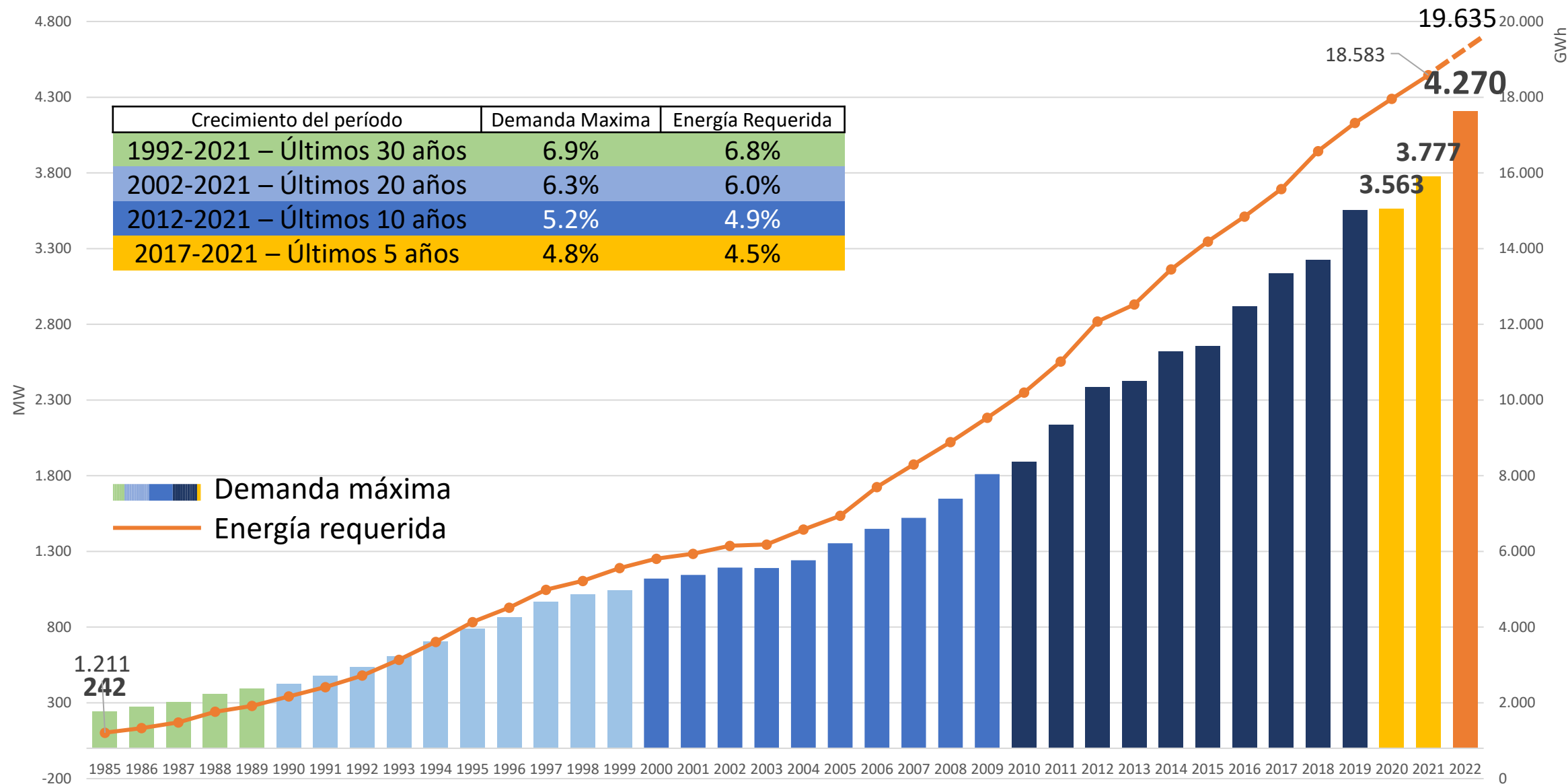




Acciones encaradas por la ANDE

Para la utilización de la energía en territorio paraguayo

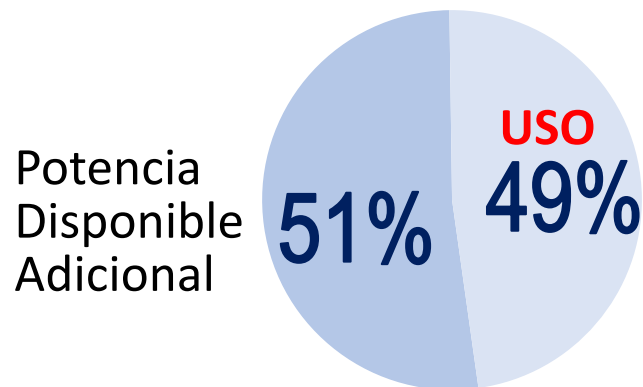
Crecimiento de la Demanda y Consumo de Energía



Demanda Máxima: 4.270MW [Viernes 09/12/22 a las 13:30hs]. Crecimiento de **13% respecto al 2021**.
Energía anual: 19.634.614 MWh. Crecimiento de **5,7% respecto al 2021**.

Potencia Instalada y Demanda Máxima del Paraguay

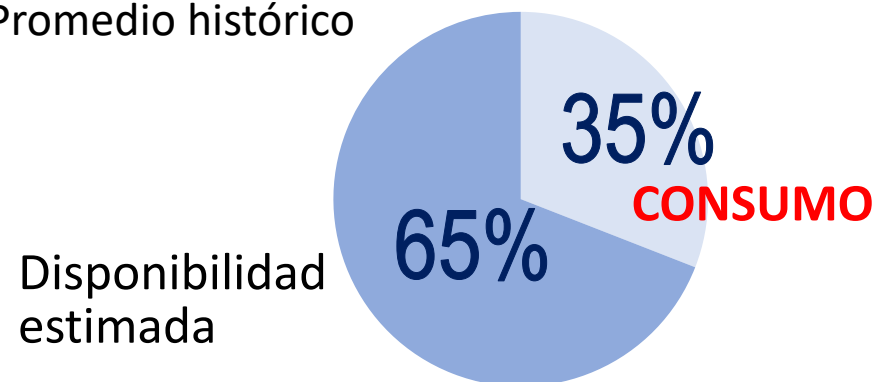
Central Hidroeléctrica	Capacidad Instalada (MW)
 ITAIPU BINACIONAL	7.000
 YACYRETA ENTIDAD BINACIONAL	1.550
 ACARAY	210
Total: 8.760 MW	
Demanda Máxima 2022: 4.270 MW	



Generación estimada y Consumo de energía del Paraguay

Central Hidroeléctrica	Generación est. (GWh)
 ITAIPU BINACIONAL	45.000 (*)
 YACYRETA ENTIDAD BINACIONAL	10.000
 ACARAY	1.000
Total: 56.000 GWh	
Consumo Nacional 2022: 19.635 GWh	

(*) Promedio histórico



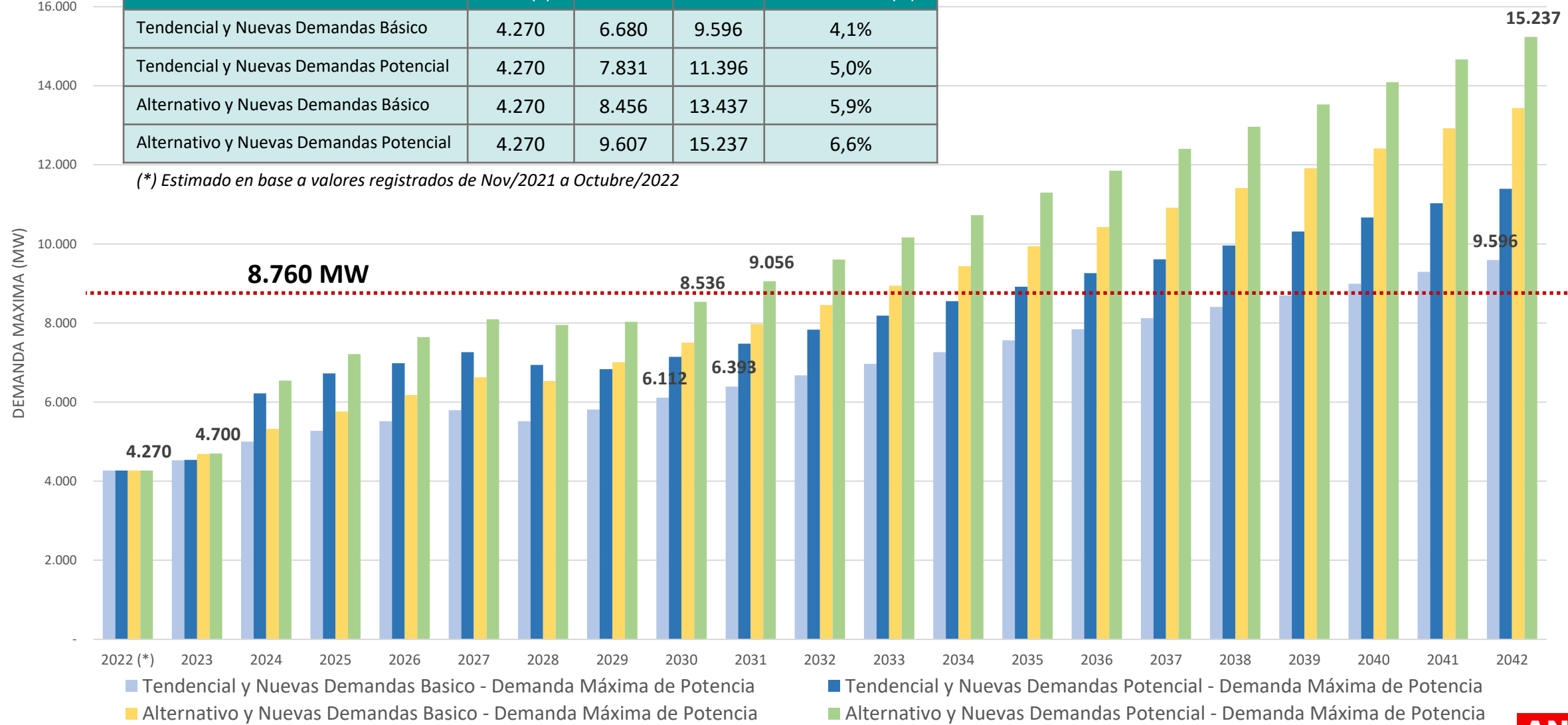
Nuevo Estudio del Mercado Eléctrico Nacional

Periodo 2022 - 2042

Demanda Máxima de Potencia (MW)

Escenarios	2022(*)	2032	2042	Δ 2022-2042 (%)
Tendencial y Nuevas Demandas Básico	4.270	6.680	9.596	4,1%
Tendencial y Nuevas Demandas Potencial	4.270	7.831	11.396	5,0%
Alternativo y Nuevas Demandas Básico	4.270	8.456	13.437	5,9%
Alternativo y Nuevas Demandas Potencial	4.270	9.607	15.237	6,6%

(*) Estimado en base a valores registrados de Nov/2021 a Octubre/2022



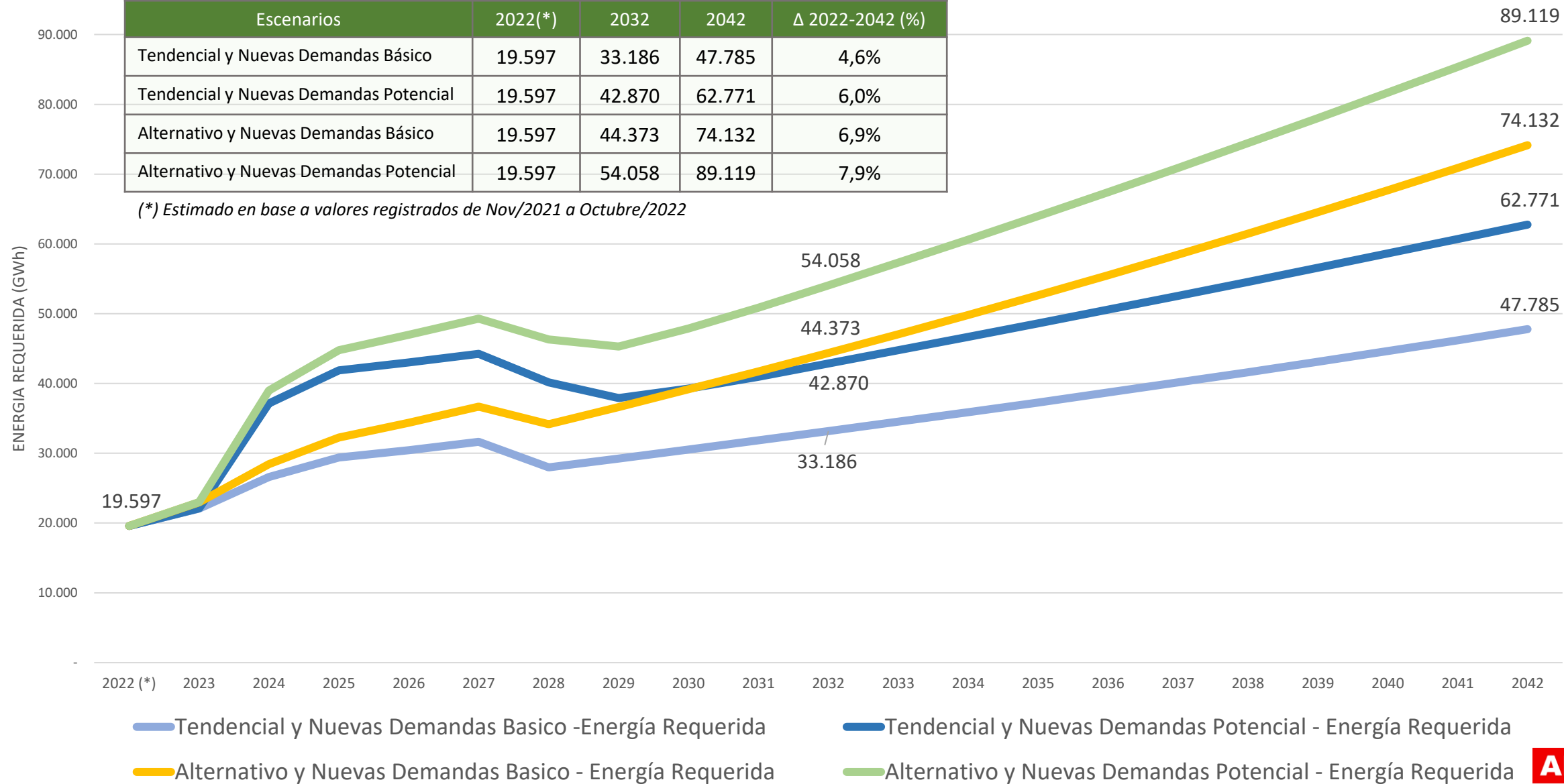
Nuevo Estudio del Mercado Eléctrico Nacional

Periodo 2022 - 2042

Energía Requerida (GWh)

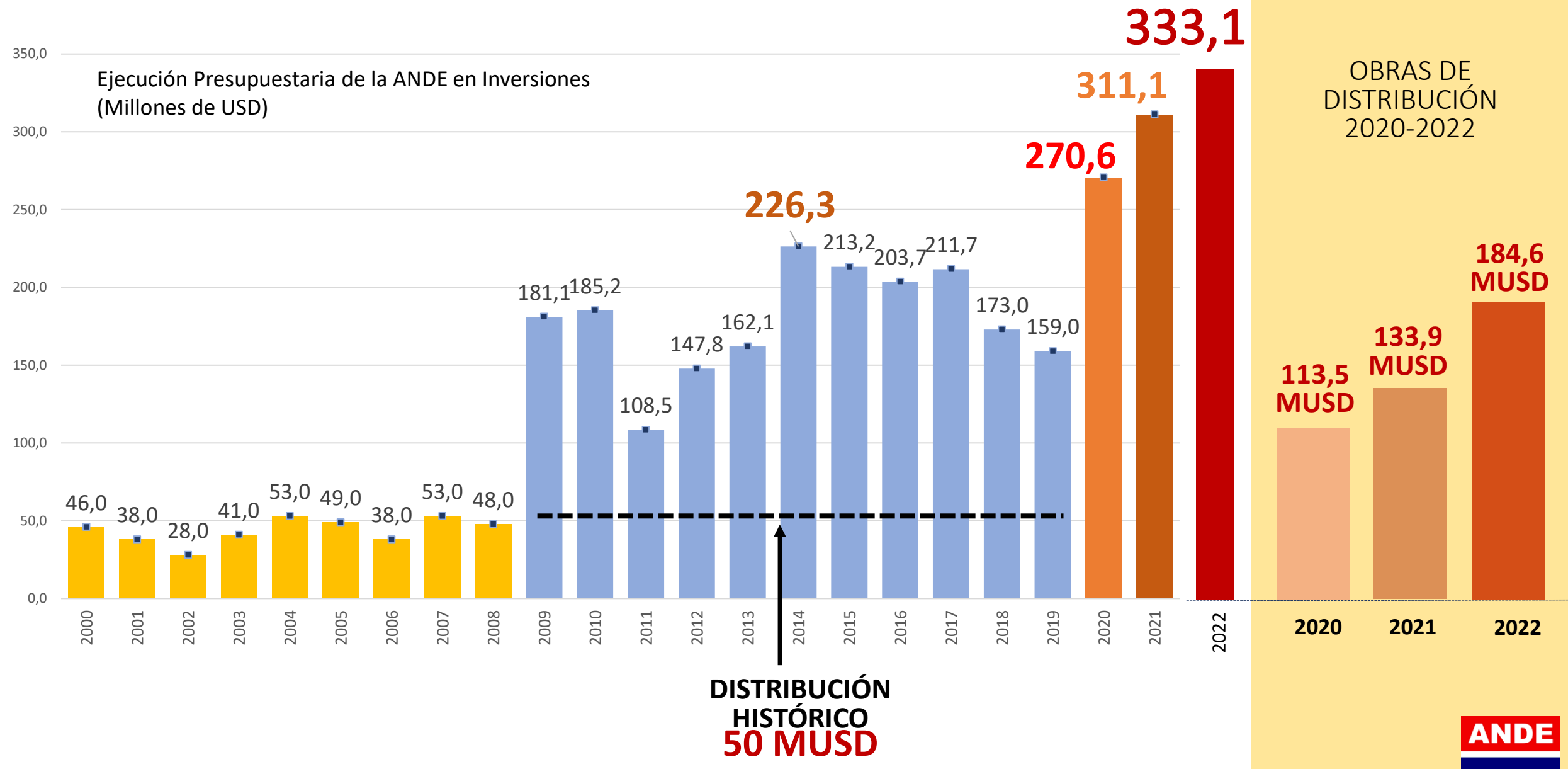
Escenarios	2022(*)	2032	2042	Δ 2022-2042 (%)
Tendencial y Nuevas Demandas Básico	19.597	33.186	47.785	4,6%
Tendencial y Nuevas Demandas Potencial	19.597	42.870	62.771	6,0%
Alternativo y Nuevas Demandas Básico	19.597	44.373	74.132	6,9%
Alternativo y Nuevas Demandas Potencial	19.597	54.058	89.119	7,9%

(*) Estimado en base a valores registrados de Nov/2021 a Octubre/2022



Ejecución de Inversiones

La ANDE ha concretado la **mayor inversión en infraestructura de su historia**, con la ejecución de **333 millones de dólares, 60 millones más** que el último récord registrado en el 2020.



7 de Marzo: Puesta en Operación del
primer Banco de Transformadores

■ Construcción de la Subestación Yguazú 500 kV

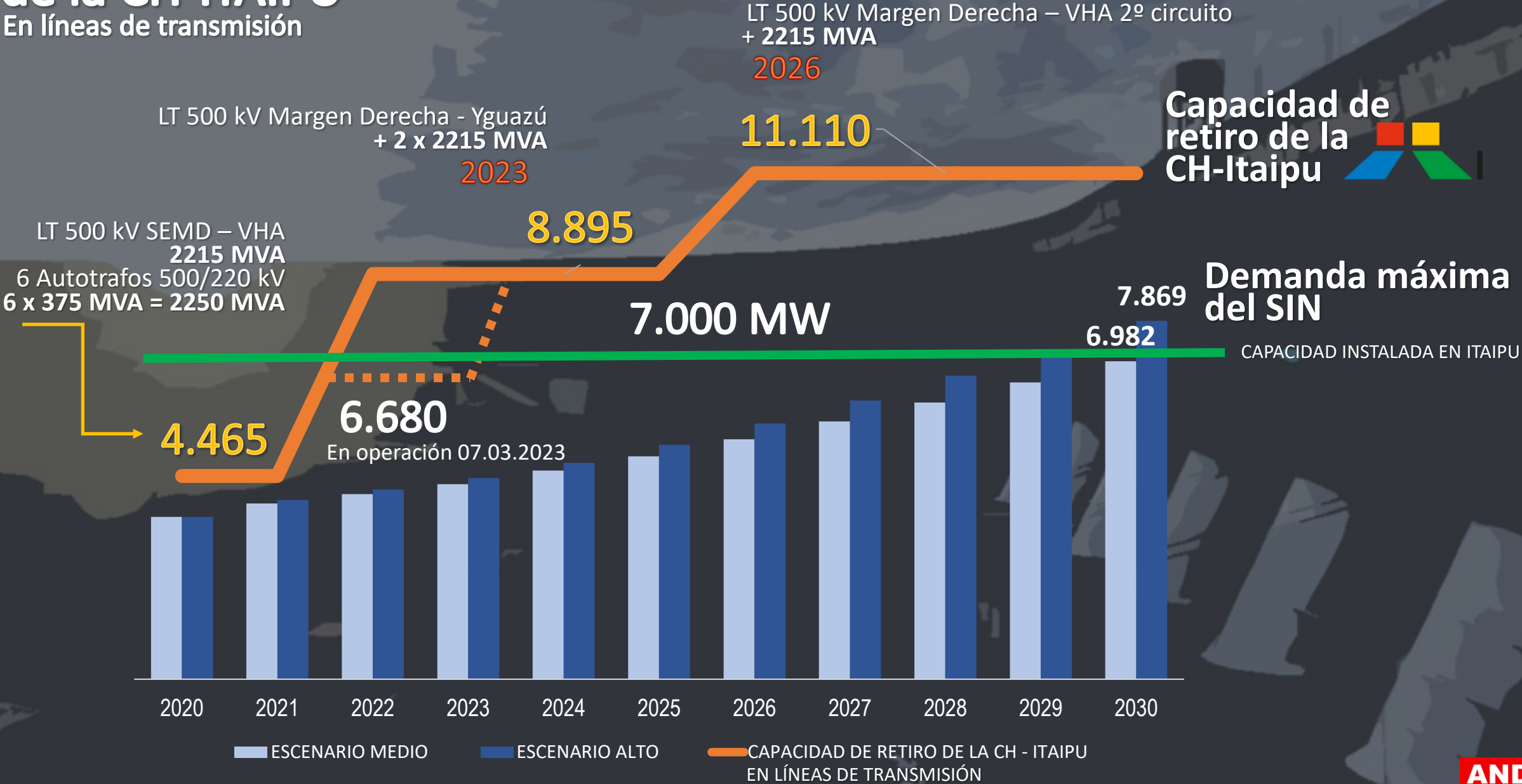
- Subestación Yguazú 500/220 kV – 2 x 600 MVA
- LT 2 x 500 kV Margen Derecha – Yguazú (53 km)
- 157 torres, 400 metros entre torres y una altura promedio de 60 metros
- Obras complementarias en 220 kV

103
MUSD



Capacidad de retiro de la CH-ITAIPU

En líneas de transmisión



El **27 de diciembre de 2019** se habilitó oficialmente la conexión al nivel de 500 kV de la Estación blindada a Gas de la Central Yacyretá, a través de la posición Línea Paraguaya 2 (LP2), con la Línea de Trasmisión de 500 kV. hasta la Estación Eléctrica Villa Hayes, de propiedad de la ANDE.

Con estas históricas adecuaciones, la ANDE tiene habilitada la posibilidad de **interconexión sincronizada, y en 500 KV, de la Central Yacyretá con la de Itaipú**, creándose una red integrada energética regional de gran envergadura, uniendo los sistemas argentinos y brasileros.



ENTIDAD BINACIONAL
YACYRETA

Obras en 500 kV existentes:

- LT 500 kV Margen Derecha – Villa Hayes
- LT 500 kV Yacyreta – Ayolas – Villa Hayes
- SE 500 kV Villa Hayes
- SE 500 kV Ayolas

Obras en 500 kV en ejecución:

- LT 500 kV Margen Derecha – Yguazú
- SE 500 kV Yguazú
- SE 500 kV Valenzuela

Obras en 500 kV con financiamiento:

- LT 500 kV Yguazú – Valenzuela y obras complementarias

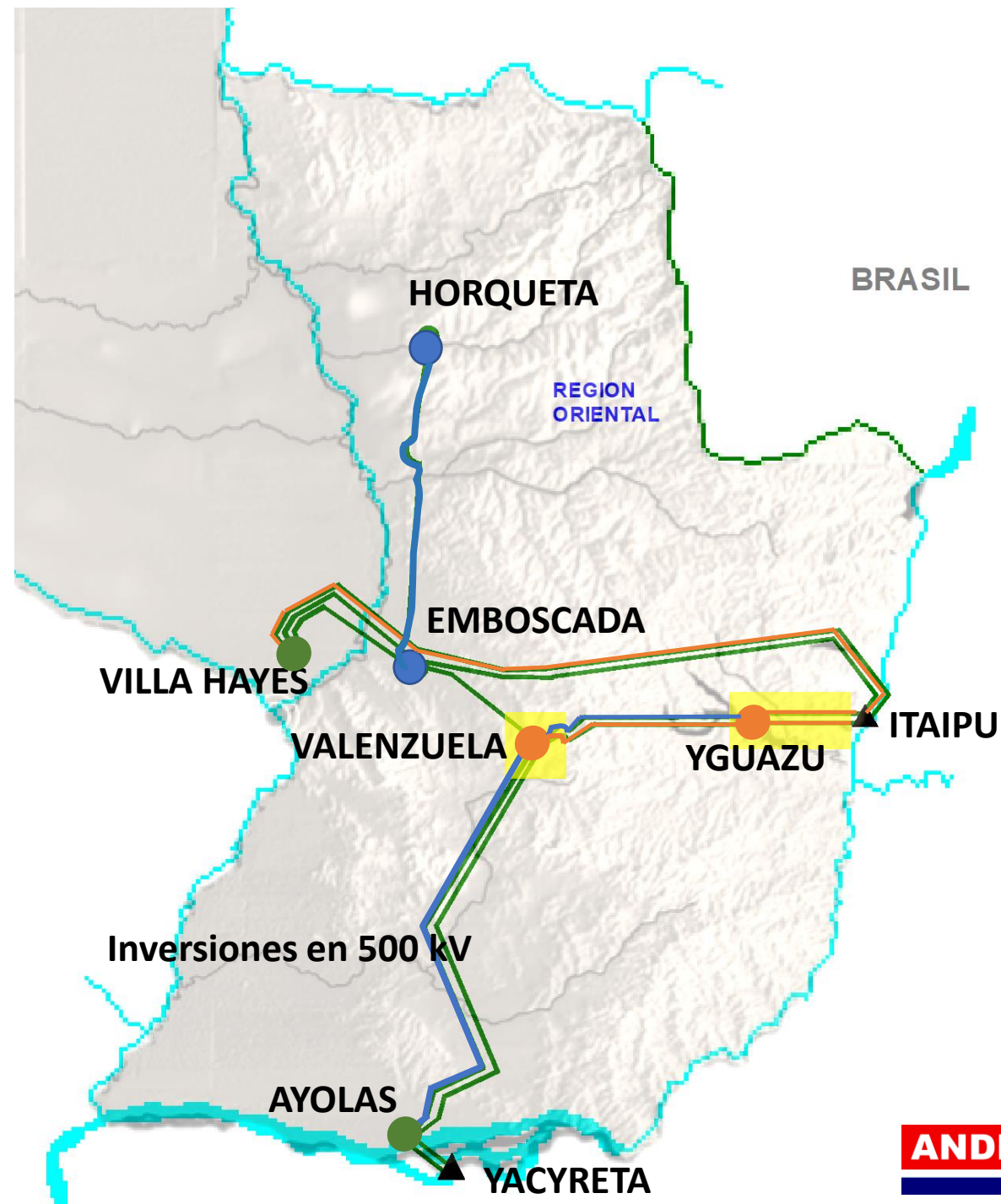
BID (70)/JICA (85) → Total 155 MUSD

- LT 500 kV Margen Derecha – Villa Hayes – 2do circuito y obras complementarias en 220 kV

ANDE (36)/BID (260)/TAIWAN(30) → Total 326 MUSD

Obras en 500 kV proyectadas:

- LT 500 kV Ayolas – Valenzuela – 2do circuito y obras complementarias en 220 kV.
- SE 500 kV Emboscada
- LT 500 kV Emboscada – Horqueta
- SE 500 kV Horqueta



Construcción de la Línea de Transmisión 220 kV Villa Hayes – Villa Real - Pozo Colorado- Loma Plata y la Subestación Pozo Colorado en 220 kV

Participación:

KFW 75 MUSD

FONPLATA 45 MUSD
Banco de Desarrollo

ANDE 6 MUSD

Costo del Proyecto:

126 MUSD

Ejecución del Proyecto:

3 años

ANDE



Plan Maestro de Obras al 2030

Mapa eléctrico
2030

Obras en 500 kV	
Nuevas líneas de transmisión	7
Nuevas Subestaciones	4

Mapa eléctrico
2021

Obras en 220 kV	
Nuevas líneas de transmisión	33
Nuevas Subestaciones	30

Plan Maestro de GENERACIÓN 2021-2040

3.572,5
MUSD

2021
8.760
MW

2040
12.878
MW

Aumento total
4.118
MW

Fuente/ Actividad

Plan Maestro de Obras 2021/2040



UHEs

348 MW

Modernización CH Acaray (+20 MW), Motorización de la Presa Yguazú (+70 MW),
Tercera casa de Máquinas en la CH Acaray (+90 MW),
CH Río Paraguay – A (+96 MW), CH Río Paraguay – B (+72)



PCHs

202 MW

19 PCH's

PCH Ypané (2,1), PCH Ypané (2,2), PCH Ypané (2,3), PCH Ypané (2,4) y PCH Ypané (2,5) -

23,5 MW

PCH Ñacunday (12,1), PCH Ñacunday (12,2), PCH Ñacunday (12,3) - **96 MW**

PCH Carapá (6,1), PCH Carapá (6,2) - **23,3 MW**

PCH Itambey (8,1) - **5 MW**

PCH Jejuí (3,1), PCH Jejuí (3,2), PCH Jejuí (3,3) - **22,4 MW**

PCH Tembey (13,1), PCH Tembey (13,2), PCH Tembey (13,3) - **17,6 MW**

PCH Pirajui (14,1) - **8,6 MW**

PCH Caapibary (16,1) - **5,6 MW**



BATERÍAS

1600 MW

Bancos de Baterías con módulos de 100 MW

2021-2030 (**500 MW**): Banco de Baterías Villa Hayes, Loma Plata, San Estanislao,
Eusebio Ayala y Pirayu

2031-2040 (**1.100 MW**) : Banco de Baterías Emboscada (2), Villa Hayes, Horqueta (2),
Vallemi, Carayaó, Paranambu, San Patricio, Yguazú (2)



FOTOVOLTAICA

1600 MW

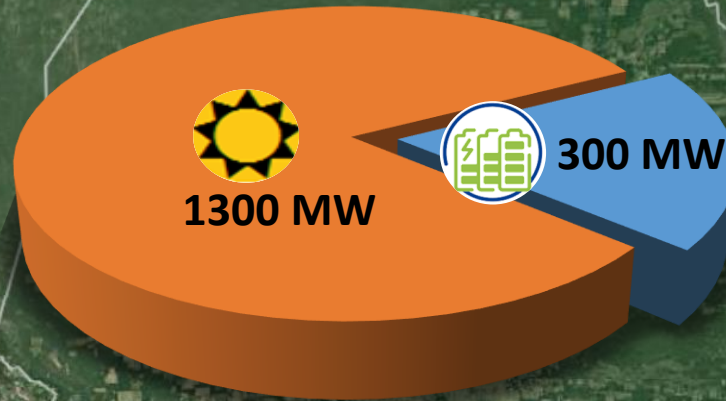
2021 -2030 (**500 MW**): Central Fotovoltaica Loma Plata (2), Valenzuela y Carayaó (2)

2031- 2040 (**1100 MW**): Central Fotovoltaica Loma Plata (2 x 100 MW; 6 x 150 MW)

(*) Para EBY se considera la instalación de 3 unidades adicionales de 155 MW y 3 unidades de 90 MW (Aña Cuá)

Plan Maestro de GENERACIÓN 2021-2040

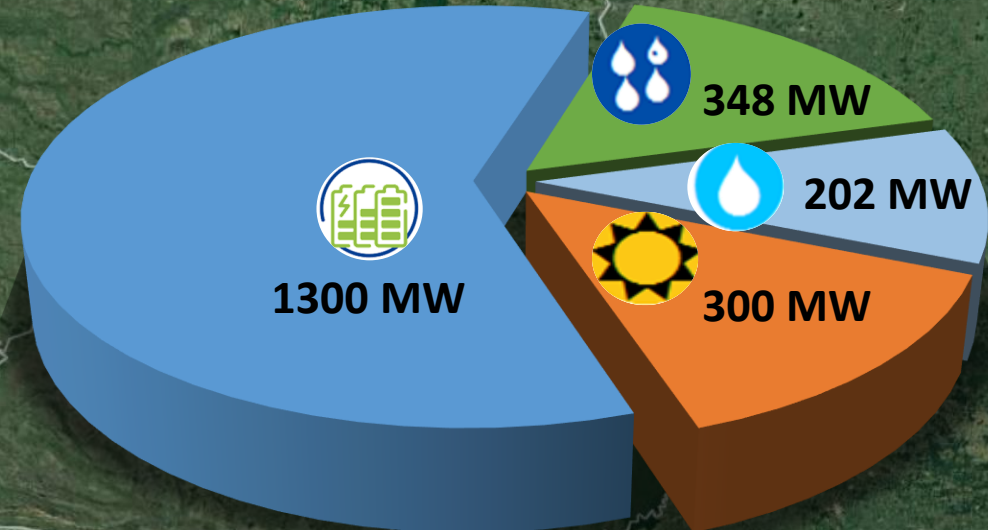
Región
Occidental



- FOTOVOLTAICA + 1.600 MW
- BATERIA + 1.600 MW
- CH'S + 348 MW
- PCH'S + 202 MW

Paraguay

Región
Oriental



2021
8.760
MW

2040
12.878
MW

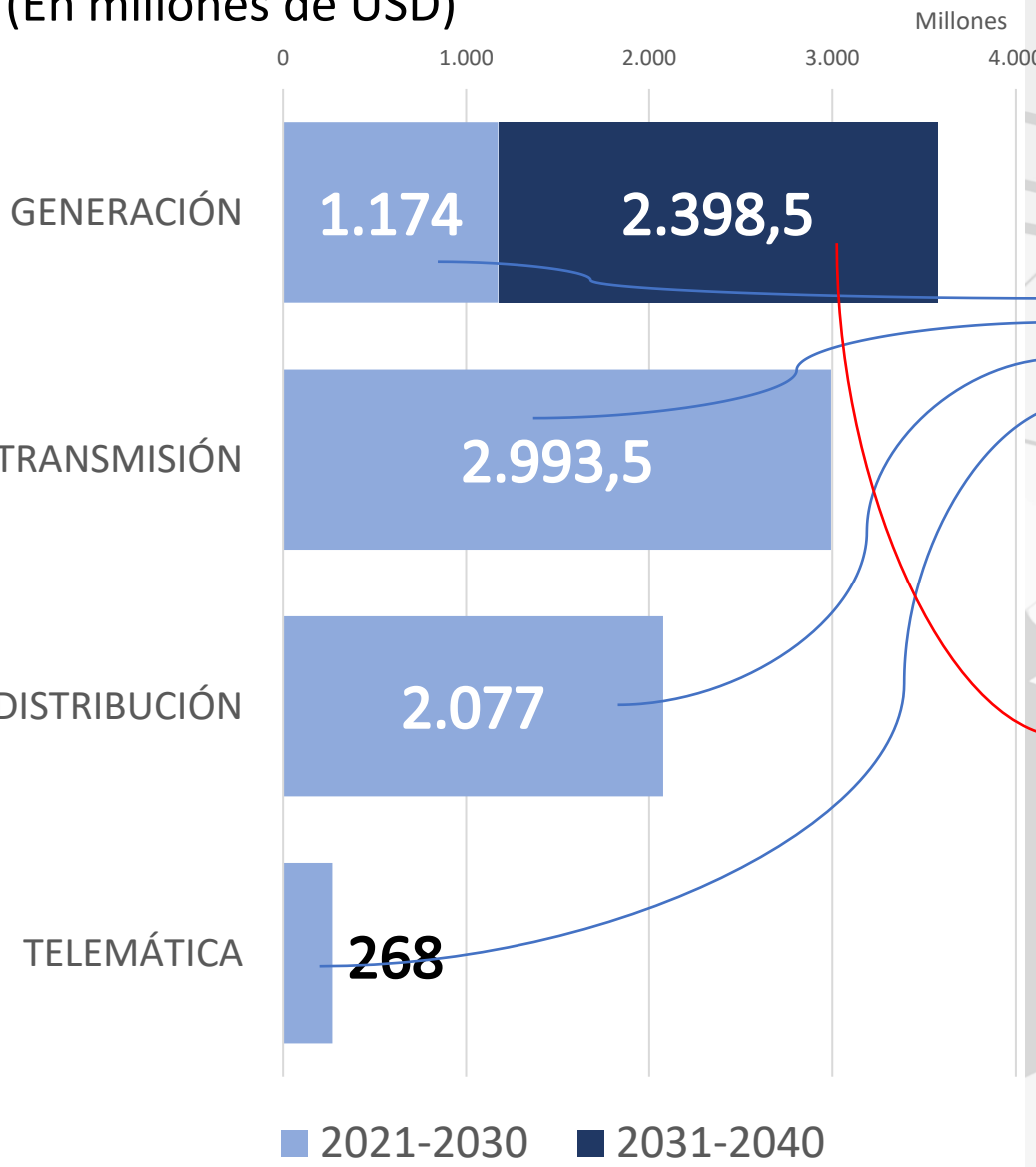
Aumento total
4.118
MW

3D

ANDE

Financiamiento del Plan Maestro de Obras 2021-2040

(En millones de USD)

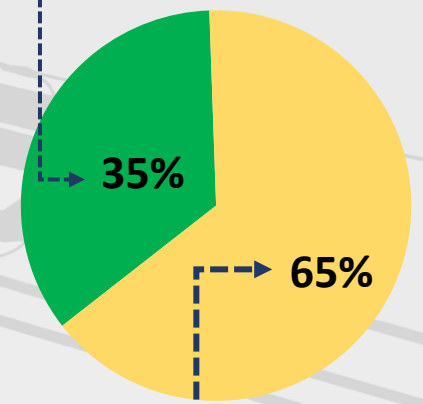


Total 2021-2030:
6.512,5 MUSD

Total 2031-2040:
2.398,5 MUSD

**Total 2021-2040:
8.911 MUSD**

FINANCIADO
(incluye en gestión):
2.275 MUSD



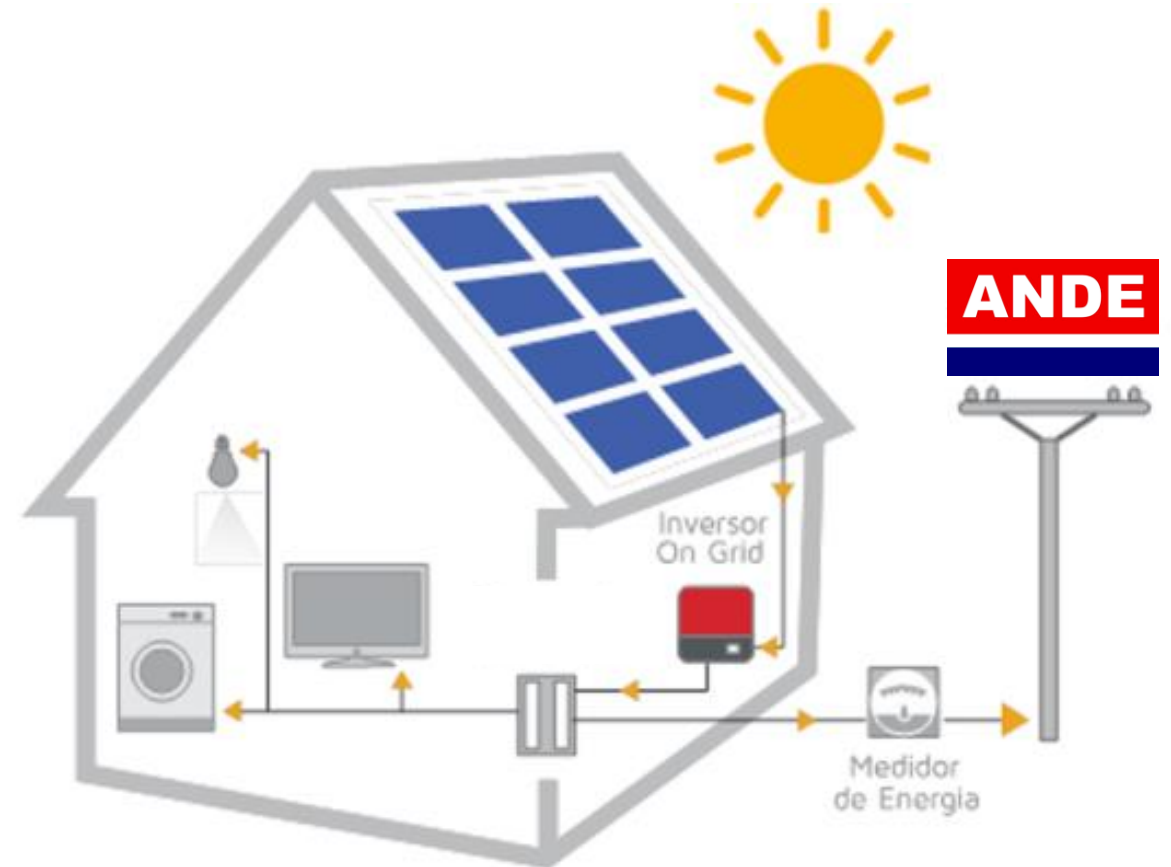
DESFINANCIADO:
4.237,5 MUSD

Ley 6977/2022 “QUE REGULA EL FOMENTO, GENERACIÓN, PRODUCCIÓN, DESARROLLO Y LA UTILIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA A PARTIR DE FUENTES DE ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES NO HIDRÁULICAS”

Esta iniciativa legislativa busca ampliar y diversificar la matriz de producción energética del País, para generar por medio de políticas públicas la modificación de la matriz de utilización de energía eléctrica por medio de la producción y oferta de energía de **autogeneradores, cogeneradores, generadores y exportadores** de energía eléctrica renovable no convencional ERNC.

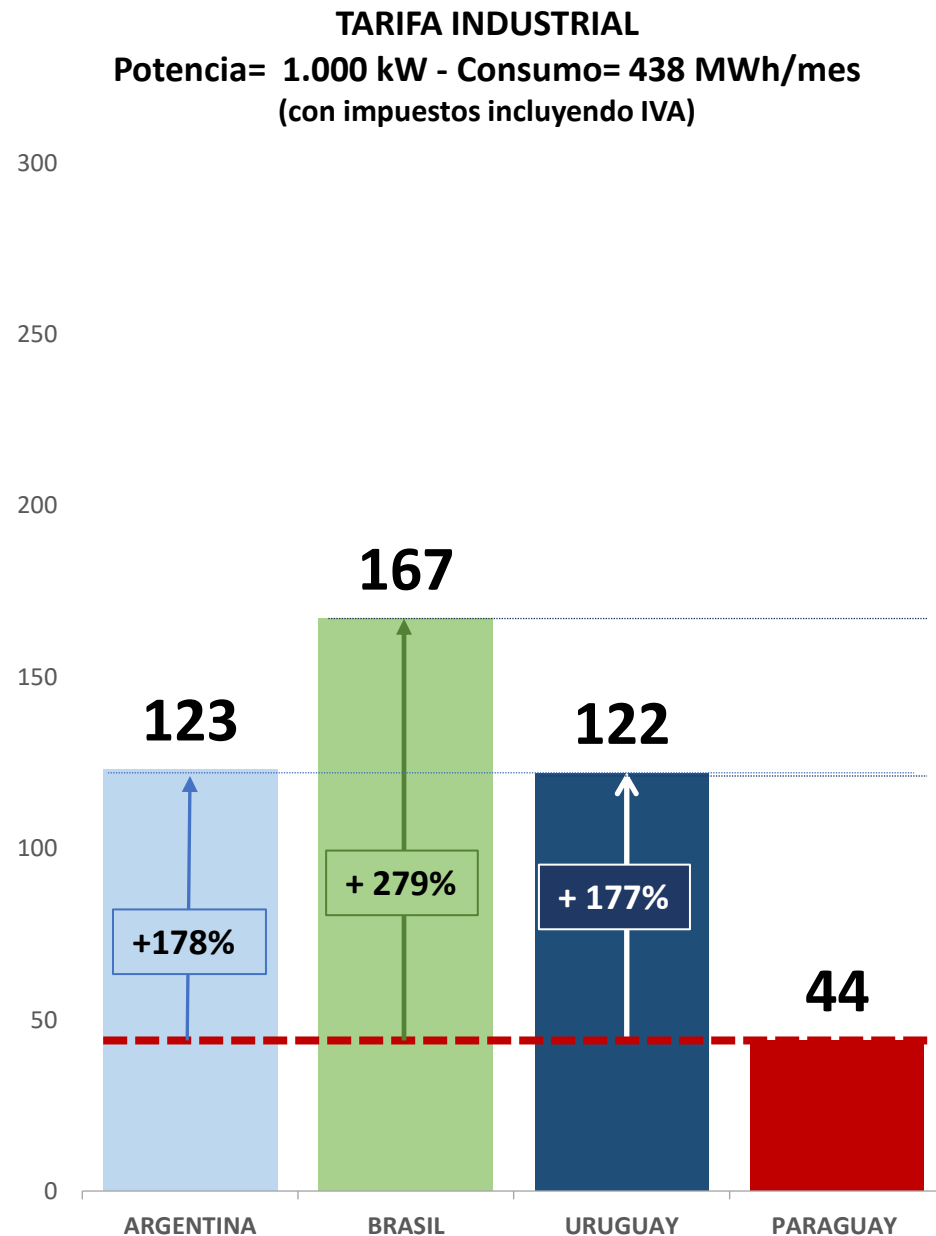
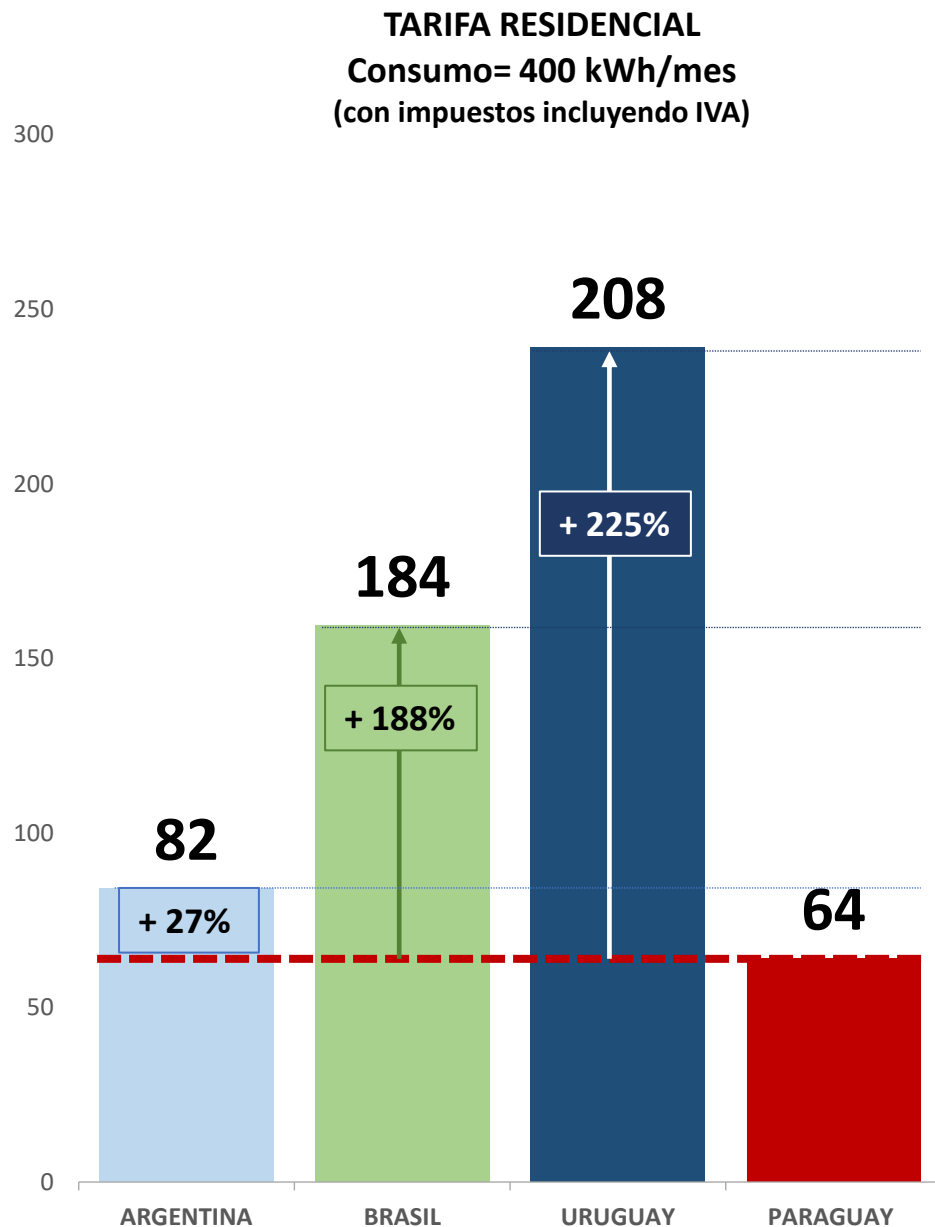
Energías renovables no convencionales (ERNC) son las fuentes de energía no fósiles: biomasa, bioenergía, geotérmica, solar, eólica, e hidrógeno verde.

En etapa de Reglamentación!!!.



Las Tarifas más bajas de la región...

**Tarifa media
Regional
CIER 2022**
USD/MWh



Ing. Félix Sosa

Presidente de ANDE

felix_sosa@ande.gov.py



www.ande.gov.py



@ANDEOFICIAL



@ANDEOficial



andeoficialpy



@andeonline

