



Ministerio de  
**OBRAS PÚBLICAS  
Y COMUNICACIONES**  
VICEMINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA

■ **GOBIERNO**  
■ **NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*

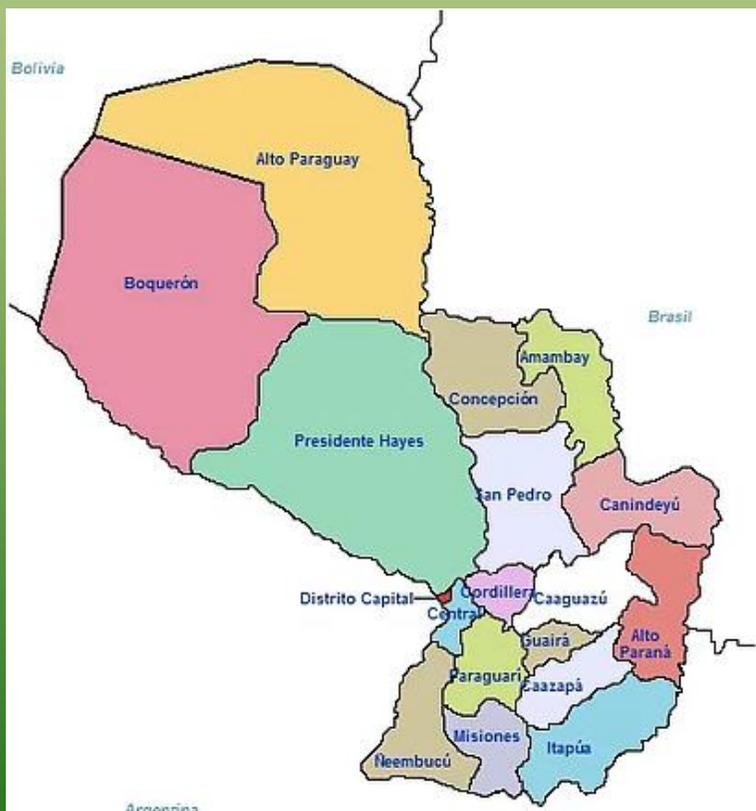
# INNOVATIVE SOLUTIONS FOR ACHIEVING 100% RENEWABLE POWER SYSTEMS BY MID-CENTURY

Montevideo – República del Uruguay  
17 julio 2019

Ing. Andrés González Alvarenga  
Dirección Recursos Energéticos



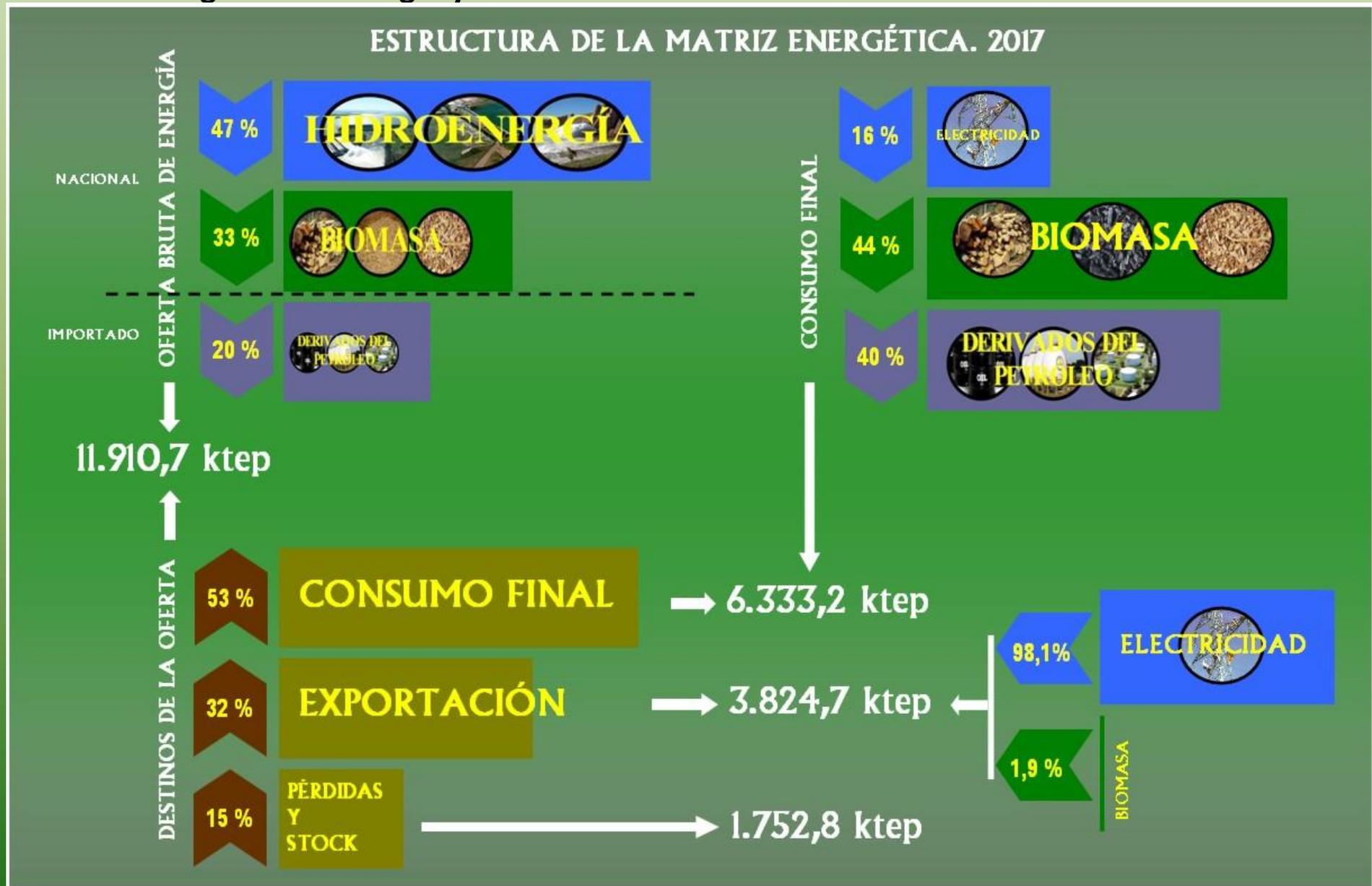
# Datos del País



- Nombre oficial: República del Paraguay, está situado en la zona central de América del Sur.
- El territorio está dividido políticamente en 17 departamentos.
- Población (2019): 7.152.703
- PIB por habitantes: 6.229 U\$S
- Idioma oficial: Español y Guaraní
- Capital: Asunción
- Superficie total: 406.752 km<sup>2</sup>
- Moneda: Guaraníes

# Situación Energética del Paraguay

## Matriz Energética de Paraguay



# Generación del Energía Eléctrica en Paraguay



**BRASIL – PARAGUAY CH ITAIPU 14.000 MW**



## Capacidad instalada

Hidroeléctricas	MW
Itaipu Binacional	7.000,0
Entidad Binacional Yacyreta	1.600,0
Central hidroeléctrica Acaray	210,0
<b>TOTAL</b>	<b>8.810,0</b>
Térmicas (diesel)	14,7
<b>TOTAL</b>	<b>8.824,7</b>



**ARGENTINA – PARAGUAY CH YACYRETA 3.200 MW**



**PARAGUAY CH ACARAY 210 MW**

# Situación Actual de las Energías Renovables en Paraguay

## SUMINISTRO:

- La principal característica de la matriz energética del país proviene de fuentes renovables de energía, específicamente la hidroenergía y la biomasa.
- Gran disponibilidad de excedentes de electricidad proveniente de las grandes hidroeléctricas local y Binacionales.
- Por los precios muy competitivos en comparación a las fuentes alternativas, desalientan la penetración y por ende el aumento de las cuotas de VRE en el sector eléctrico del país.
- Existen pequeños emprendimientos de planta de generación fotovoltaica en zonas aisladas por iniciativa del sector privado pero de poca relevancia.
- Existen pequeños emprendimientos de planta de generación fotovoltaica en zonas aisladas por iniciativa del sector privado pero de poca relevancia.
- Desde el año 2006 esta vigente la Ley 3009 del Productor Independiente de Energía Eléctrica y que debido a la dificultad en su aplicación, esta en proceso de revisión y actualización.

# Situación Actual de las Energías Renovables en Paraguay

## DEMANDA:

- El mayor consumo de la demanda de electricidad se presenta en el sector residencial representando aproximadamente en promedio anual del 42% del consumo total.
- El mayor consumo de electricidad se da en el verano con dos picos de demanda, uno al mediodía y otro a la noche, que se debe en gran medida al consumo masivo de los acondicionadores de aire.
- En el mes de enero pasado se registro el pico de demanda histórica de 3.332 MW cuando la temperatura registraba 36°C.
- Esa demanda representa solo el 37% de la potencia máxima disponible del parque de generación que es exclusivamente hidroeléctrica y renovable.

# Principales Desafíos en Términos de Energías Renovables Variables

- Revisión de la Ley del Productor y Transportador Independiente de Energía Eléctrica N° 3009/2006.
- Propuesta de Ley para Eficiencia Energética.
- Promover la adopción de marcos (legal, Institucional) basados en ideas innovadoras para integrar las VRE en el sector eléctrico, adecuadas a la realidades nacionales específicas como:
  - Movilidad eléctrica, especialmente en el sector del transporte público.
  - Diseño de mercado de VRE para la generación distribuida.

**HOY DIA PARAGUAY DISPONDE DE EXCEDENTE DE ENERGIA ELECTRICA PROVENIENTE DE LAS HIDROELECTRICAS, PERO DEBE INICIAR EL PROCESO DE TRANSICIÓN ENERGETICA ANTES DE ENTRAR EN «CRISIS» APROVECHANDO LAS EXPERIENCIAS DE LOS PAISES CON ALTA INTEGRACIÓN DE VRE**



**MUCHAS GRACIAS**

[www.ssme.gov.py](http://www.ssme.gov.py)  
[agonzalez@ssme.gov.py](mailto:agonzalez@ssme.gov.py)