



IRENA: Taller de Consulta Técnica

Evaluación del Estado de Preparación de las Energías Renovables en Panamá

(RRA-Panamá)

(Ciudad de Panamá – Hotel Le Meridien)

El Sector Energético y el Papel del Desarrollo de las Energías Renovables en Panamá

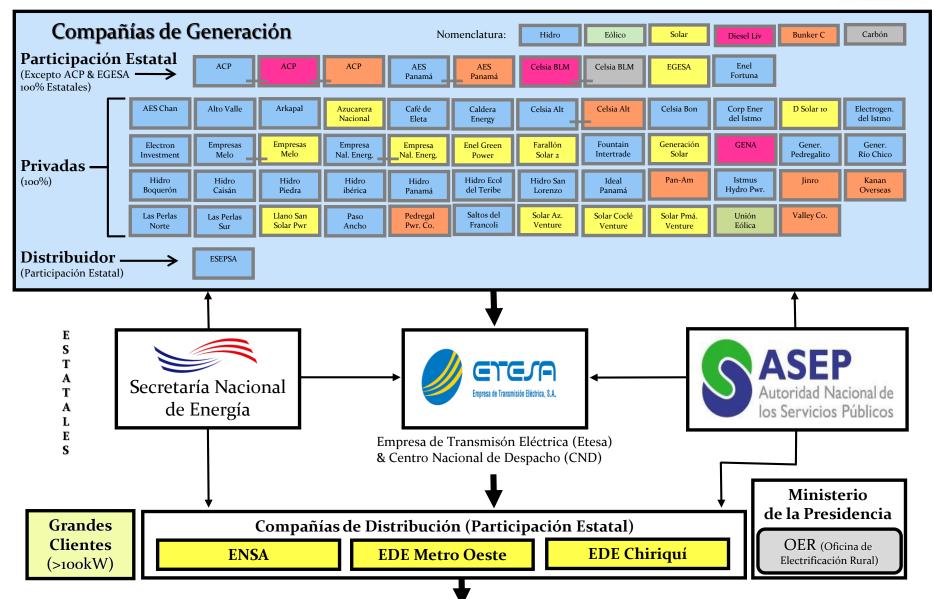
Lunes 24 de Octubre de 2016

Ing. Fernando Díaz G. de P. Director de Electricidad Secretaría Nacional de Energía



Estructura del Sector Eléctrico





Mercado Eléctrico



Oferta vs Demanda de Energía Eléctrica Sistema Interconectado Nacional (SIN)



Oferta - Generación





Demanda - Consumo



Capacidades del SIN en MW al 30 de Septiembre de 2016

	Instalada		Potencia Firme	
Total	3 261,13		2 123,36	
Térmica	1 159,03	35,54%	1 045,61	49,24%
Bunker C Carbón Diesel Liviano	691,03 120,00 348,00	21,19% 3,68% 10,67%	656,86 108,00 280,75	30,93% 5,09% 13,22%
Renovable	2 102,01	64,46%	1 077,75	50,76%
Eólica Hidro Solar	270,00 1 732,29 99,81	8,28% 53,12% 3,06%	0,00 1 077,75 0,00	0,00% 50,76% 0,00%

Incremento 2013 - 2014

Potencia: 5,13% Energía: 4,12%

Incremento 2014 - 2015

Potencia: 7,22% Energía: 9,71%

Demanda Máxima Histórica

1 618,00 MW - \(^10,37\)% (22-abr-2016)

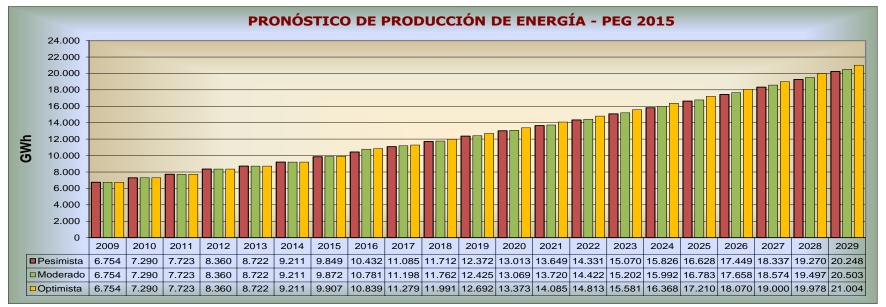
31 085,77 MWh/día - 0,00% (25-jun-2015)

Fuente: SNE



Pronósticos de Demanda





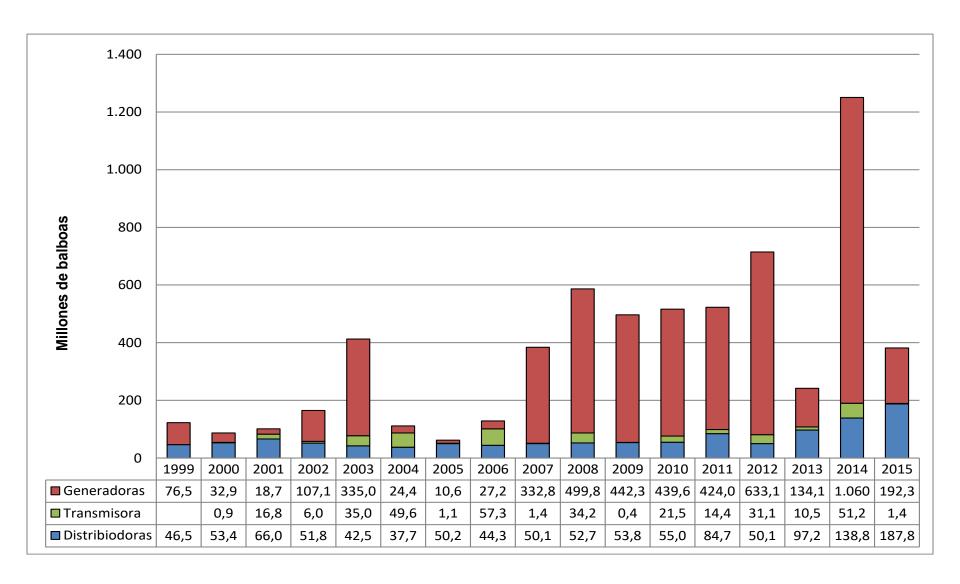


Fuente: ETESA - PESIN 2015



Inversiones Privadas en el Sector Eléctrico



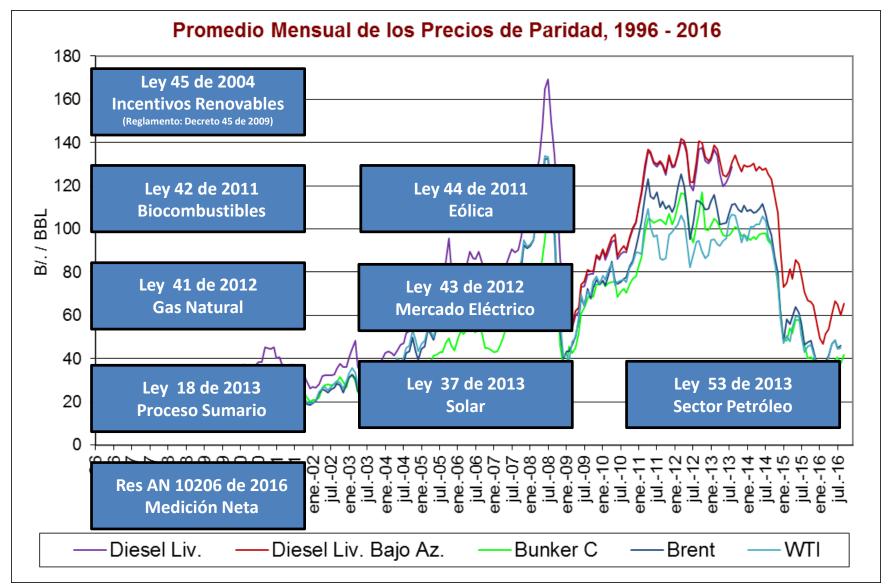


Fuente: ASEP











Ley No. 6 de 3 de febrero de 1997



"Por la cual se dicta el Marco Regulatorio e Institucional para la Prestación del Servicio Público de Electricidad."

Artículo 2. Finalidad del Régimen

- ✓ Abastecimiento de la demanda
- ✓ Acceso de éstos a la comunidad
- √ Bajo criterios de eficiencia económica
- ✓ Viabilidad financiera
- ✓ Calidad y confiabilidad de servicio
- ✓ Dentro de un marco de uso racional y eficiente de los diversos recursos energéticos del país.



Ley No. 43 de 25 de abril de 2011



"Por reorganiza la Secretaría Nacional de Energía y dicta otras disposiciones"

Artículo 1. Se reorganiza la Secretaría Nacional de Energía, en adelante la Secretaría, como una entidad del Órgano Fjecutivo, rectora del sector energía, cuya misión es formular, proponer e impulsar la política nacional de energía con la finalidad de garantizar la seguridad del suministro, el uso racional y eficiente de los recursos y la energía de manera sostenible, según el plan de desarrollo nacional y dentro de parámetros económicos, competitivos, de calidad y ambientales.

La Secretaria estará adscrita al Ministerio de la Presidencia y tendrá las facultades y competencias que se establecen en esta Ley.

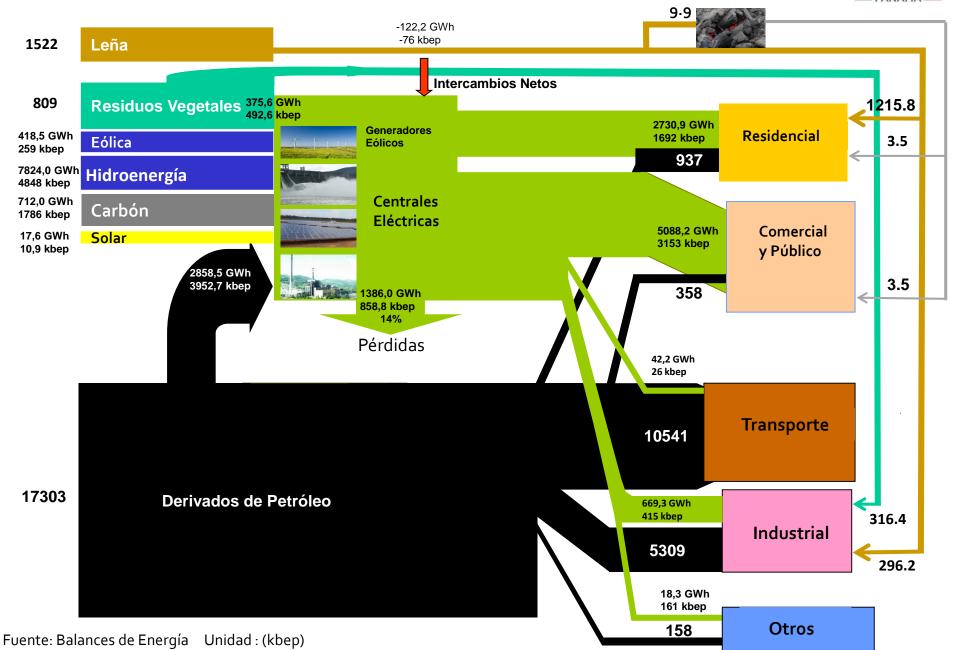
Artículo 2. La Secretaria tendrá los siguientes objetivos estratégicos:

- Promover una matriz energética capaz de disminuir costos, impacto, vulnerabilidad y dependencia, acorde con la demanda esperada.
- 2. Promover políticas que aseguren la cobertura y la accesibilidad a la energía.
- 3. Promover la optimización del uso de los recursos energéticos.
- Maximizar la eficiencia energética del país,
- Promover mercados competitivos.
- Propiciar un marco normativo que facilite las reglas para un sector energético moderno y
 eficiente.



Matriz Energética 2015

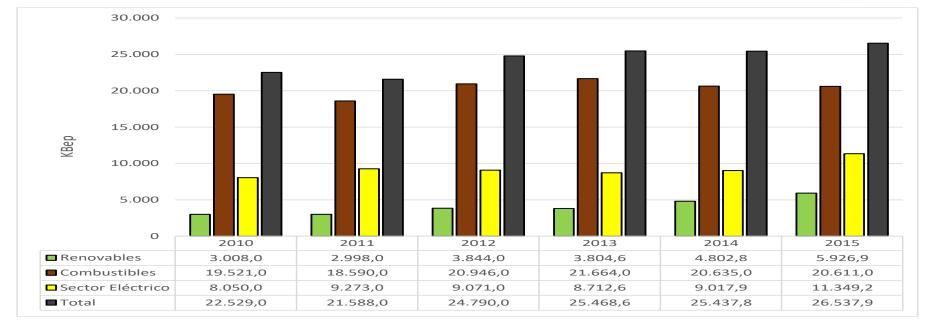


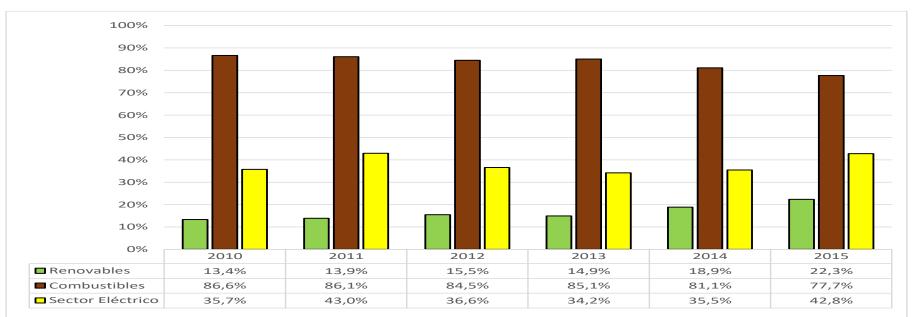




Matriz Energética















Lineamientos Estratégicos para el Uso Racional y Eficiente de la Energía (UREE)



La Ley 69 de 2012 establece:

- ✓ La elaboración del Plan Estratégico para el UREE.
- ✓ Educación, difusión e investigación en el UREE.
- Creación de los Comité de Energía en el Sector Público, coordinados por un Administrador Energético.
- ✓ Fondo para el UREE.
- ✓ Incentivos y subsidios.
- ✓ Normas y etiquetados para los equipos consumidores de energía. Profesionales y empresas de servicios energéticos.



Retos



- Incrementar la participación de Energías Renovables en la Matriz Energética para disminuir el impacto de los combustibles fósiles tradicionales y estabilizar costos al Usuario Final.
- Avaluación del efecto de vulnerabilidad al cambio climático.
- Adecuación de sistemas y redes de transmisión y distribución para incrementar la participación de energías renovables fluctuantes.
- Implementar la utilización de Redes Inteligentes.
- Generación distribuida.



Retos



- Sistemas de almacenamiento de energía, tradicionales y no tradicionales, reales y virtuales.
- Competencia del mercado y efectos de posiciones dominantes.
- Introducción del Agente Comercializador.
- Eliminación de las la posibilidad de licitaciones por tecnología.
- Desarrollo de procesos que permitan que el PEN 2015-2050 pueda ser implementado.



Retos



- Trabajar hacia la integración real de nuestros mercados regionales para incrementar la eficiencia y disminuir los costos de generación con la introducción de proyectos regionales de economía de escala.
- Desarrollo de políticas de estado y no de gobierno, locales y regionales.
- Diseminar e instruir, a todo nivel y de manera participativa, conceptos que hagan entendible los procesos involucrados en el suministro de energía.



Información - Páginas Web



Cinco páginas web del sector eléctrico de Panamá merecen especial atención *por contener mucha información*:

Secretaría Nacional de Energía (SNE)

Encargada de la política del sector energía. En ella pueden descargarse todas las legislaciones y las resoluciones de la SNE; además, el Compendio Estadístico Energético (CEE) que se publica anualmente y tiene información desde 1970. www.energia.gob.pa

Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP)

Es la entidad reguladora; regulan los sectores de: comunicaciones, agua y electricidad. Con ellos se tramitan las concesiones y licencias. www.asep.gob.pa

Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA)

Tiene a su cargo el Sistema Interconectado Nacional (SIN), líneas de transmisión. Publica también las licitaciones públicas que se efectuarán para la obtención de contratos de suministro de Potencia y/o Energía entre los agentes generadores y los distribuidores (PPA's). www.etesa.com.pa

Centro Nacional de Despacho (CND)

Es quien se encarga de los despachos físicos y del manejo del Mercado Ocasional. www.cnd.com.pa

Ministerio de Ambiente (MiAmbiente)

Entidad encargada de los aspectos ambientales. http://miambiente.gob.pa/





Muchas Gracias!

www.energia.gob.pa @secdeenergia

Ing. Fernando Díaz G. de P.
Director de Electricidad
Secretaría Nacional de Energía
Tel: +507 527-9955

fdiaz@energia.gob.pa