



**Comisión Nacional
de Energía**

**“XV Reunión Anual Iberoamericana de
Reguladores de la Energía”**
Santo Domingo, República Dominicana,
6-8 Abril 2011.

**Impulso del Gobierno de Honduras a la
Diversificación de la Matriz Energética:
Metas y Desafíos**

ÁNGEL NAPOLÉON SOTO VELASQUEZ
- Ministro y Comisionado Presidente-
CNE, Honduras



Comisión Nacional
de Energía

Contenido

1. Datos del Sub-Sector Eléctrico

**2. Marco Legal
E Institucional**

**3. Perspectivas de
Desarrollo en Energía
Renovable (ER)**

4. Propuestas de Reformas en el Sector Energético

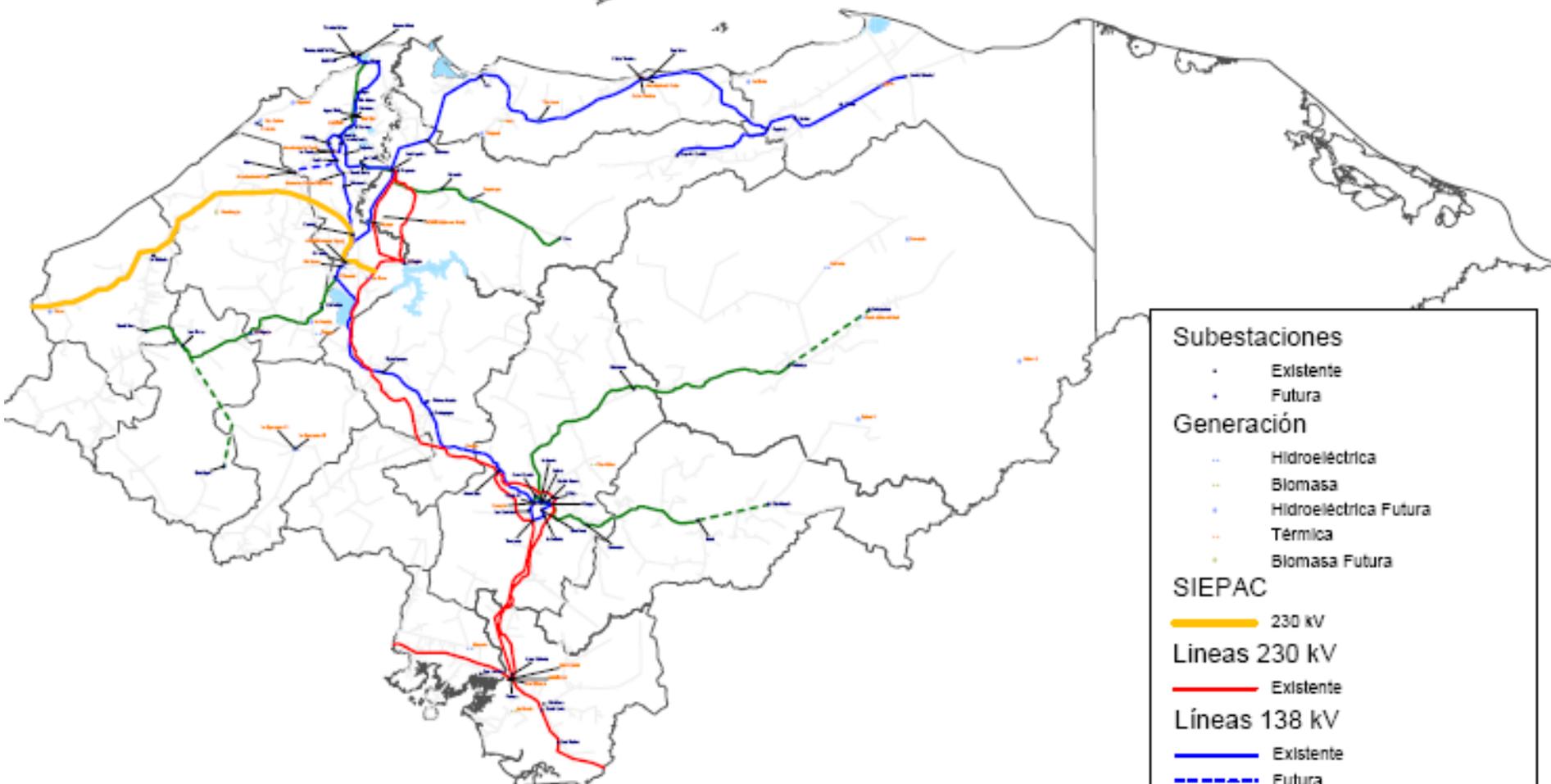


1. Datos del Sub-Sector Eléctrico



1- Datos del Sub-Sector Eléctrico

Sistema Interconectado Nacional (SIN)



Subestaciones

- Existente
- Futura

Generación

- Hidroeléctrica
- Biomasa
- Hidroeléctrica Futura
- Térmica
- Biomasa Futura

SIEPAC

- 230 kV

Líneas 230 kV

- Existente

Líneas 138 kV

- Existente
- - - Futura

Líneas 69 kV

- Existente

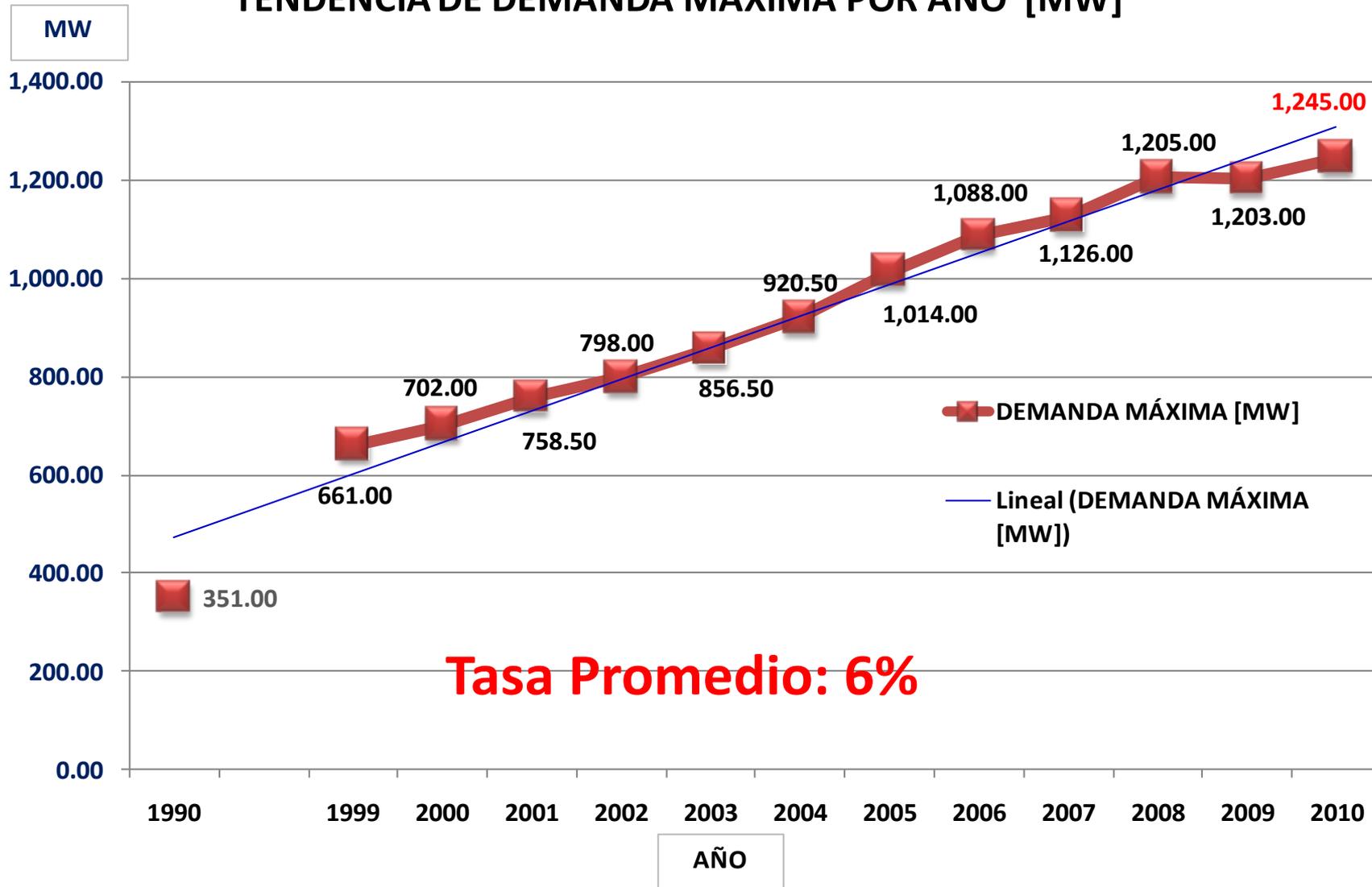
Interconexión: El Salvador, Nicaragua

Mercado Eléctrico Regional (MER)



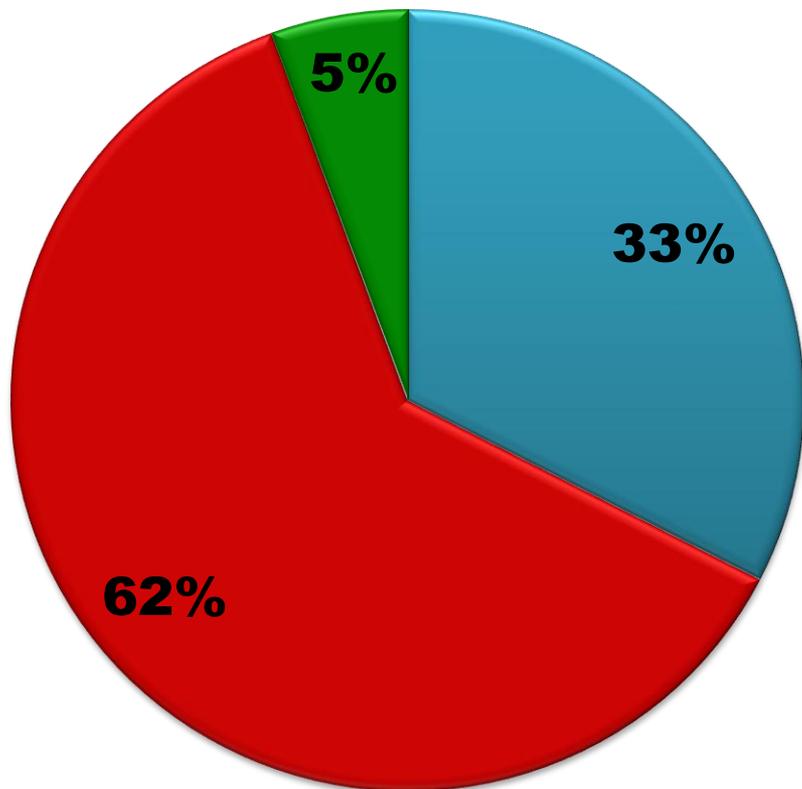
1- Datos del Sub-Sector Eléctrico

TENDENCIA DE DEMANDA MÁXIMA POR AÑO [MW]



Matriz Energética

Tipo de Generación Instalada



Hidráulica	521.9 MW
Térmica	992.5 MW
Biomasa	91.4 MW
Total	1605.8 MW

■ HIDROELÉCTRICO

■ TÉRMICO

■ BIOMASA

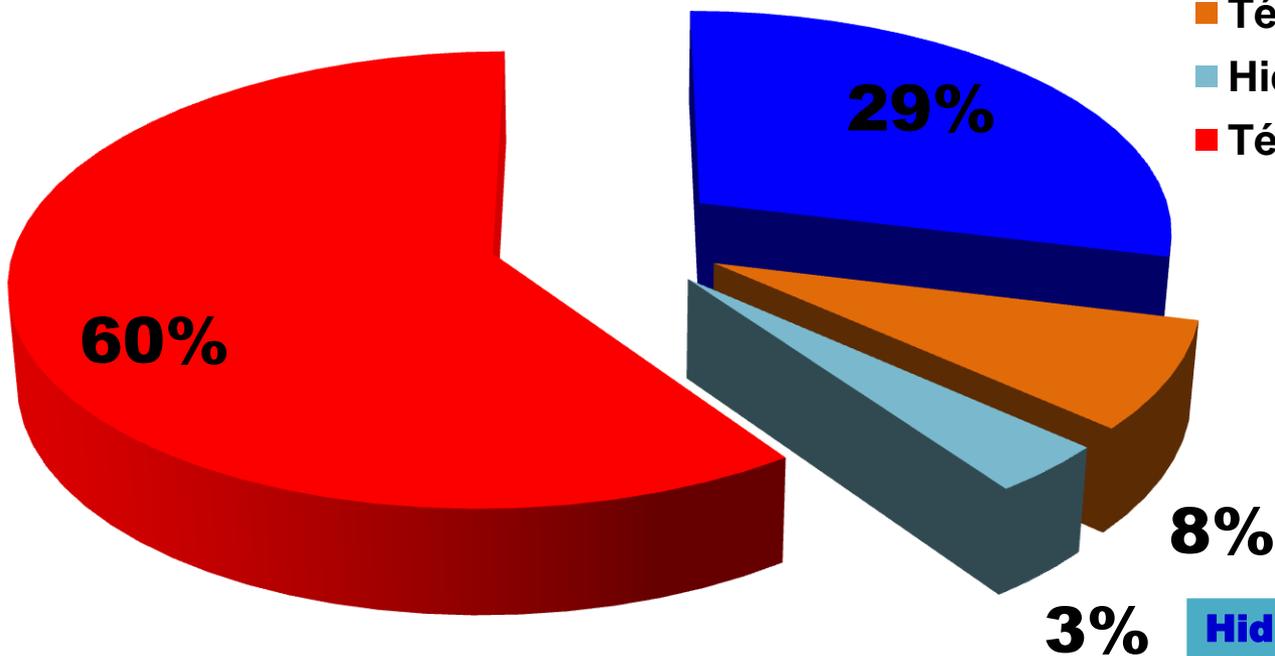
Demanda Máxima (2010): 1245 MW

Pérdidas del Sistema ~ 24 %



Generación Estatal y Privada

- Hidroeléctrica Estatal
- Térmica Estatal
- Hidroeléctrica Privada
- Térmica Privada



Fuente: www.enee.hn

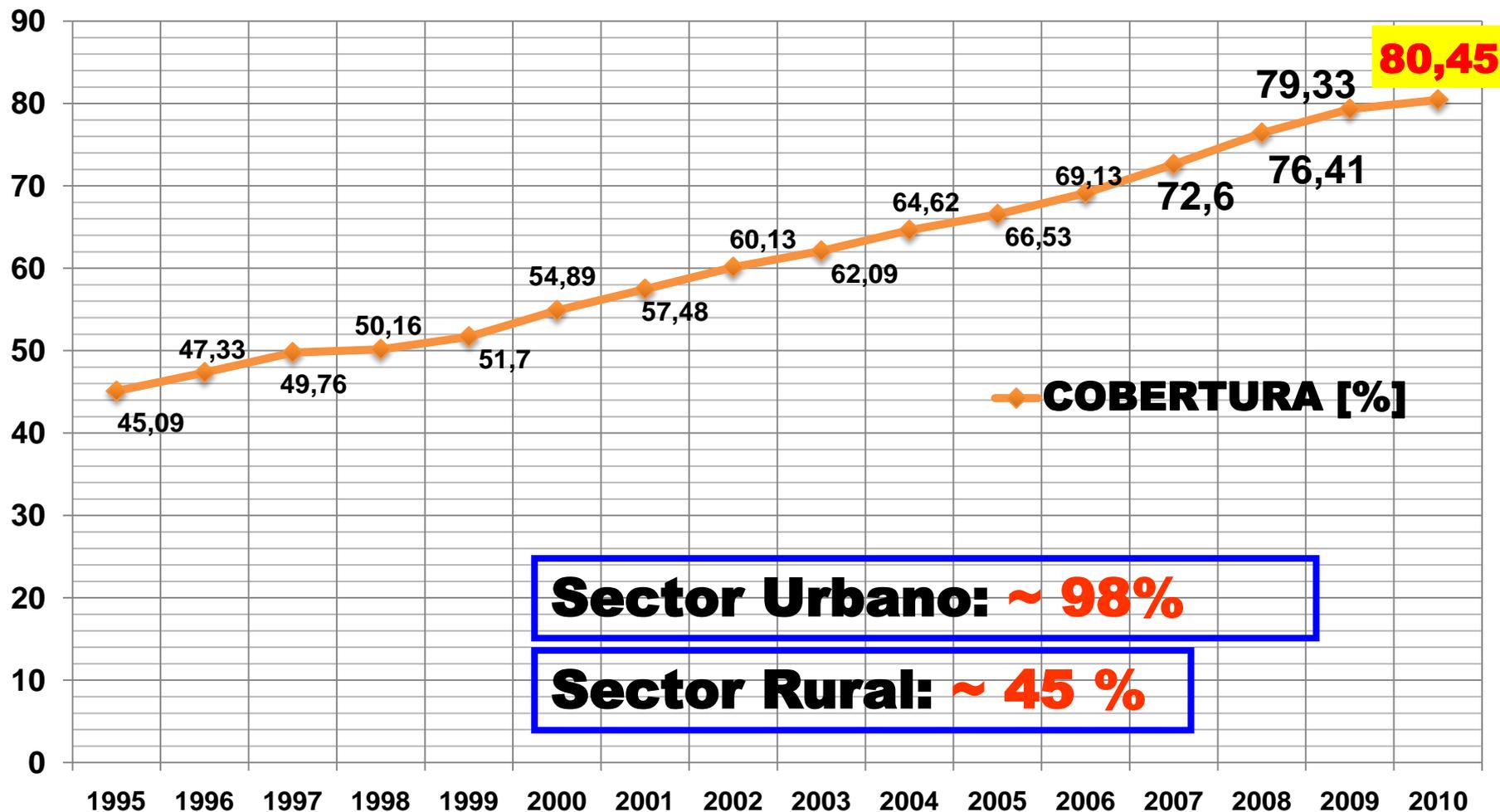
**Capacidad Instalada
alrededor de 1,605 MW**

Hidro Estatal	464.4 MW
Térmica Estatal	124.6 MW
Hidro Privada	57.5 MW
Térmico Privado	959.3 MW



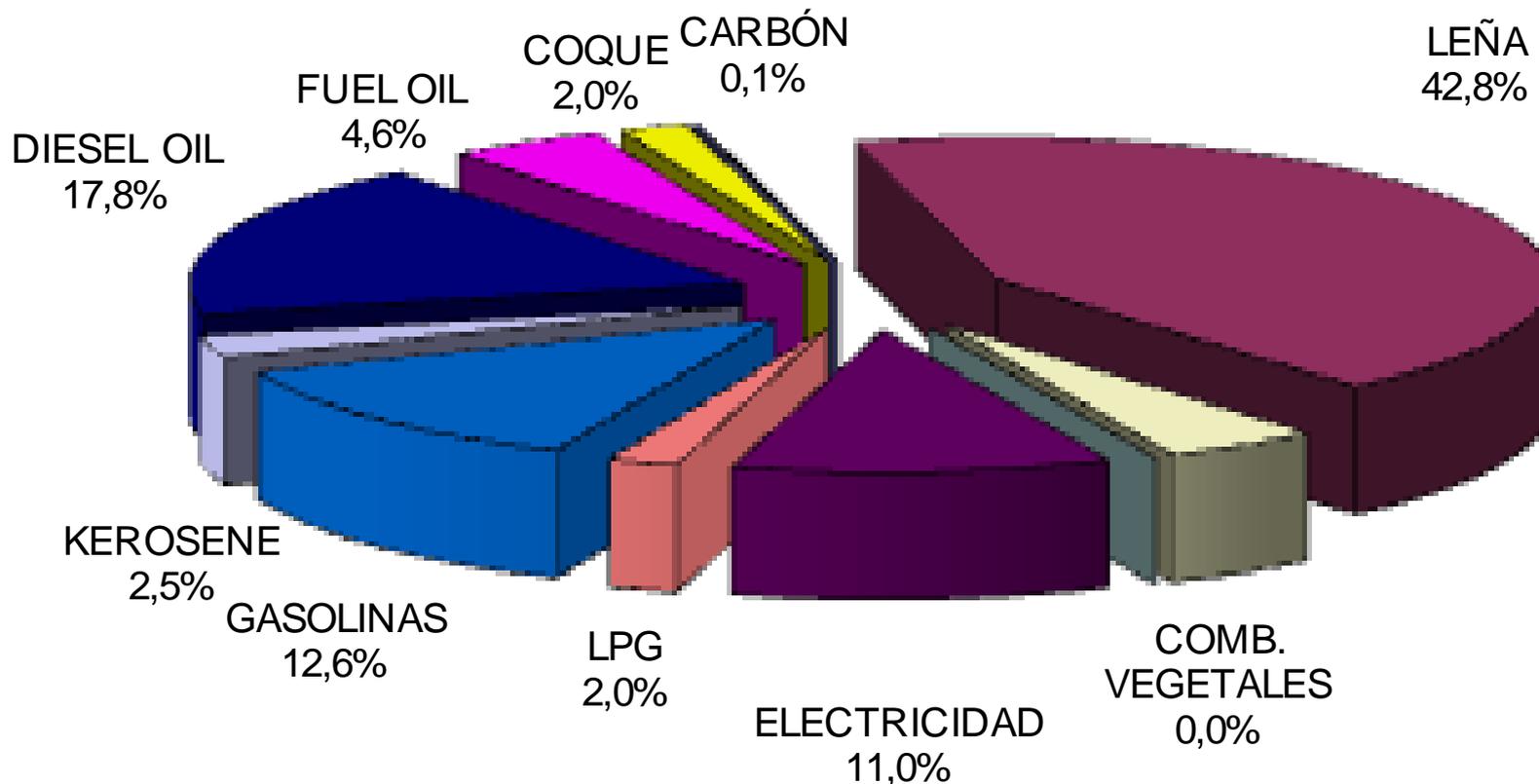
1- Datos del Sub-Sector Eléctrico

COBERTURA DE SERVICIO ELÉCTRICO [%]



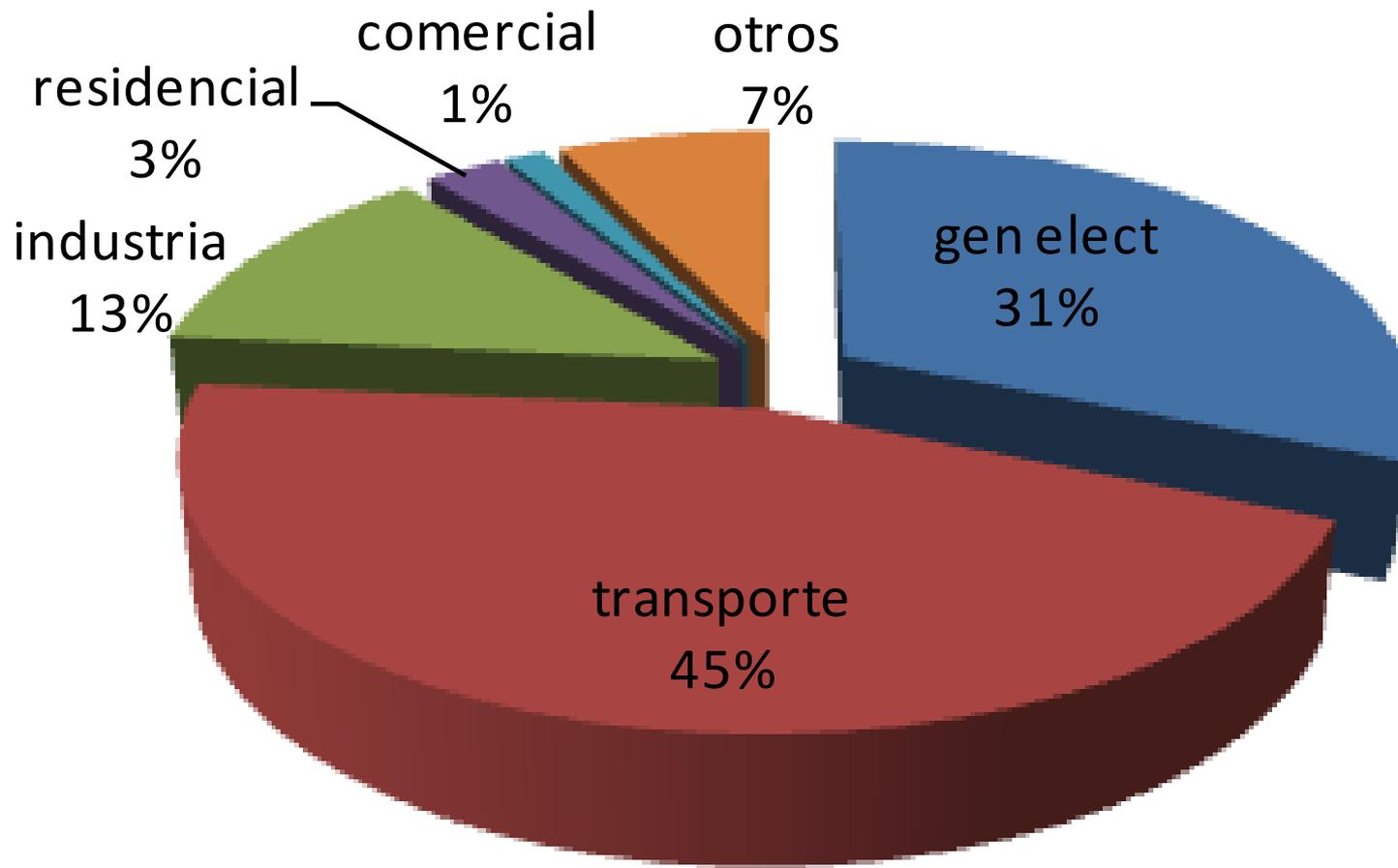
Balance Energético Nacional

Consumo final de Energía



Balance Energético Nacional

Consumo de hidrocarburos por sector



2. Marco Legal E Institucional

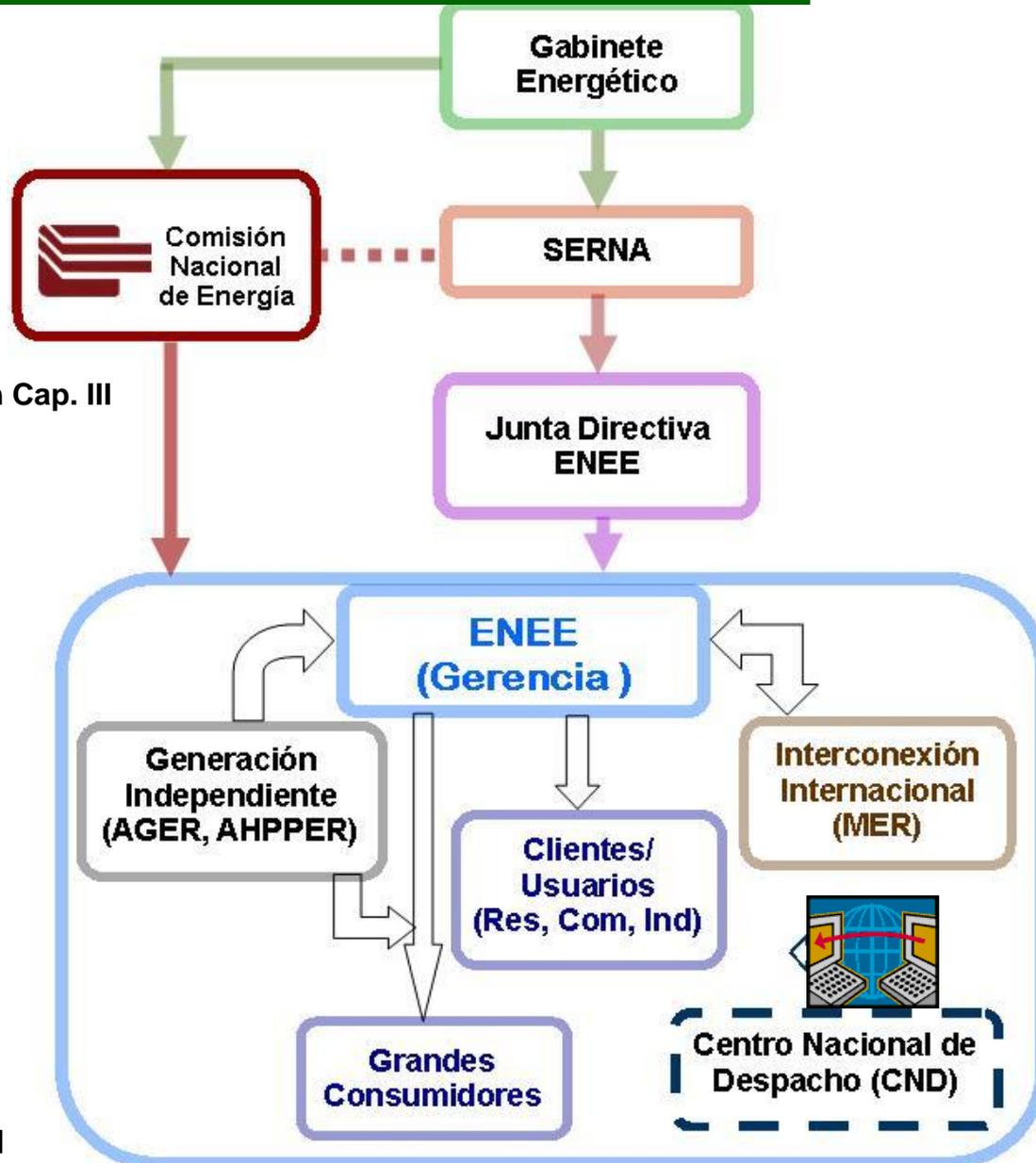


2- Marco Legal (Sub-Sector Eléctrico)

- ❑ Año 1957 se crea la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE)
- ❑ Decreto No. 158-94 de noviembre de 1994. Ley Marco del Subsector Eléctrico.
- ❑ Acuerdo N° 934-97, de septiembre de 1997. Reglamento de la Ley Marco del Subsector Eléctrico.
- ❑ Decreto 131-98, publicado en mayo de 1998. Crea la Comisión Nacional de Energía (CNE).
- ❑ La Comisión Nacional de Energía (CNE), es el Ente Regulador y Fiscalizador del Estado para Administrar el Sub-Sector Eléctrico de Honduras. Son facultades de la CNE aplicar y fiscalizar el cumplimiento de las Normas Legales y Reglamentarias (Decreto 158-94).



2- Marco Institucional



Facultades de la CNE, según Cap. III
, Art. 7, Decreto 158-94

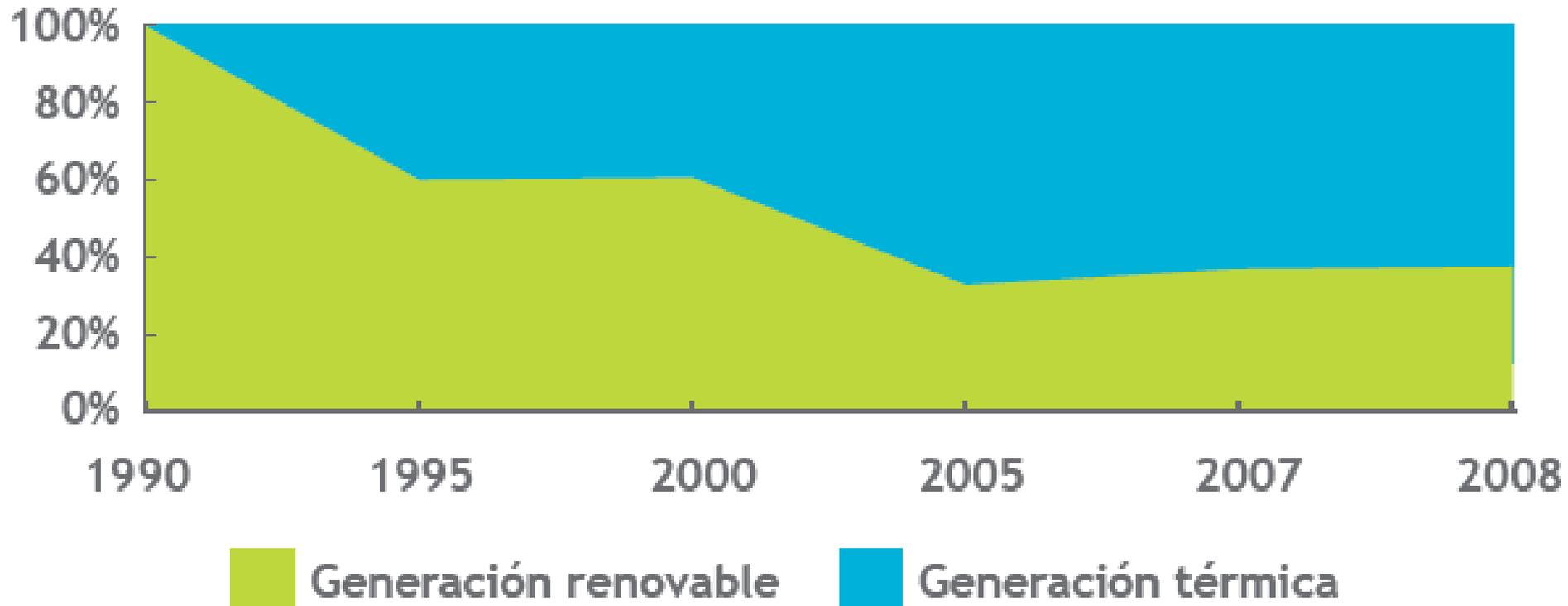




3. Perspectivas de Desarrollo en Energía Renovable (ER)

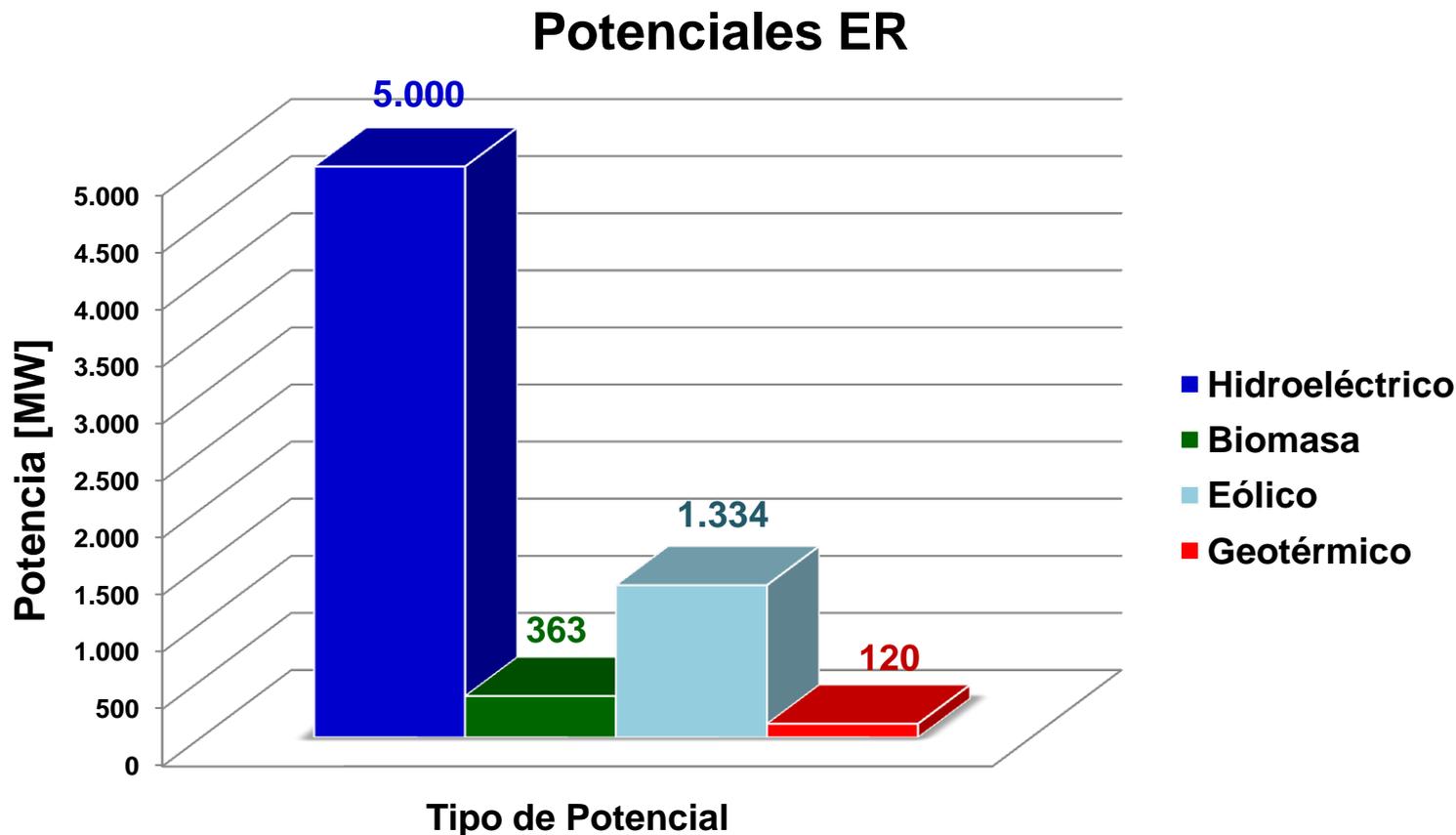


Histórico del Componente de Energía Renovable en la década pasada



¿Cómo cambiar esta realidad?

Potencial Estimado de Energía Renovable



*** Hidroeléctrico explotado 10.5%; Eólico 100 MW en construcción; Geotérmico 35 MW en proyecto**



PRIMER GRAN PASO (Los Incentivos)



3- Perspectivas de Desarrollo en Energía Renovable

Marco Legal de la ER (Incentivos)

- ❑ Decreto 85-98, de abril de 1998. Ley de Incentivos con Fuentes Renovables.
- ❑ Decreto 267-98 de diciembre de 1998. Reforma a Ley de Incentivos.
- ❑ Decreto 45-2000, de mayo del 2000. Reforma Art. 12 Decreto 267-98.
- ❑ **Decreto 70-2007. “Ley de Promoción a la Generación de Energía Eléctrica con Recursos Renovables”, de octubre de 2007.**



3- Perspectivas de Desarrollo en Energía Renovable

Incentivos Decreto 70-2007:

- Exoneración del impuesto sobre ventas para la compra de equipos, materiales y servicios.
- Créditos fiscales en la elaboración de estudio, diseño y construcción del Proyecto.
- Exoneración del impuesto sobre la * Renta . (* < 50 MW, por 10 Años)
- Exoneración de impuestos, tasas, aranceles y derechos de Importación.
- Valor del 10% sobre el Precio Total Base de la Energía vigente al momento de la firma del Contrato por 15 años (< 50 MW).
- Venta de Energía Eléctrica en el Mercado Nacional y Regional (terceros).
- Acuerdo de Apoyo Solidario por parte del Gobierno de Honduras.



SEGUNDO GRAN PASO (El Impulso a la Inversión Privada de Proyectos de ER)



Proceso de Licitación Pública Internacional **No. 100-1293/2009** “**Compra de Potencia y su Energía Asociada Generada Con Recursos Renovables**” (Meta: 250 MW)

RESULTADOS:

- Un total de **~ 708 MW** de Energía Renovable.
- 50 Proyectos de Energía Renovable.
- Ofertado a la Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE) alrededor de **225 MW**
- Venta a Terceros (Clientes Desregulados) alrededor **484 MW**

Fuente: www.enee.hn



Resultados del Proceso de Licitación:

➤ Hidroeléctrico	88 %
➤ Biomasa	2 %
➤ Eólico	1%
➤ Geotérmico	5 %
➤ Cogeneración (Eficiencia)	4%



Precios Ofertados:

- ❖ **Máximo: 0.112801 USD \$/kWh**
- ❖ **Mínimo: 0.098551 USD \$/kWh**

❖ **Promedio: 0.107892 USD \$/kWh**



Proyectos de Gran y Mediana Capacidad (>20 MW):

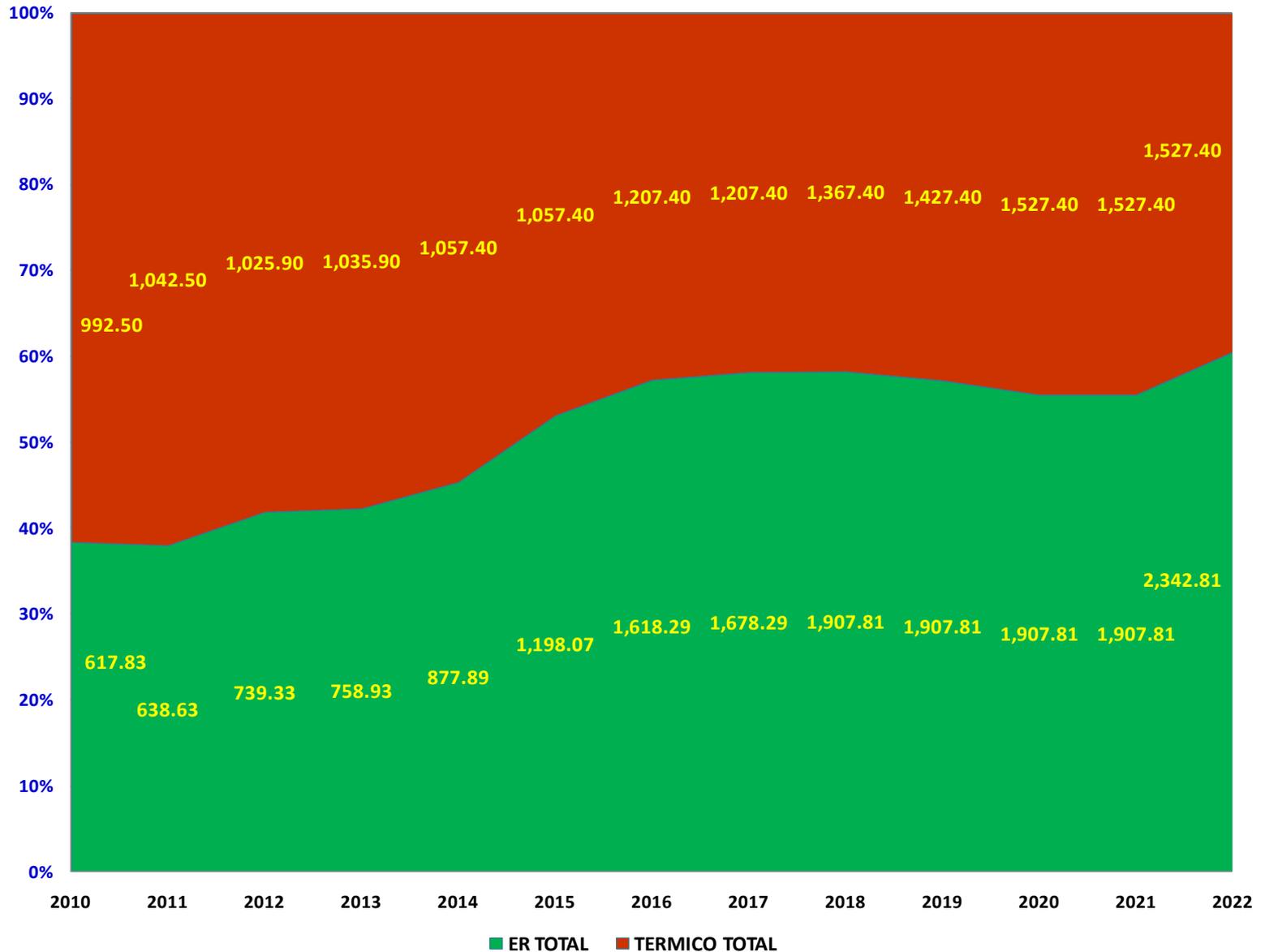
- **Patuca I, II, III** **524 MW,**
- **Los Llanitos** **98 MW,**
- **Jicatuyo** **173 MW,**
- **El Tablón** **20 MW,**

Total Esperado 815 MW



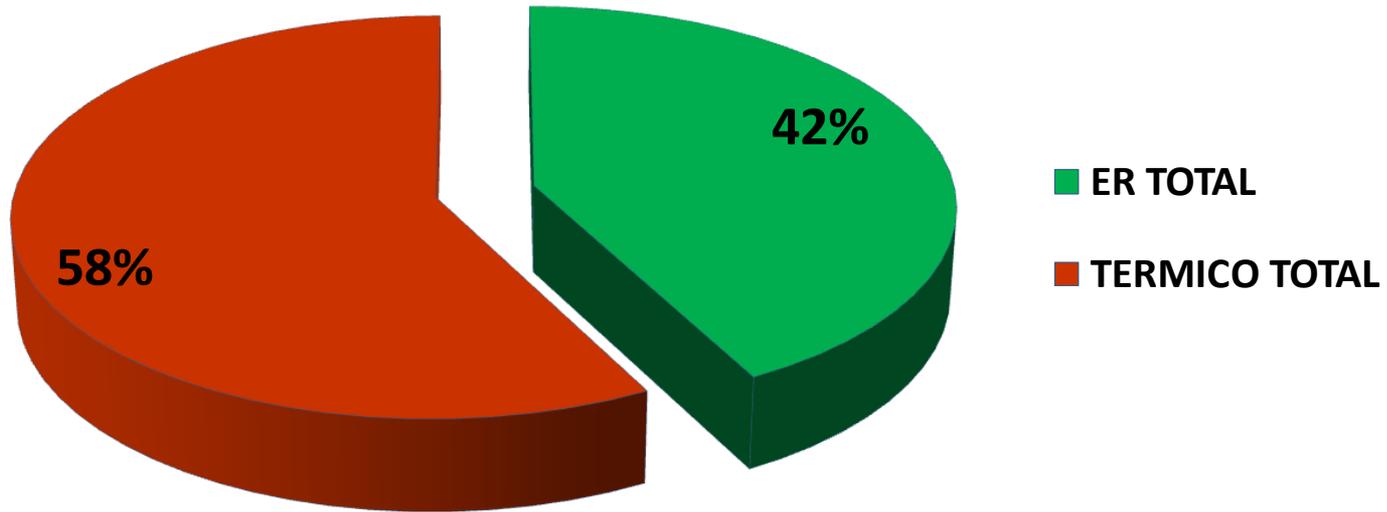
3- Perspectivas de Desarrollo en Energía Renovable

Evolución de Matriz Energética [Capacidad Instalada MW, %]
Período 2010-2022



Cambio en la Matriz Energética

Componentes de Matriz Energética Año 2013/2014



Capacidad Instalada Pronosticada 2013 :

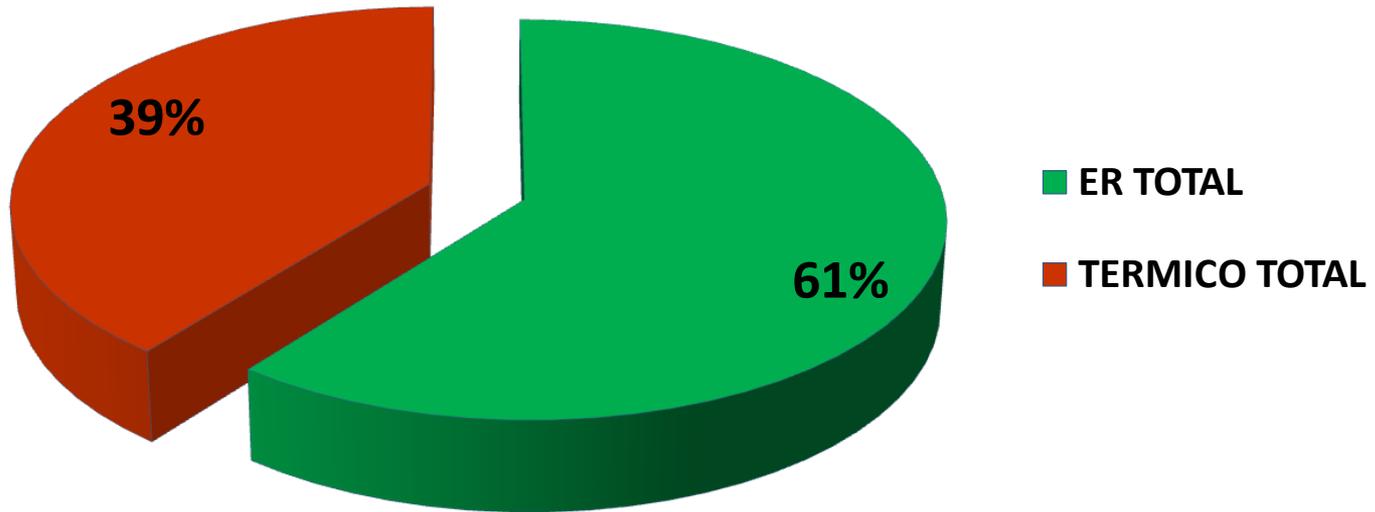
Aprox. **1,794 MW**

Demanda Pronosticada Año 2013 :

Aprox. **1,525 MW**

Cambio en la Matriz Energética

Componentes de Matriz Energética Año 2022



Capacidad Instalada Pronosticada 2022:

Aprox. **3,870 MW**

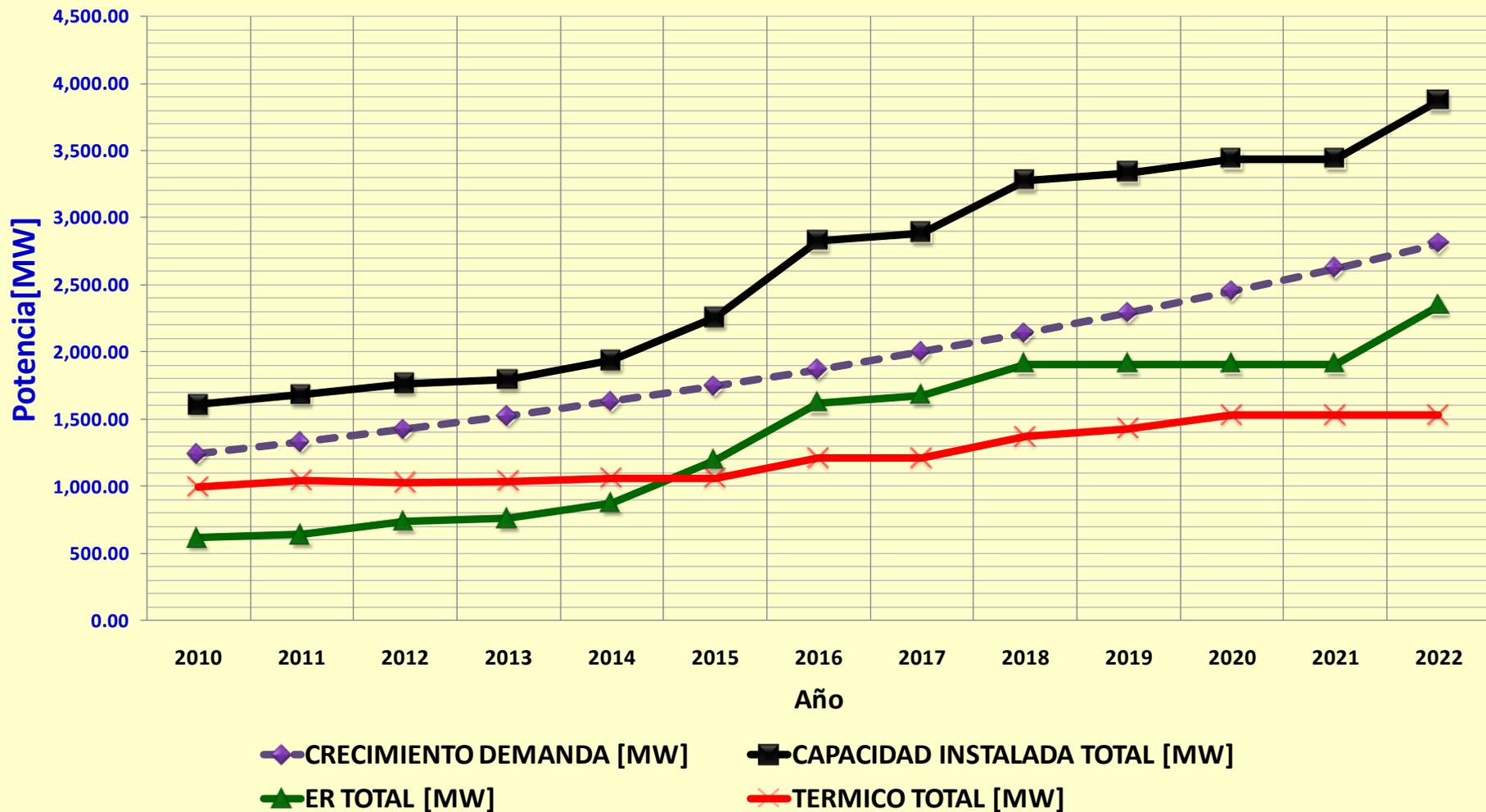
Demanda Pronosticada Año 2022 :

Aprox. **2,804 MW**

3- Perspectivas de Desarrollo en Energía Renovable

Proyecciones

Proyecciones de Capacidad Instalada en el SIN (ER, Termico, Demanda), 2010-2022



4. Propuesta de Reformas en el Sector Energético



El Gobierno de Honduras impulsa una Política Energética para el:

- **Cumplimiento de Objetivos del Gobierno para la reversión y diversificación de la Matriz Energética (60 ER - 40)**
- Inserción en el Mercado Eléctrico Regional.
- Incentivo de las Inversiones en el Sector.
- Independencia Energética de los Hidrocarburos.
- Competitividad en el Sector.
- Precios Justos y razonables para el Usuario Final.
- Calidad de los Servicios de Electricidad.
- Mayor Cobertura del Sistema Eléctrico.
- **Desarrollo Socioeconómico sostenible.**



**Comisión Nacional
de Energía**

Muchas Gracias por su Noble Atención

ANGEL NAPOLEÓN SOTO VELASQUEZ

Email: anapoleonsoto@yahoo.com

Web Site: www.cne.gob.hn



Comisión Nacional
de Energía
