENTE	MW	%
Carbón	1095	19%
Fuel Oil No.6	1258	22%
Gas Natural	1169	21%
Hidroeléctrica	623.3	11%
Fuel Oil No.2	494.7	9%
Eólica	417.1	7%
Solar	532.1	9%
Biomasa	30	1%
Total	5619.2	100%

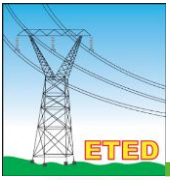


LA EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA DOMINICANA

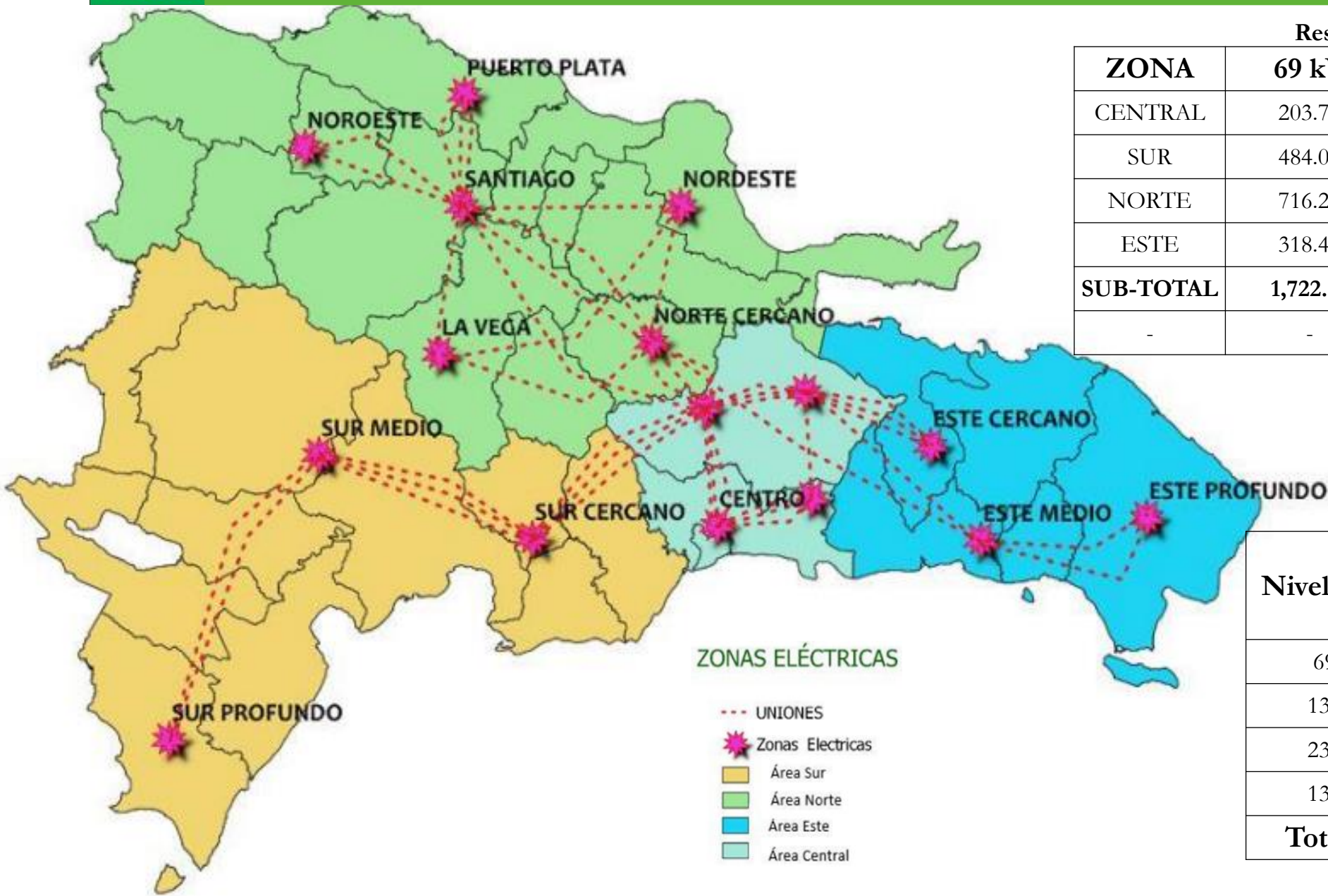
La ETED es una compañía eléctrica 100% estatal cuyo objetivo es operar el Sistema Eléctrico Nacional Interconectado (SENI) para proveer servicios de transporte de energía eléctrica en alta tensión a todo el territorio nacional y cuya responsabilidad es la operación, mantenimiento y administración de toda la infraestructura de transmisión de electricidad.

Surge a partir de la capitalización de la CDE mediante la Ley General de Reforma de la Empresa Pública No. 141-97, teniendo su marco legal en la Ley General de Electricidad No. 125-01. Y formalmente creada mediante el decreto **Decreto Núm. 629-07**.





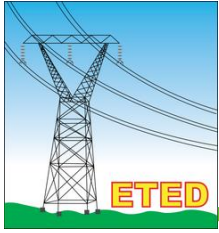
SISTEMA DE TRANSMISIÓN ACTUAL



Resumen km de red			
ZONA	69 kV	138 kV	345 kV
CENTRAL	203.75	568.28	-
SUR	484.05	1,039.13	90.00
NORTE	716.29	1,091.63	260.68
ESTE	318.42	504.20	90.00
SUB-TOTAL	1,722.51	3,203.24	440.68
-	-	Total (kms)	5,366.43*

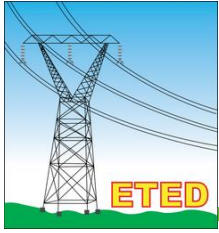
*Longitud especificada por circuito.

Nivel de tensión	Capacidad Autotransformador (MVA)
69/138 kV	3,135.00
138/230 kV	250.00
230/345 kV	300.00
138/345 kV	3,000.00
Total (MVA)	6,685.00



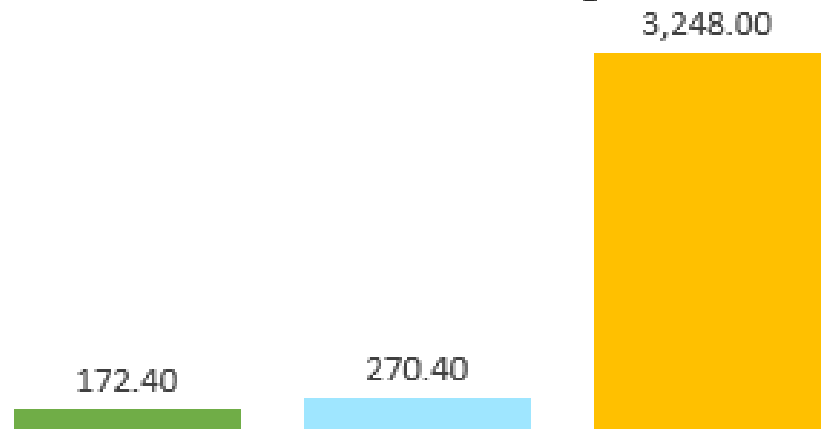
PROYECCIÓN DE INSERCIÓN DE LAS ERV EN EL CORTO PLAZO

- Actualmente existen **37 Proyectos de Generación de Energía Renovables** que **aportarán al SENI 2,196.81 MW**, que una vez concluidos e interconectados, permitirán que más del **40%** de la potencia instalada del sistema, sea de fuentes renovables (Energía Limpia).
- Al 2023 la ETED ha emitido No Objeciones a Punto de Interconexión por **3,690.80 MW** nuevos a **66 proyectos**, de los cuales **42 proyectos** cuentan con **no objeción vigente** para un total **2,566.80 MW** (No incluye los proyectos de generación térmica).

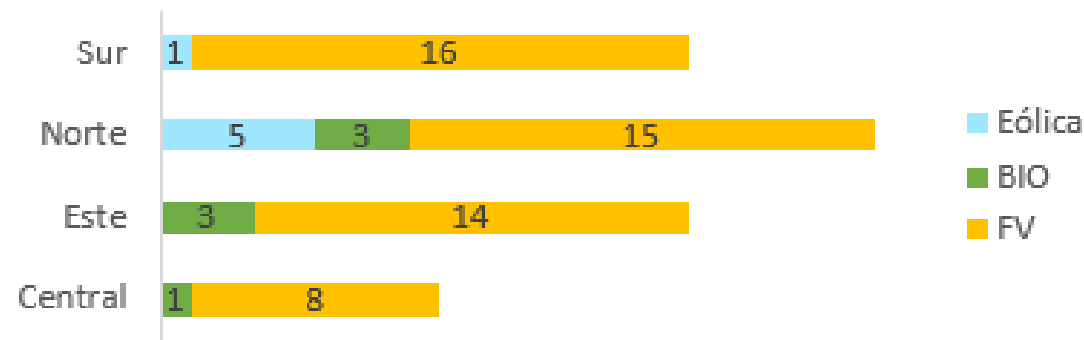


PROYECCIÓN DE INSERCIÓN DE LAS ERV EN EL CORTO PLAZO

Capacidad (MW) de Proyectos con "No Objeción" por zona/tecnología

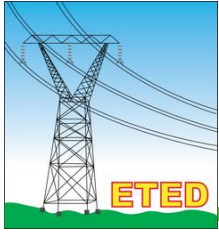


Cantidad de Proyectos con "No Objeción" por zona/tecnología



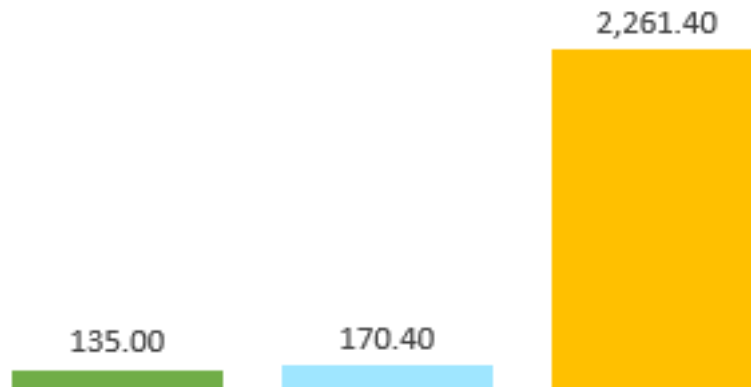
66 Proyectos 3,690.80 MW

Aprobados (2023)

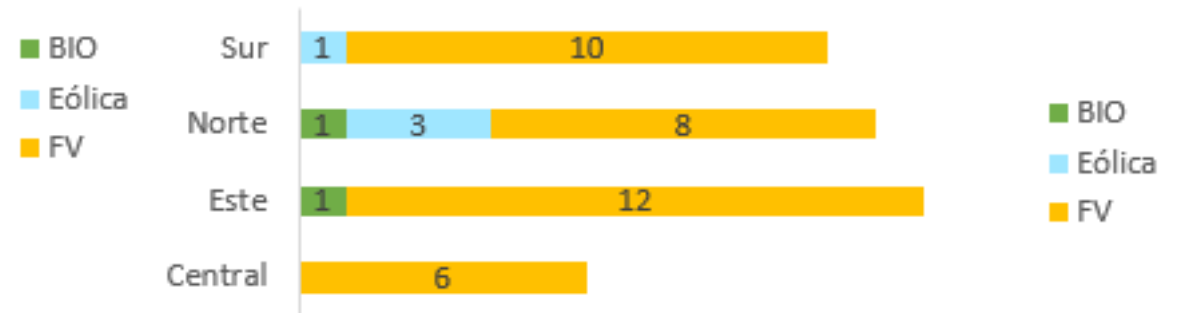


PROYECCIÓN DE INSERCIÓN DE LAS ERV EN EL CORTO PLAZO

Capacidad (MW) de Proyectos con "No Objeción" por zona/tecnología

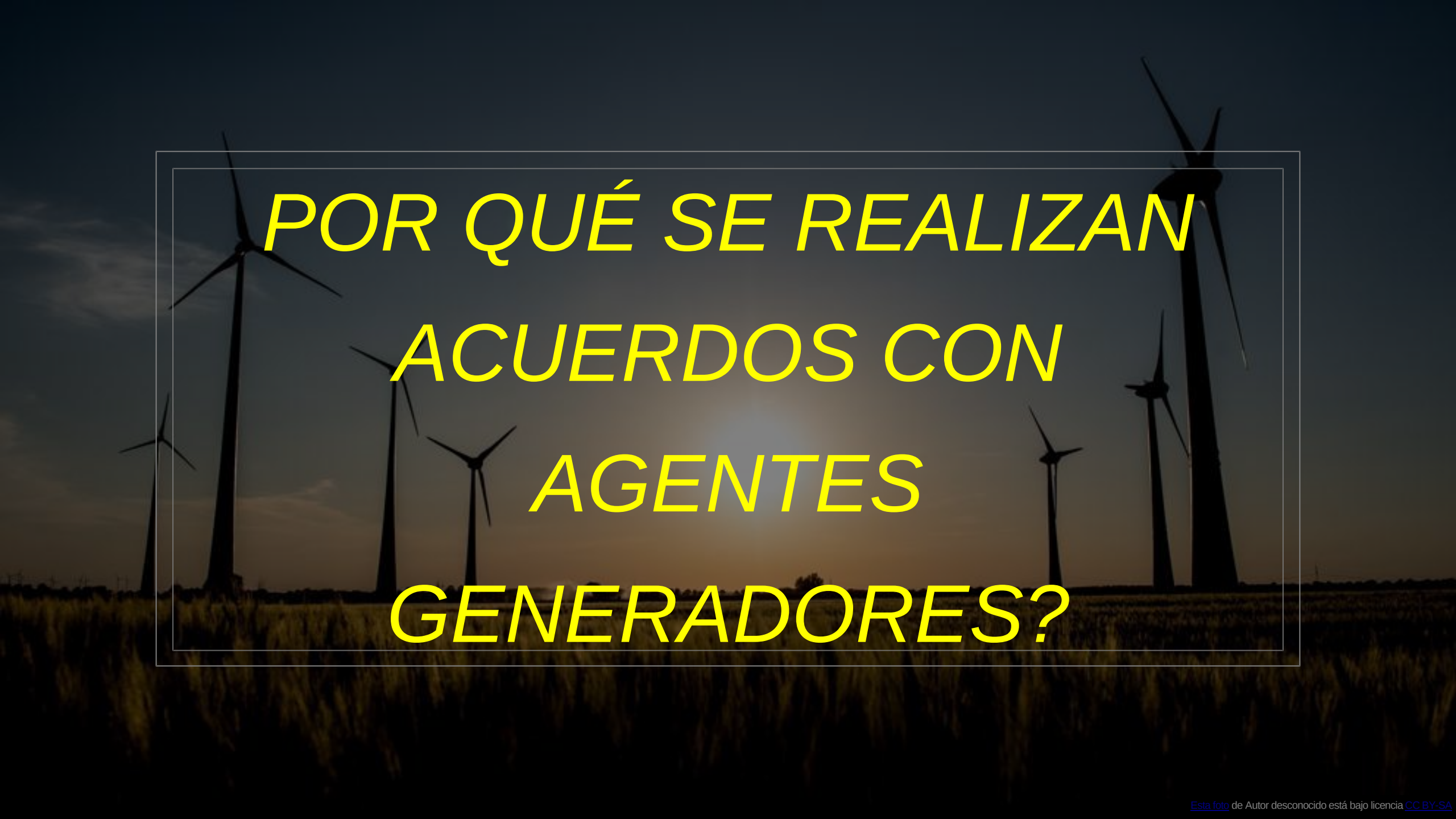


Cantidad de Proyectos con "No Objeción" por zona/tecnología

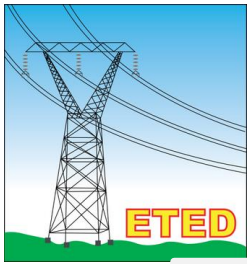


42 Proyectos 2,566.80 MW

Vigentes (2023)

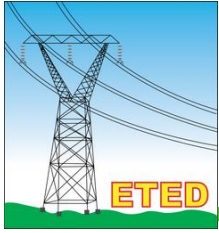
The background of the slide is a photograph of several wind turbines in a field. The scene is captured during sunset or sunrise, with a warm, orange glow on the horizon and a dark sky above. The turbines are silhouetted against the lighter sky. The text is overlaid on this image, enclosed in a thin white rectangular border.

*POR QUÉ SE REALIZAN
ACUERDOS CON
AGENTES
GENERADORES?*



Para crear las condiciones que permitan la integración al SENI de un gran volumen de proyectos de generación eléctrica que han sido concesionados, y cuyos planes de desarrollo, en horizonte temporal, es inferior a los tiempos en los que la ETED puede ejecutar las obras requeridas para garantizar la confiabilidad operativa del SENI.

Esto es un proceso que se ampara en lo establecido en la Ley 125-01.



CONTEXTO LEGAL...

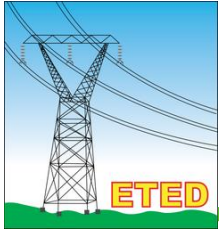
Ley General de Electricidad 125 - 01

Artículo 11.- ... Las empresas eléctricas, los autoprodutores y los cogeneradores podrán instalar los tramos de líneas que le permitan conectar sus unidades y entregar toda su energía disponible al sistema eléctrico interconectado. Estos tramos de líneas serán operados por la empresa de transmisión; **estos tramos podrán ser incorporados como parte de sus propiedades una vez sean adquiridos mediante negociaciones con quienes los hayan construido.**

Artículo 82.- Los propietarios u operadores de líneas eléctricas que tengan concesión o permiso estarán **obligados a permitir a terceros el uso de sus instalaciones**, necesarias para el paso de electricidad, tales como líneas aéreas o subterráneas, subestaciones y obras anexas...

Reglamento Ley General de Electricidad 125 - 01

Artículo 9.- Las Empresas Eléctricas, los Autoprodutores y los Cogeneradores podrán instalar los tramos de líneas que le permitan conectar sus unidades y entregar toda su energía disponible al SENI, previa obtención de la concesión especial establecida en el Artículo 11 de la Ley, cuyo procedimiento se establece en el presente Reglamento. Estos activos serán traspasados a la ETED mediante acuerdo entre las partes mediante un procedimiento similar al establecido para los **financiamientos reembolsables**, establecido en el Capítulo III de la Ley. La operación y mantenimiento de los tramos de líneas corresponderá a la ETED.

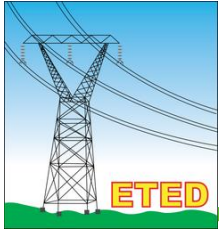


CONTEXTO TÉCNICO Y COMERCIAL ...

- Desarrolladores de proyectos ubican sus instalaciones en lugares que la ETED no tiene contemplado un desarrollo de línea de transmisión.
- La ETED prevé el desarrollo de la línea requerida por el desarrollador del proyecto, pero en un plazo que no es conveniente para el mismo y este acuerda desarrollarlo por anticipado.
- Las facilidades de transmisión no están cercanas al proyecto que se quiere desarrollar y el desarrollador plantea una conexión alterna.

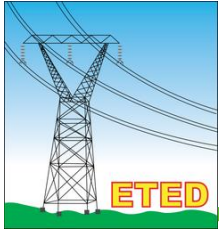
The background of the slide is a photograph of several wind turbines in a field during sunset or sunrise. The sky is a mix of dark blue and orange, and the turbines are silhouetted against it. The foreground shows a field of tall grass.

METODOLOGÍA DE REPAGO Y PROYECTOS CONTEMPLADOS



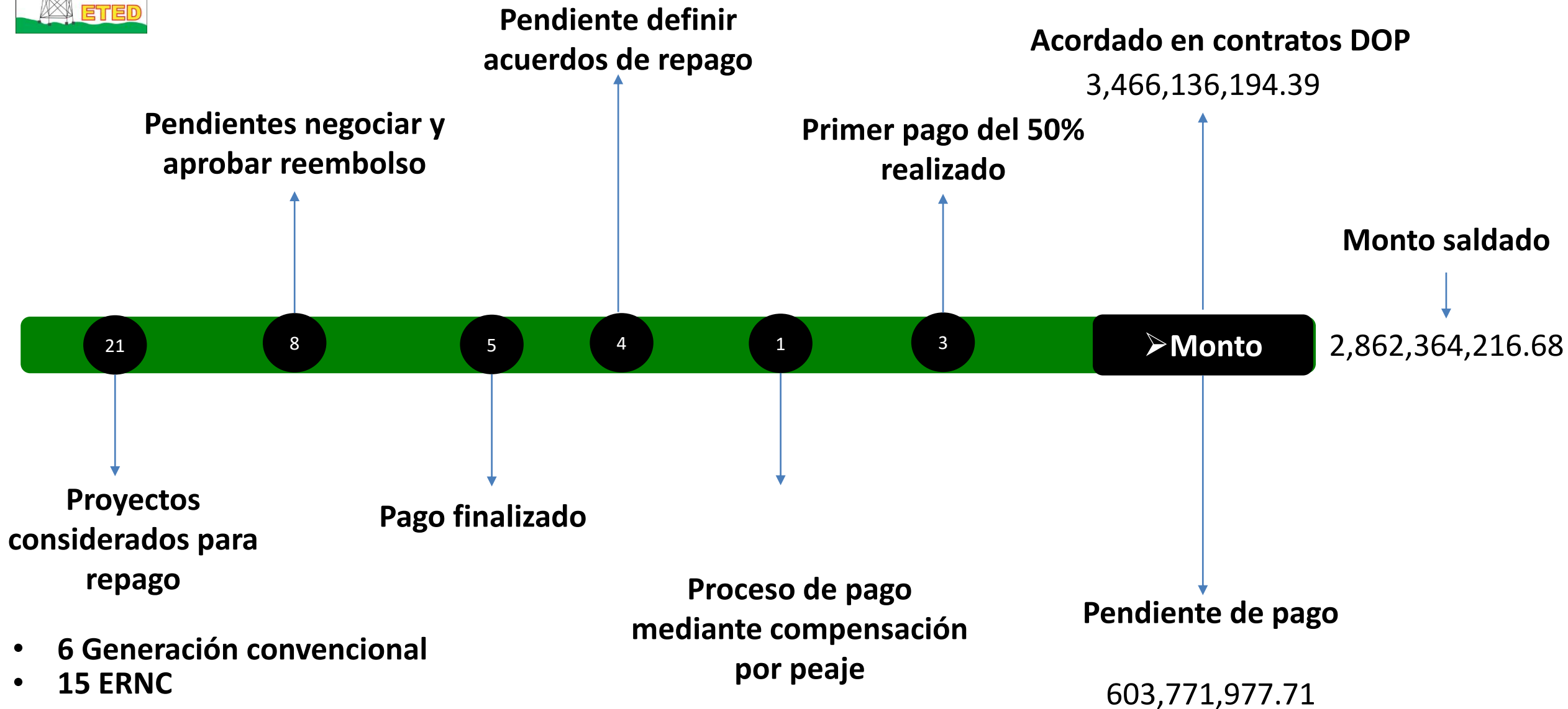
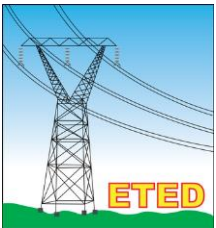
CADA CASO ES EVALUADO DE MANERA PARTICULAR ...

- Históricamente, para los proyectos térmicos, se realizaba una forma de repago a través de crédito en el peaje de transmisión. Dependiendo de la potencia firme de la unidad generadora, el pago se hacía en corto o mediano plazo.
- Con las EERR el caso cambia, ya que no tienen potencia firme reconocida y el pago por peaje de transmisión es infimo. De ahí, que la ETED ha tenido que hacer consideraciones especiales para reembolsar el pago de los tramos de líneas construídas para interconexión de proyectos renovables.

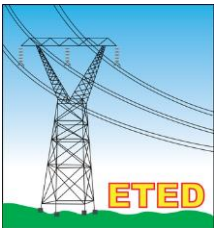


QUE SE ESTÁ HACIENDO AHORA...

- A través de esta administración, se ha establecido dentro del presupuesto, una partida que permita hacer pagos anuales a los desarrolladores para reembolsar el pago de las líneas construídas.
- Bajo este esquema, y haciendo consideraciones de lo favorable y la utilización por terceros de dichos proyectos, se han establecido pagos que permitan la recuperación, teniendo esquemas de repago que van desde dos hasta cinco años.
- Hay que considerar, que todas estas instalaciones son realizadas con la autorización del diseño y construcción por parte de ETED que permitan que sean tramos eficientemente dimensionados, que puedan acoger la generación de nuevos proyectos.



#	Central Generadora	Nombre LT	Tensión (kV)
1	PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO SANTANASOL	SANTANASOL-PIZARRETE-GIRASOL	138
2	PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO BAYASOL	BAYASOL-PIZARRETE-KM 15 DE AZUA	138
3	PARQUE EOLICO LARIMAR	LOS COCOS - CRUCE CABRAL	138
4	PARQUE SOLAR GIRASOL	GIRASOL-PIZARRETE	138
5	PARQUE SOLAR ESPERANZA		138
6	MONTE PLATA SOLAR	MONTE PLATA SOLAR-MONTE PLATA	69
7	PARQUE FOTOVOLTAICO MONTECRISTI SOLAR	MONTE CRISTI SOLAR - MONTECRISTI - CRUCE GUAYACAN	138
8	PARQUE EOLICO AGUA CLARA *	AGUA CLARA - MONTECRISTI - CRUCE GUAYACAN	138
9	PARQUE EOLICO MATAFONGO *	MATAFONGO - PIZARRETE - KM 15 DE AZUA	138
10	PARQUE EOLICO LOS GUZMANCITOS *	LOS GUZMANCITOS - NAVARETE II - PUERTO PLATA II	138
11	PARQUE FOTOVOLTAICO MATA DE PALMA	MATA DE PALMA - ZF GILDAN	69
12	PARQUE EOLICO GUANILLO *	GUANILLO - MONTECRISTI - CRUCE GUAYACAN	138
13	PARQUE SOLAR CANOA	CANOA SOLAR - CRUCE CABRAL	69
14	PARQUE SOLAR EL SOCO	EL SOCO-CEMEX	138
15	PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO CALABAZA I	SE CALABAZA I - KM15 AZUA - PIZARRETE	138
16	SAN PEDRO BIOENERGY *	BIOENERGY - QUISQUEYA SAN PEDRO	138
17	CENTRAL TERMoeLECTRICA PUNTA CATALINA	PUNTA CATALINA-JULIO SAURI	345
18	CENTRAL QUISQUEYA **		
19	ESTRELLA DEL MAR III	TIMBEQUE II - ESTRELLA DEL MAR	69
20	CENTRAL TERMoeLECTRICA KARPOWERSHIP		138
21	CENTRAL TERMoeLECTRICA SIBA		138



PROYECTOS DE TRANSMISIÓN REQUERIDOS PARA EL DESARROLLO DEL PARQUE DE GENERACIÓN ELÉCTRICA

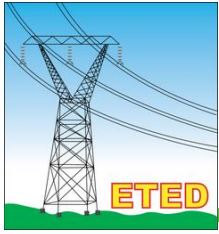
- Reconfiguración esquema de interconexión proyectos renovables Zona Este y reforzamiento redes Zona Central
- Ampliación 345/138 kV Zona Sur



- Ampliación 345/138 kV Zona Norte (en construcción)
- Reconfiguración esquema de interconexión proyectos renovables sur medio
- Ampliación 345/138 kV Zona Este (en construcción)

The background of the slide is a photograph of several wind turbines in a field. The scene is captured during sunset or sunrise, with a warm, orange glow on the horizon. The turbines are silhouetted against the sky. The text is overlaid on this image.

OBRAS CONTEMPLADAS PARA TRANSPORTAR FUTUROS PROYECTOS

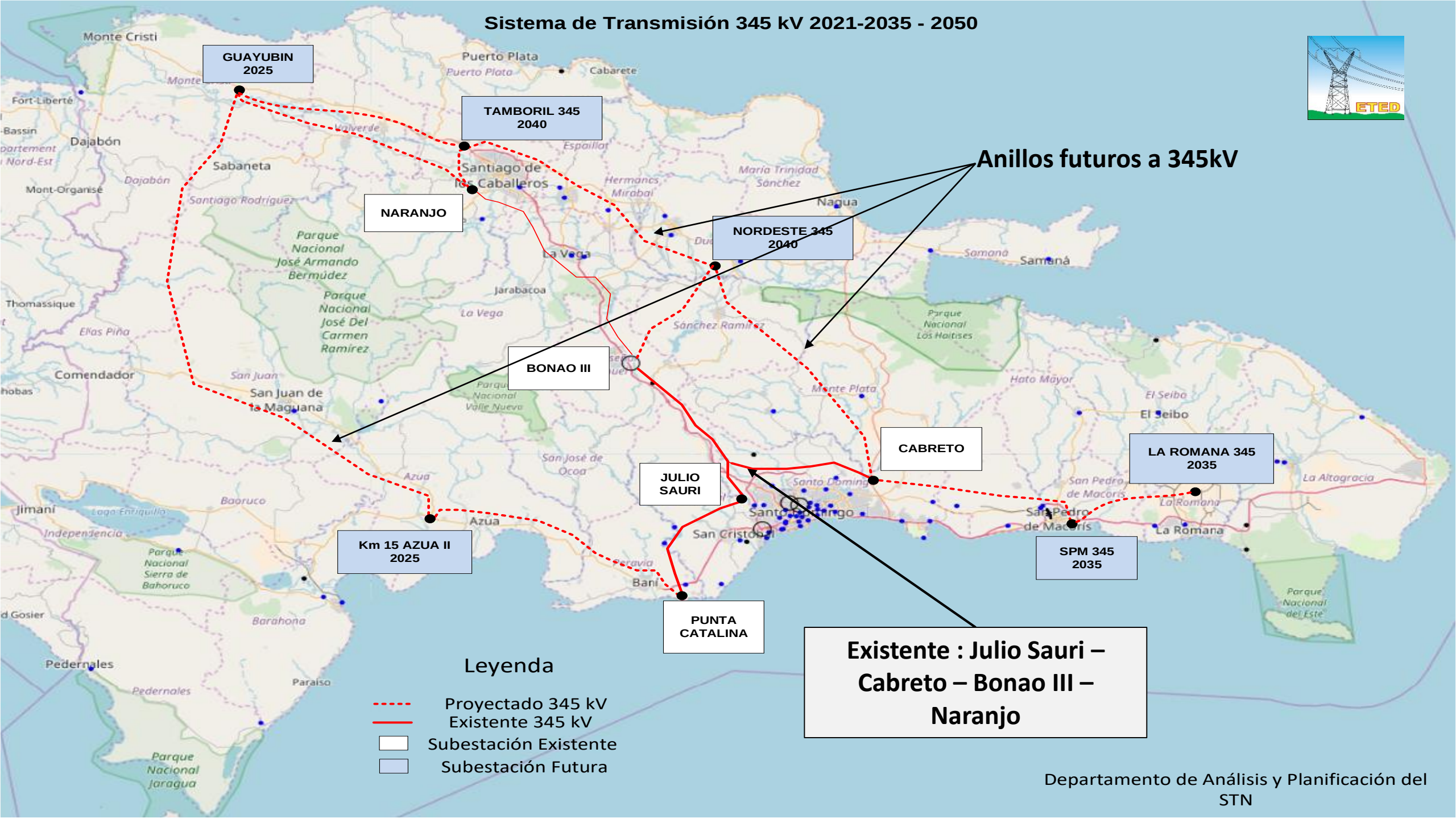


OBRAS CONTEMPLADAS POR LA ETED PARA TRANSPORTAR ESTOS FUTUROS PROYECTOS

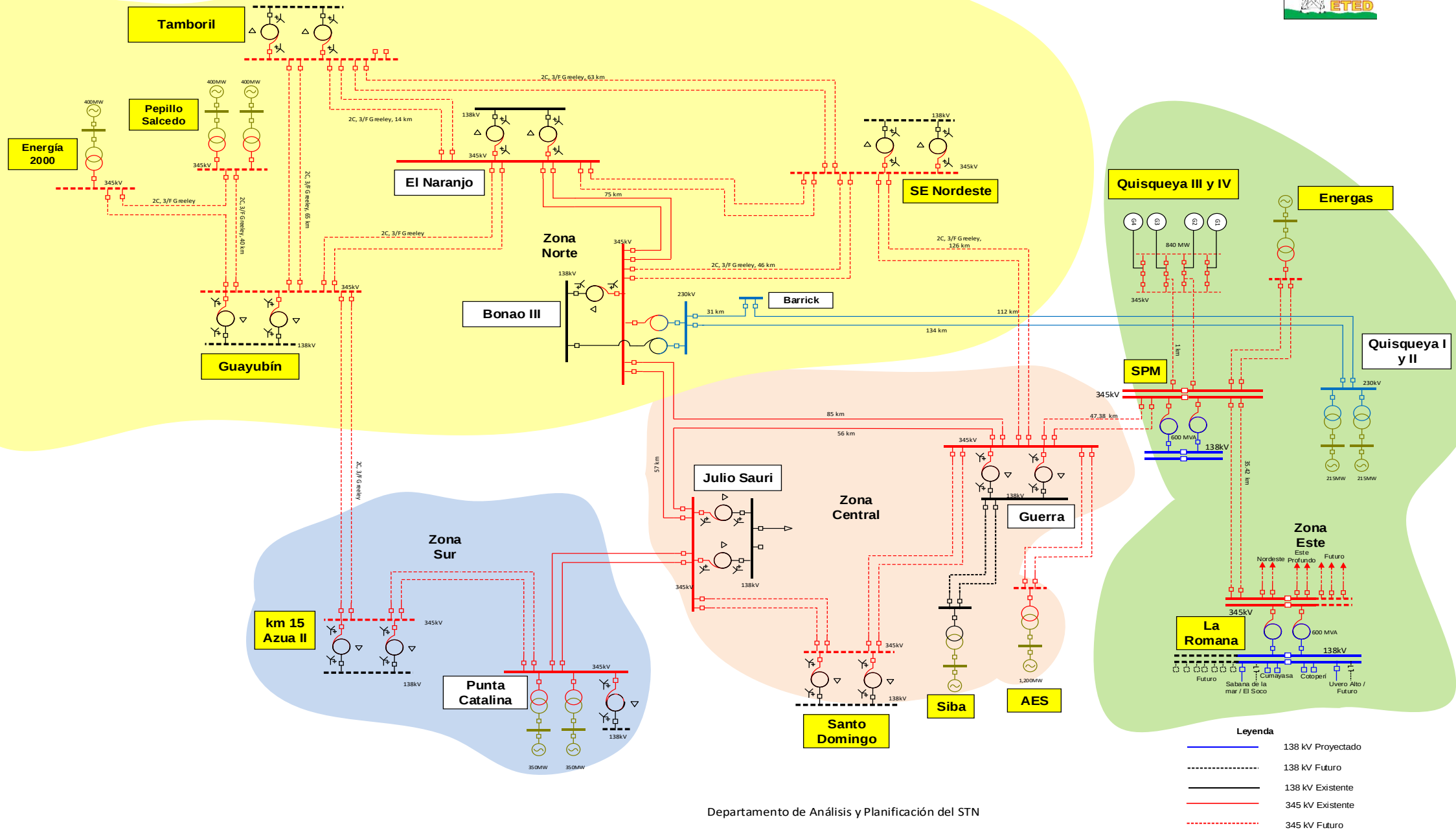
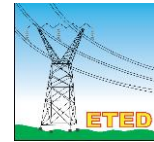
- La ETED ha contemplado en el Plan de Expansión 2021-2035 las obras requeridas por el SENI para el transporte de la generación actual y la proyectada.
- Este plan contiene las obras que deben ser construidas, para atender la demanda futura de energía y la integración sin restricciones del potencial energético renovable de la diferentes zonas.

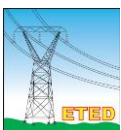


Sistema de Transmisión 345 kV 2021-2035 - 2050

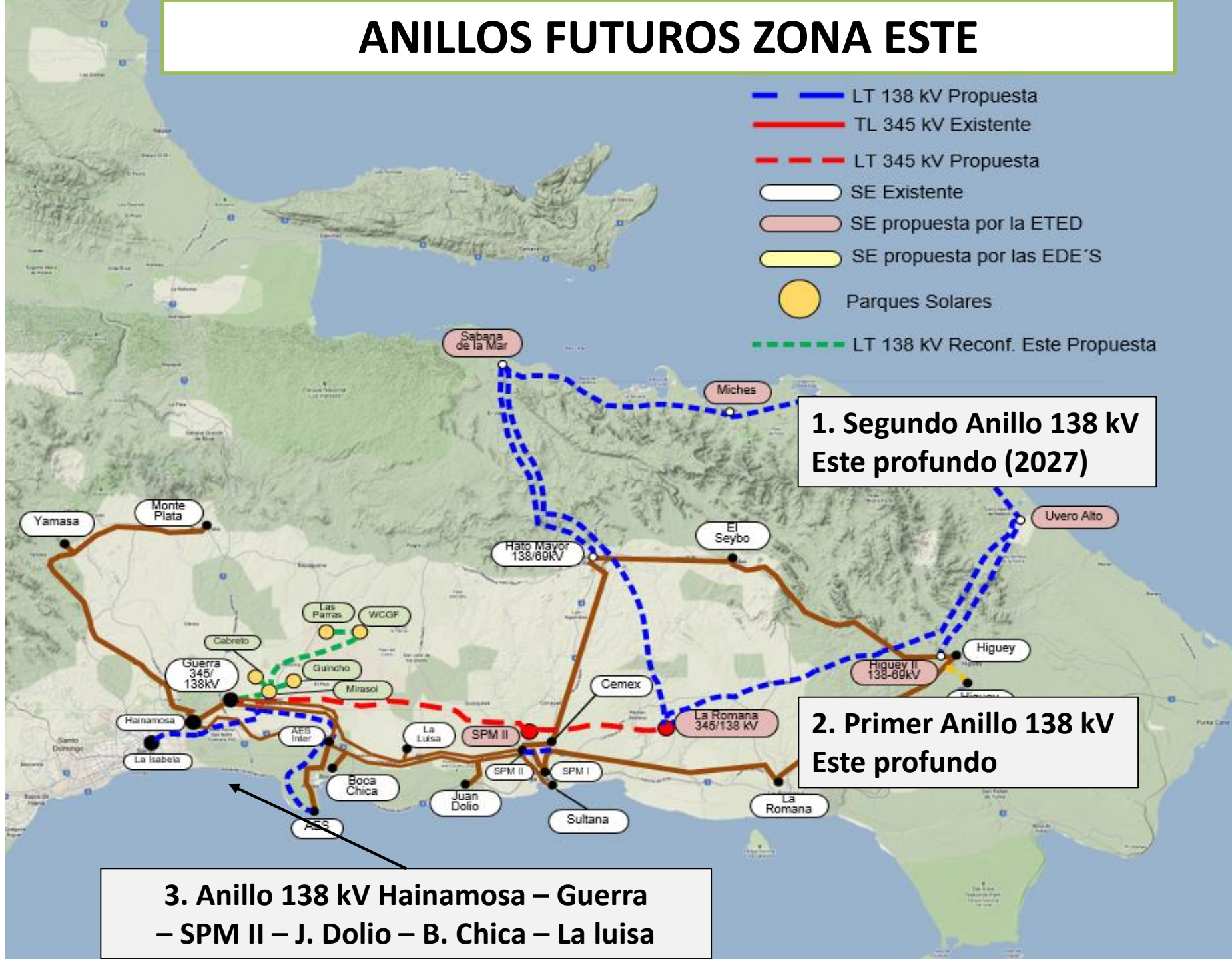


Sistema de Transmisión 345 kV 2021-2035-2050



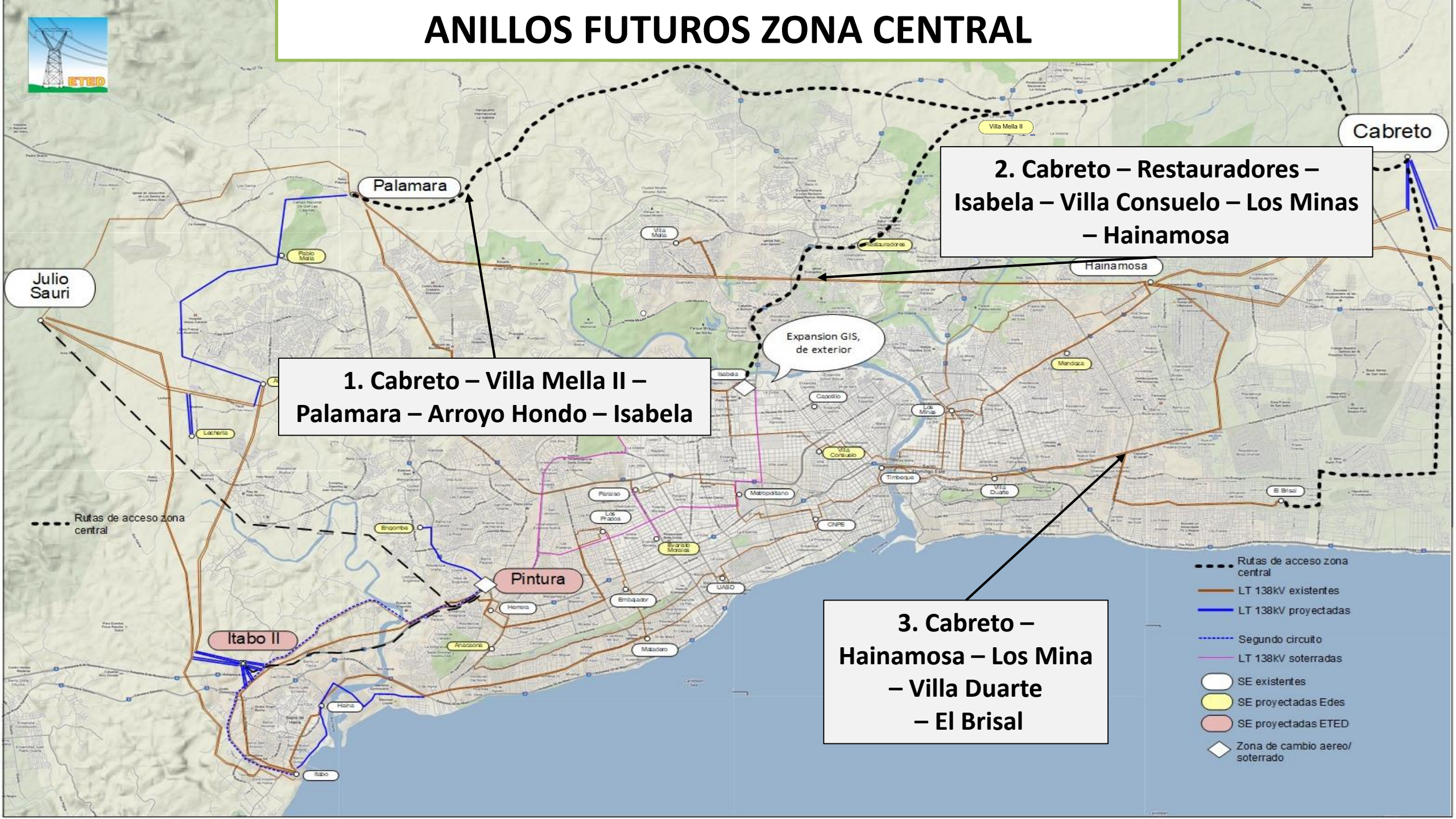


ANILLOS FUTUROS ZONA ESTE





ANILLOS FUTUROS ZONA CENTRAL



ANILLOS FUTUROS ZONA NORDESTE 138kV

Leyenda



— LT 138 kV Existente

— LT 138 kV Propuesta

— LT 345 kV Existente

- - - LT 345 kV Propuesta

— LT 69 kV Propuesta

SE Existente

SE propuesta por la ETED

SE propuesta por las EDE'S

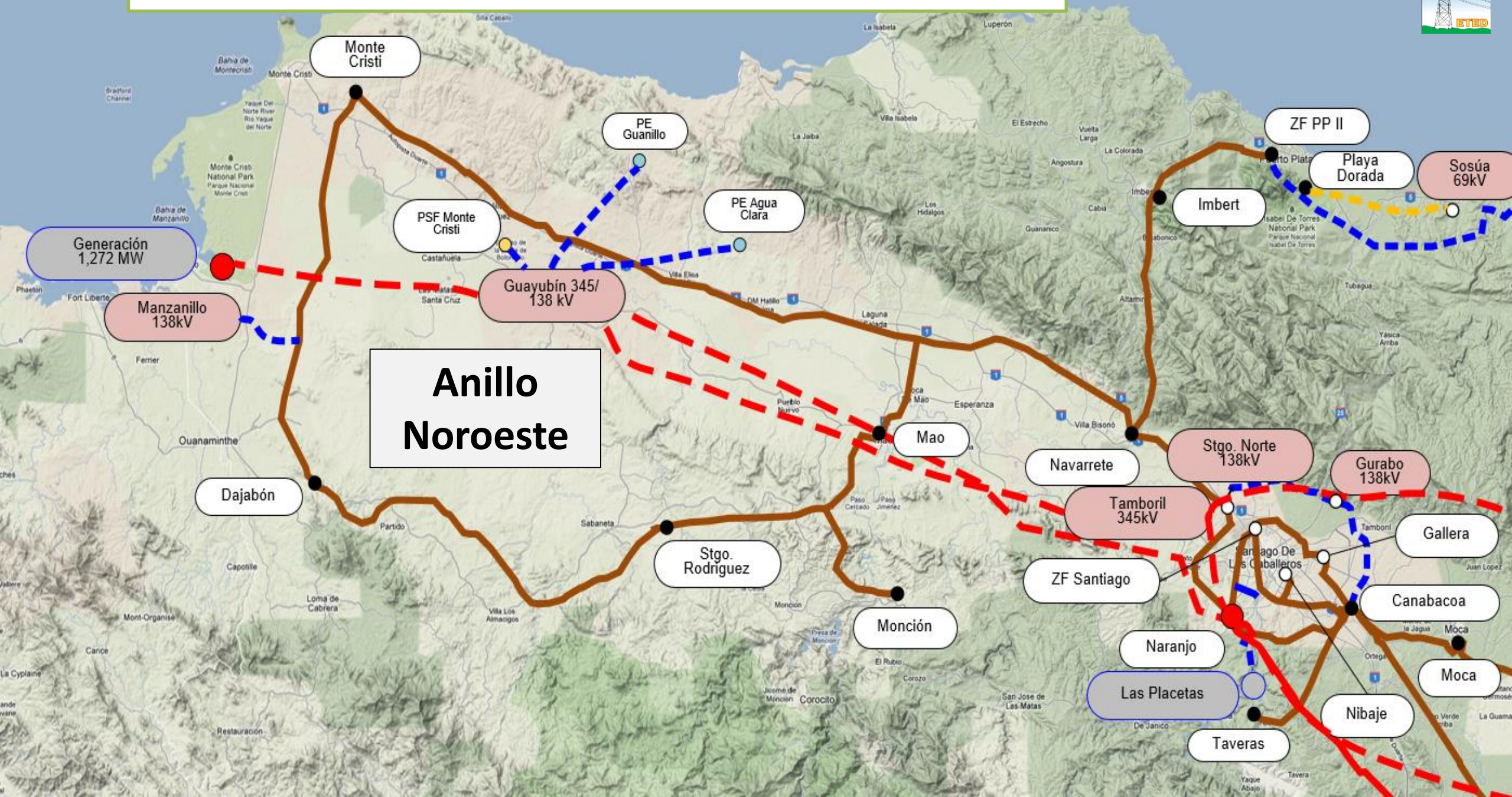
Generación futura

Parques Solares

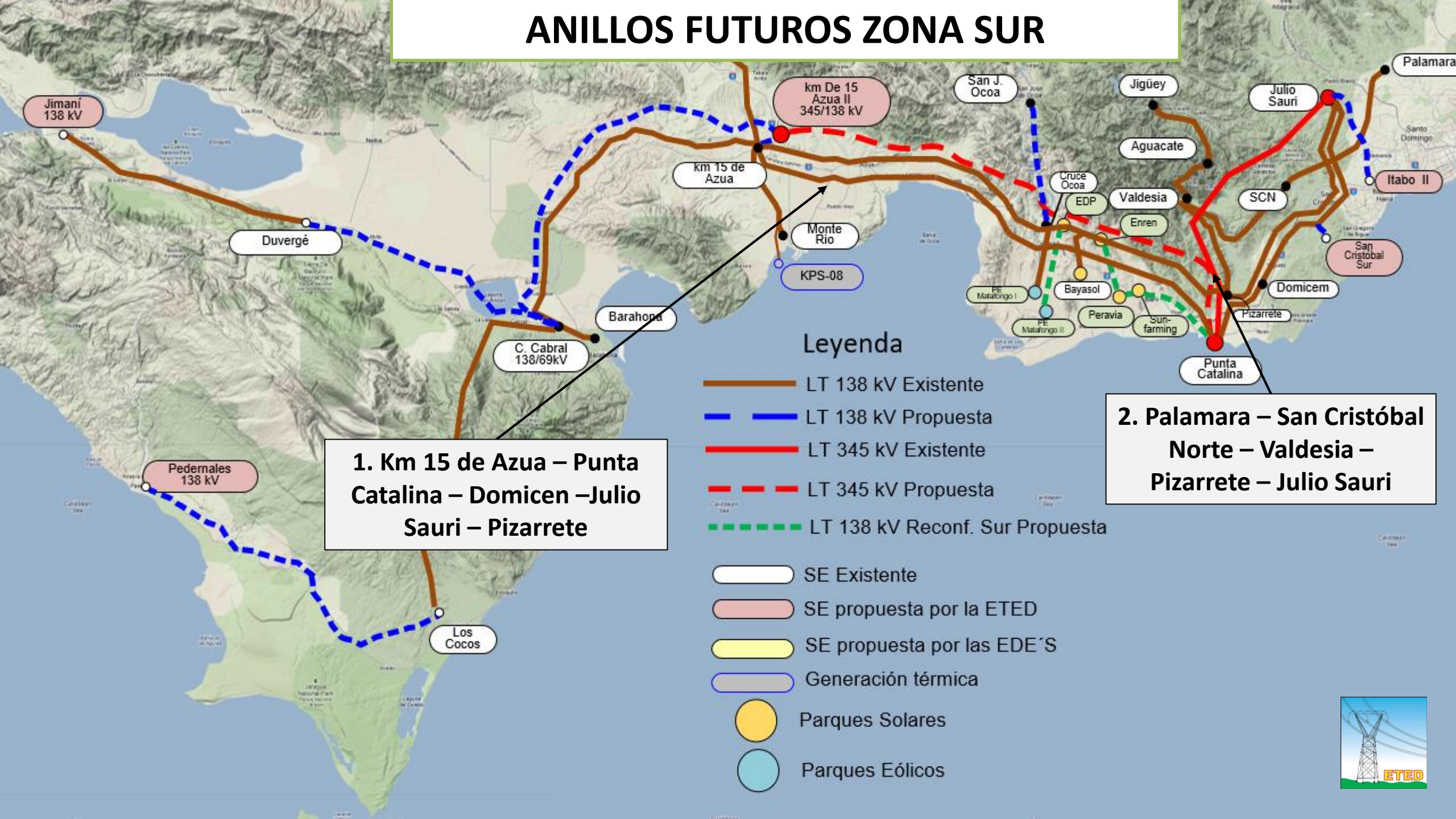
Parques Eólicos

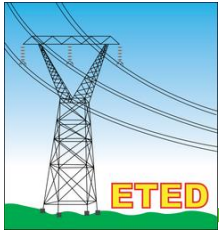


Anillo Nordeste



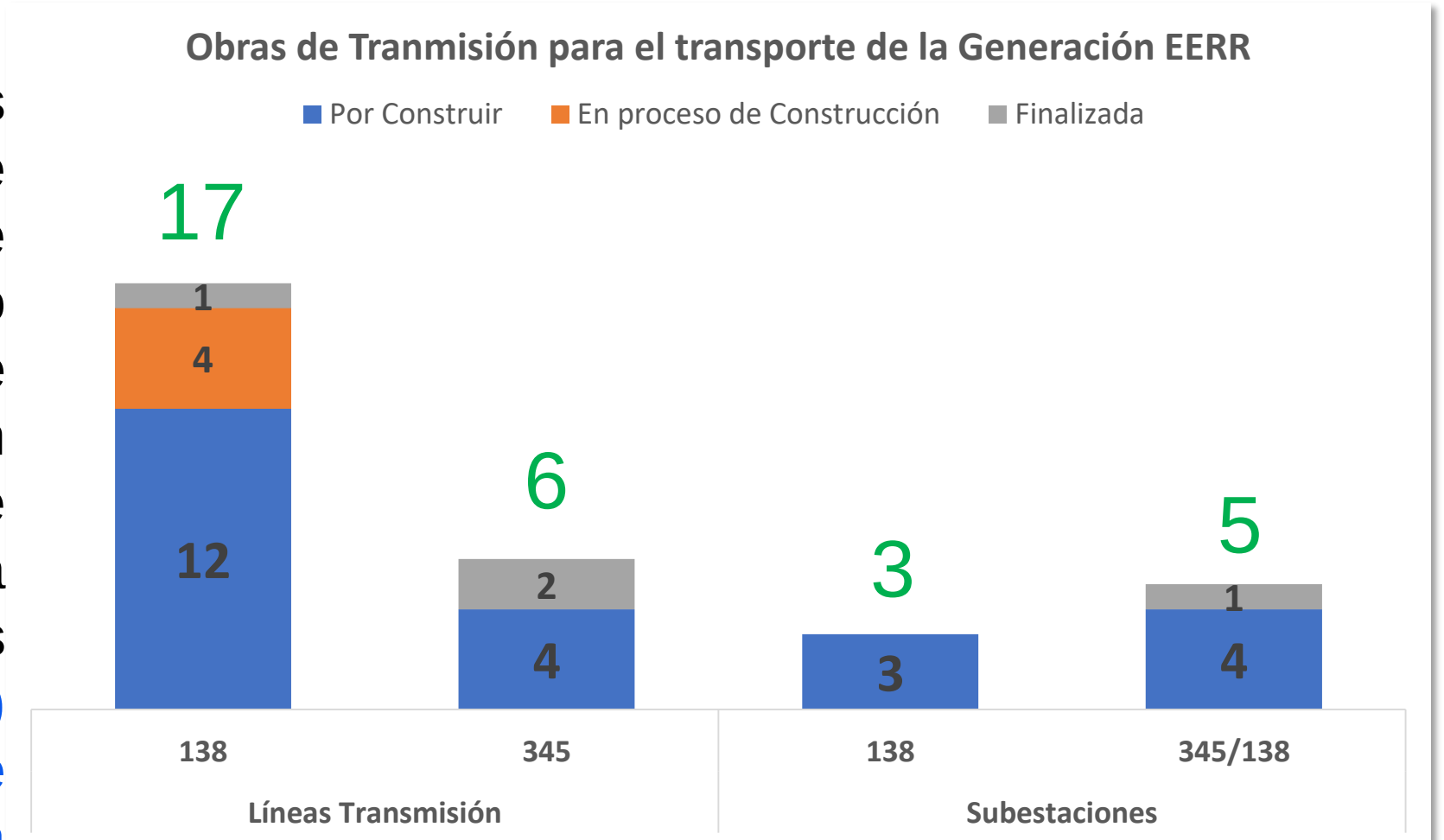
ANILLOS FUTUROS ZONA SUR

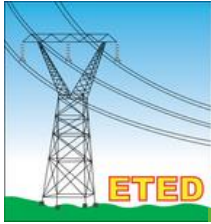




OBRAS CONTEMPLADAS POR LA ETED PARA TRANSPORTAR FUTUROS PROYECTOS

En cuanto a las obras específicas del Plan de Expansión que permitirán el desarrollo de los proyectos de EERR y su interconexión al SENI, la ETED tiene contemplada unas treinta y un (31) obras de las que **veintitres (23) corresponden a líneas de transmisión y ocho (8) a subestaciones.**

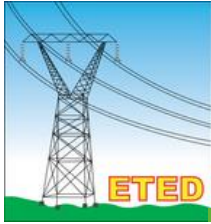




ACCIONES PARA ENFRENTAR LOS RETOS ...

Desarrollar el Plan de Expansión de las redes de transmisión para permitir la integración sin restricciones del potencial energético renovable de las distintas zonas.

Dotar de flexibilidad a las redes de transmisión para que puedan soportar las diferentes perturbaciones que se puedan presentar.

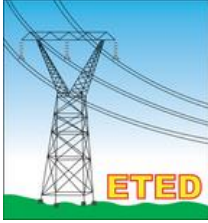


ACCIONES PARA ENFRENTAR LOS RETOS...

Garantizar una alta disponibilidad de la red de transmisión mediante la implementación y uso de tecnologías que permitan dar respuesta automatizada a los eventos.

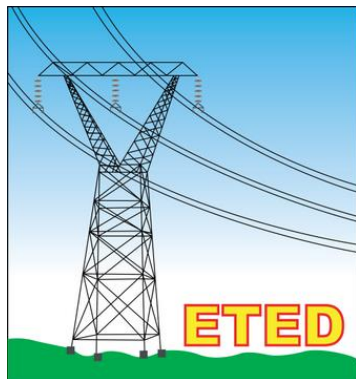
Desarrollar las redes de transmisión eficientemente dimensionadas de acuerdo a lo estipulado por la LGE 125-01 y su Reglamento.

En el periodo 2023-2025, hará Inversión de US\$608 millones en nuevas redes y mejoras de las existentes.



VISIÓN DE ALTO NIVEL SOBRE EL SISTEMA NACIONAL DE TRANSMISIÓN

Estamos listos para una nueva etapa de crecimiento y contribución al desarrollo nacional, satisfaciendo las necesidades de transmisión de electricidad del país, con un sistema confiable y seguro, garantizando en todo momento la calidad en la gestión.



**EMPRESA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA
DOMINICANA (ETED)**

GRACIAS POR SU ATENCIÓN!!!!!!!

