



GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE HONDURAS



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



SECRETARÍA DE ENERGÍA,
RECURSOS NATURALES,
AMBIENTE Y MINAS





Energías sostenibles: HONDURAS

Carlos Pineda Fasquelle
Vice Ministro de Ambiente y Minas



★ ★ ★ ★ ★
SECRETARÍA DE ENERGÍA,
RECURSOS NATURALES,
AMBIENTE Y MINAS



Energía Renovable en Honduras: Antecedentes

Honduras apunta a tener una matriz energética en la que predominen las **fuentes renovables**; fuerza hidráulica, viento (eólica), sol, geotérmica y biomasa se está abriendo paso en el país.

- ❑ El plan de Nación establece que para el año 2022, el 60% de la demanda nacional será abastecida con fuentes renovables.
- ❑ En esta planificación de cambio de matriz energética en el país se integran proyectos de energía limpia de pequeña y mediana escala, aprobados por el **Congreso Nacional**, los que totalizan una generación de **700 MW** distribuidos en **49 proyectos** a realizarse entre los años 2011-2018 (Datos de Proyectos asociados a la AHPER).

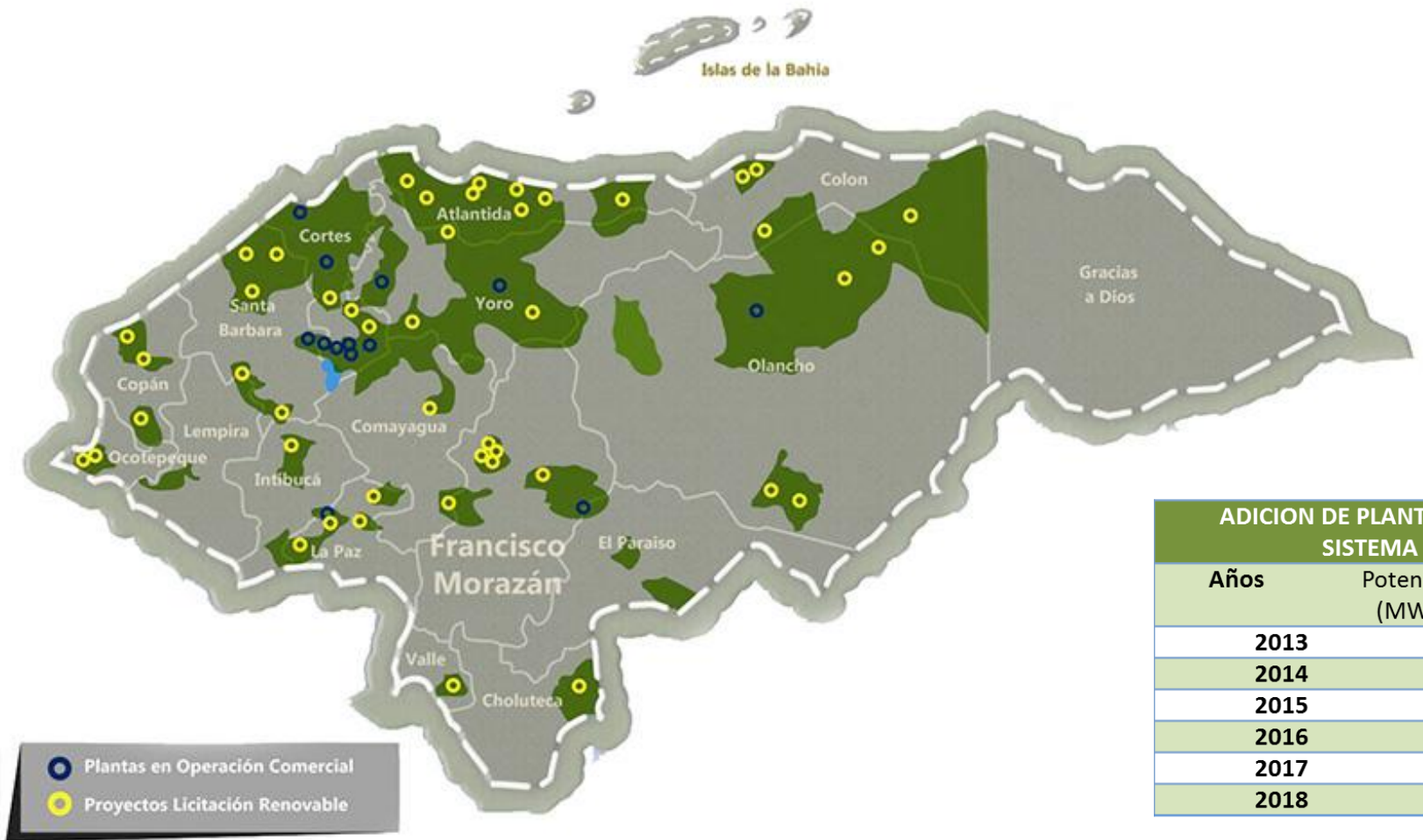


...Energía Renovable en Honduras: Antecedentes

- ❑ Se contempla la construcción de **plantas renovables de gran tamaño**, como el primer complejo **hidroeléctrico** del país, **Patuca III**, que ya inicio. de los 524 megavatios que el complejo en conjunto con Patuca II y Patuca II.
- ❑ Otros proyectos de generación de energía limpia, las hidroeléctricas **Los Llanitos y Jicatuyo, El Aguan** y la *reparación y repotenciación* de la represa **General Francisco Morazán**, conocida como El Cajón.
- ❑ La Empresa de Energía Eólica de Honduras está ampliando en **24 MW** el **parque Eólico Cerro de Hula**, Para lo cual está instalando 12 nuevas turbinas con un costo de 60 millones de dólares.



Ubicación de proyectos de Energía Renovable



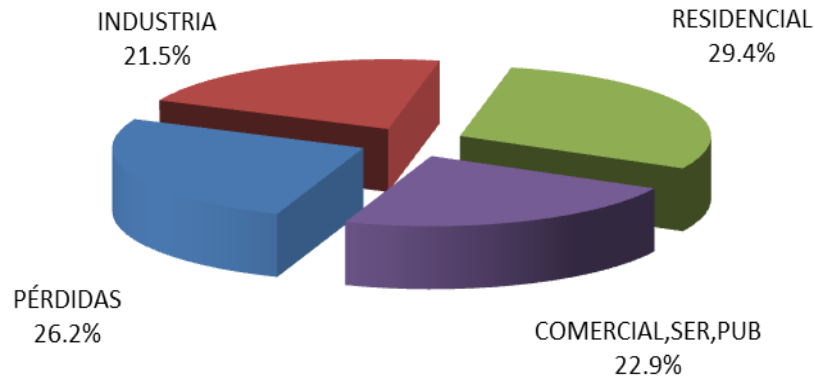
ADICION DE PLANTAS AL SISTEMA (MW)	
Años	Potencia (MW)
2013	132.4
2014	101.6
2015	77.2
2016	164.0
2017	40.0
2018	229.8

Fuente: AHPER



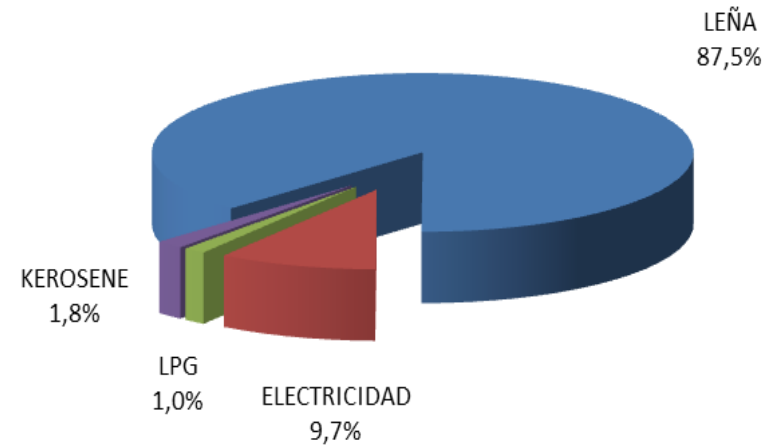
Matriz Energética proyectada al 2015

Consumo de Electricidad por Sector



Pérdidas incluye Técnicas y No Técnicas.

Origen de la Energía Doméstica



Proyectos de Energía Renovable

MATRIZ ENERGETICA																								
TIPO DE PLANTA	AÑO 2010				AÑO 2011				AÑO 2012				AÑO 2013				AÑO 2014				PROYECCION A DICIEMBRE 2015			
	CAPACIDAD INSTALADA MW		GENERACION GWh/Año		CAPACIDAD INSTALADA MW		GENERACION GWh/Año		CAPACIDAD INSTALADA MW		GENERACION GWh/Año		CAPACIDAD INSTALADA MW		GENERACION GWh/Año		CAPACIDAD INSTALADA MW		GENERACION GWh/Año		CAPACIDAD INSTALADA MW		GENERACION GWh/Año	
	MW	%	GWh	%	MW	%	GWh	%	MW	%	GWh	%	MW	%	GWh	%	MW	%	GWh	%	MW	%	GWh	%
Hidraulica	526.4	32.7	3080.3	45.8	528.0	30.8	2809.8	39.4	537.8	30.2	2786.4	37.2	558.0	31.9	2738.5	35.0	623.7	32.9	2588.8	33.2	662.5	27.6	2693.5	32.2
Térmica	992.5	61.6	3499.6	52.1	992.5	57.9	4025.8	56.5	1005.4	56.4	4186.5	55.9	982.4	56.2	4598.3	58.8	978.6	51.6	4630.4	59.4	978.6	40.8	4630.4	55.3
Eólica			0.0	0.0	102.0	5.9	116.7	1.6	102.0	5.7	336.8	4.5	102.0	5.8	310.2	4.0	152.0	8.0	396.9	5.1	152.0	6.3	492.6	5.9
Biomasa	91.4	5.7	142.1	2.1	92.4	5.4	174.2	2.4	137.5	7.7	180.3	2.4	105.5	6.0	179.7	2.3	142.3	7.5	173.7	2.2	160.3	6.7	252.5	3.0
Geotermia																								
Solar																					443.7	18.5	307.0	3.7
TOTAL	1610.3	100.0	6722.0	100.0	1714.9	100.0	7126.5	100.0	1782.7	100.0	7490.0	100.0	1747.9	100.0	7826.7	100.0	1896.6	100.0	7789.8	100.0	2397.1	100.0	8376.0	100.0



Resumen de Matriz Energetica

AÑO	RESUMEN MATRIZ ENERGETICA							
	CAPACIDAD INSTALADA				GENERACION			
	TERMICA		RENOVABLE		TERMICA		RENOVABLE	
	MW	%	MW	%	GWh/Año	%	GWh/Año	%
2010	992.5	61.6	617.8	38.4	3499.6	52.1	3222.4	47.9
2011	992.5	57.9	722.4	42.1	4025.8	56.5	3100.7	43.5
2012	1005.4	56.4	777.3	43.6	4186.5	55.9	4186.5	44.1
2013	982.4	56.2	765.5	43.8	4598.3	58.8	3228.4	41.2
2014	978.6	51.6	918.0	48.4	4630.4	59.4	3159.4	40.6
2015	978.6	40.8	1418.5	59.2	4630.4	55.3	3745.6	44.7



Proyectos de Energía Renovable (Reducción de Emisiones)

REDUCCION DE EMISIONES tCO2/MWh						
AÑO	2010	2011	2012	2013	2014	2015
GENERACION RENOVABLE MWh	3222,400.00	3100,700.00	4186,500.00	3228,400.00	3159,400.00	3745,600.00
FACTOR DE EMISION ELECTRICA tCO2/MWh	0.6347	0.6347	0.6347	0.6347	0.6347	0.6347
REDUCCION DE EMISIONES tCO2	2,045,257.28	1,968,014.29	2,657,171.55	2,049,065.48	2,005,271.18	2,377,332.32



Eficiencia Energética

1. Anteproyecto de Ley para el Uso Racional de Energía.
2. Auditorias Energéticas en el sector público (**Instituciones Verdes**)
 - Oficiales de Ahorro
 - Sustituciones de equipo e implementación de energía renovable
3. Campaña educativa sobre Uso Racional de Energía y Energías Alternativas
4. Elaboración de estudios y perfiles de proyectos sobre nuevas oportunidades de eficiencia energética.
 - Green Hotels con fondos GEF
 - Proyecto Apoyo al desarrollo de la competitividad de las MIPYMEs a través de la Implementación de Mecanismos de EE
5. Proyecto Regional de Normativa y Etiquetado en colaboración con USAID



...Eficiencia Energética

6. Formulada la Política Energética Nacional (actualizada a 2010)
7. Plan Estratégico de Ahorro de Combustible y Electricidad (PCM-010-2012)
SERNA, ENEE, SDP, SEPLAN, SEFIN.
8. Emisión de Normas voluntarias para Eficiencia Energética (motores, iluminación, refrigeración y A/C) en conjunto con la OHN.
9. Proyecto de Generación Autónoma y Uso Racional de Energía Eléctrica, ENEE – UE GAUREE (enfocado al sector Eléctrico).
10. Proyecto PESIC Proyecto de Eficiencia Energética en los Sectores Industrial y Comercial de Honduras PESIC (enfocado al sector Industrial).
 - Ahora FOPESIC (Fondo para financiamiento de proyecto de EE)



Eficiencia Energética

(Uso sostenible de la Leña)

1. Proyecto de implementación de Eco-Estufas con el Programa SREP (fondos CIF), con una inversión estimada de USD 9 Millones.
2. Programa para el Uso racional y sostenible de la leña en los países del SICA (OLADE y BM), con una inversión estimada de USD 65 Millones.
3. Plan Nacional Vida Mejor el cual contiene un componente de Eco-Fogones.
4. Estrategia Nacional para el Uso Sostenible de Leña y Carbón Vegetal.



Expectativas al 2020

Según la Estrategia Energética Sustentable Centroamericana 2020
y los planes Estratégicos de País.

1. Reducir la tasa de crecimiento de la demanda de derivados de petróleo (por sectores de consumo y generación de energía eléctrica).
 - Medidas de Ahorro de Energía en Combustibles y Energía Eléctrica
 - Aumento en la Capacidad instalada de Energía Renovable
2. Reducir la dependencia energética de fuentes importadas, aumentando la oferta de fuentes renovables de energía.
 - Aumento en la Capacidad instalada de Energía Renovable (reducción a la importación y consumo de combustibles fósiles)



...Expectativas al 2020

3. Mejorar la eficiencia y promover el uso racional de la energía. Tanto de los sectores de la demanda como de la oferta.

- Medidas de Ahorro de Energía en Combustibles y Energía Eléctrica

4. Incorporar nuevas tecnologías y fuentes de energía menos contaminantes.

- Aumento en la Capacidad instalada de Energía Renovable (Transponer la Matriz Energética)
- Diversificación de la matriz energética





GRACIAS POR SU ATENCIÓN



<http://www.miambiente.gob.hn>



GOBIERNO DE LA
REPÚBLICA DE HONDURAS



SECRETARÍA DE ENERGÍA,
RECURSOS NATURALES,
AMBIENTE Y MINAS

