

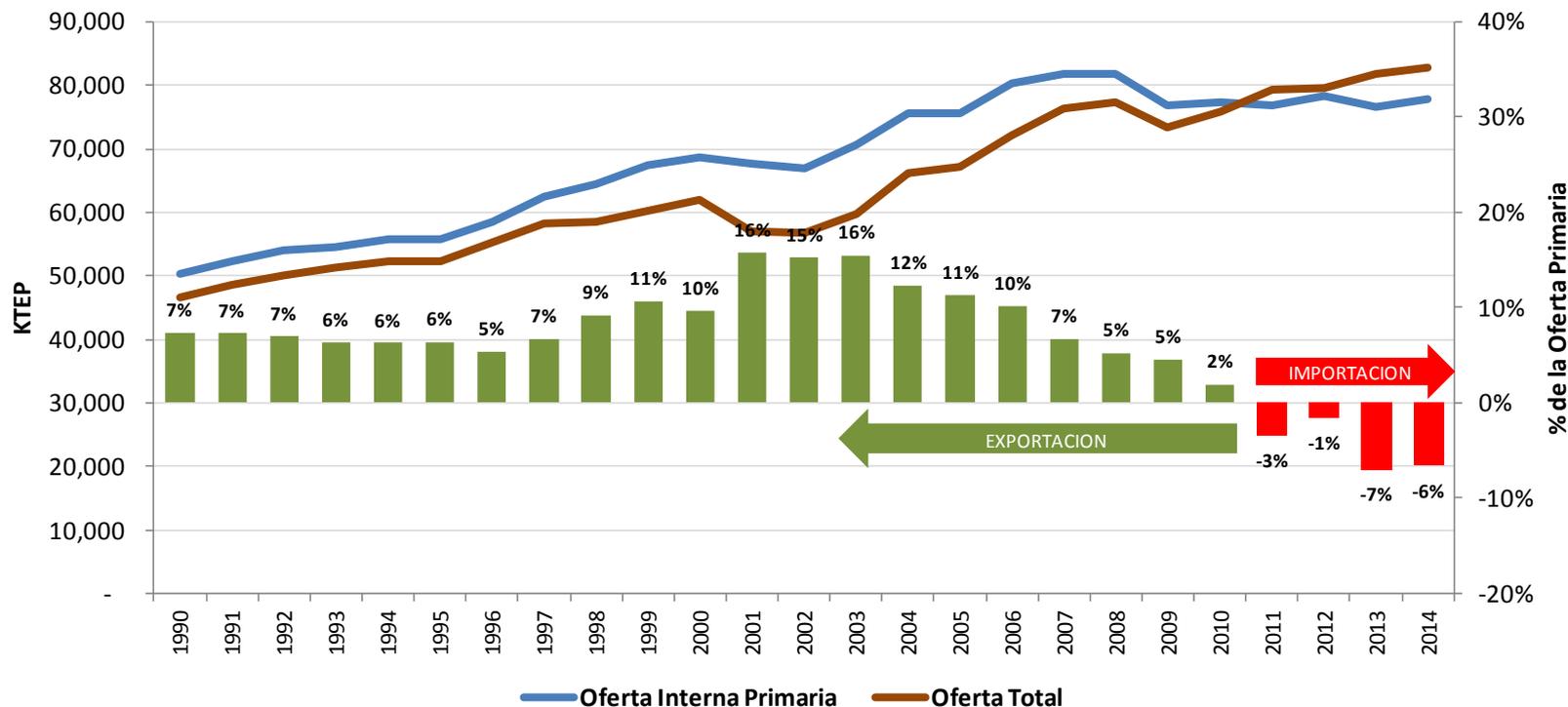
¿Cómo transformar nuestro potencial energético en realidad?

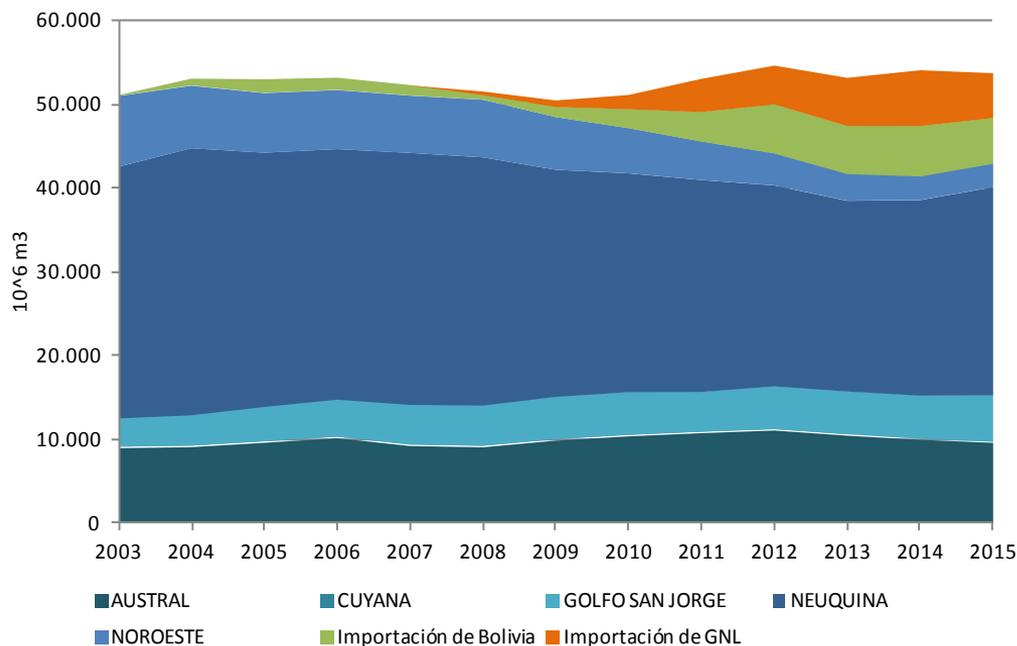


Ministerio de Energía y Minería
Presidencia de la Nación

- i. El sector energético que recibimos
- ii. Nuestros objetivos para el mediano y largo plazo
- iii. La transición hacia la normalidad
- iv. El futuro que queremos construir juntos
- v. Las oportunidades de inversión

Oferta Interna Primaria vs Oferta Total

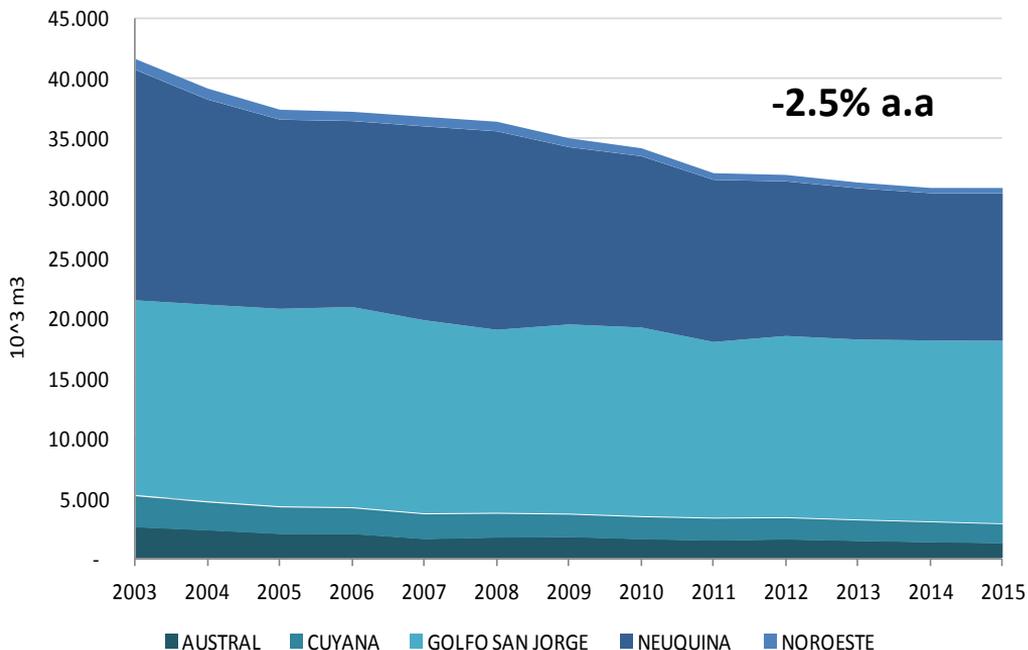




En 2015, más del 20% de la oferta total de gas natural correspondió a importaciones tanto de Bolivia como de GNL.

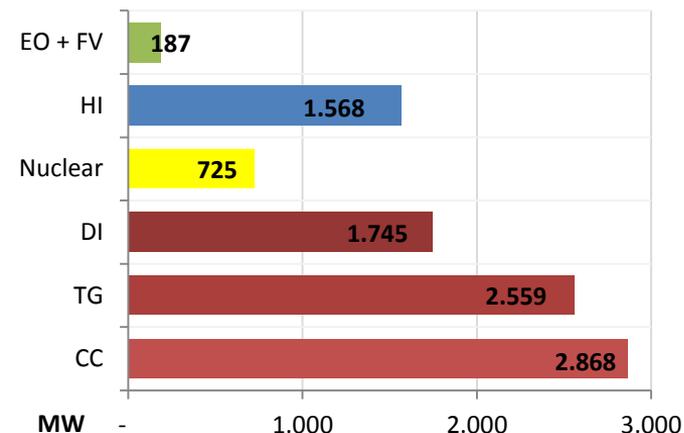
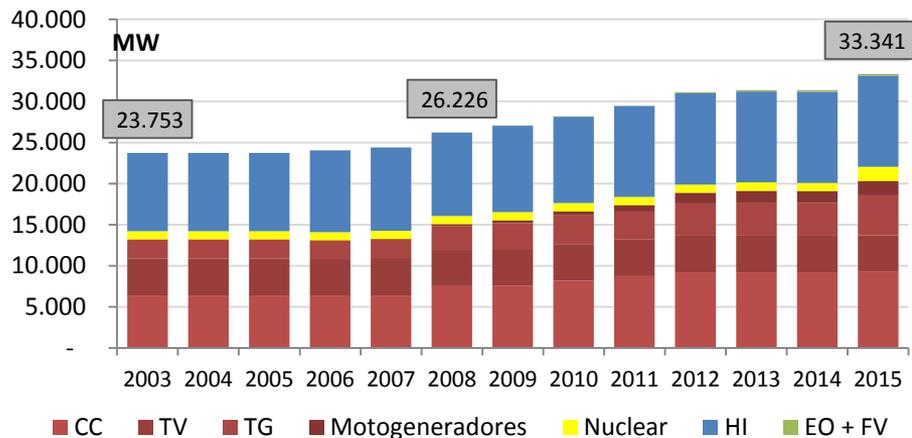
La producción de gas no convencional en el año 2015 fue aproximadamente del 15%, correspondiendo alrededor del 70% al Tight.

Cuenca	%a.a 2003-2014	R/P 2014
Austral	1.0%	10.9
Cuyana	-3.3%	13.7
Golfo San Jorge	3.7%	9.1
Neuquina	-2.3%	6.4
Noroeste	-9.3%	9.0
Total	-1.9%	8.0

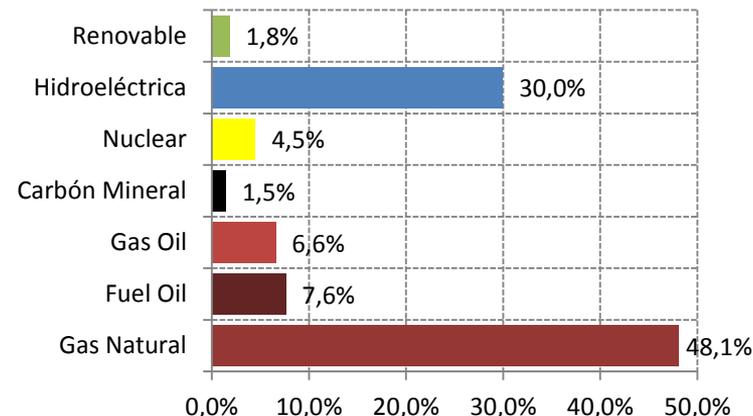
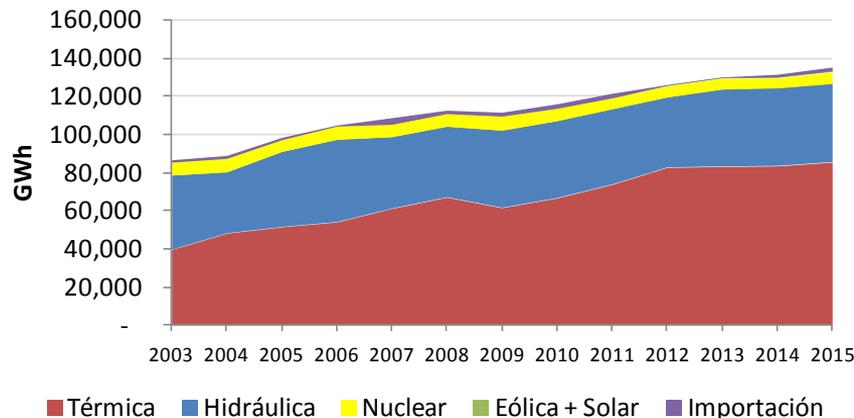


La producción de petróleo no convencional en el año 2015 fue aproximadamente 5% correspondiendo casi en su totalidad a Shale Oil.

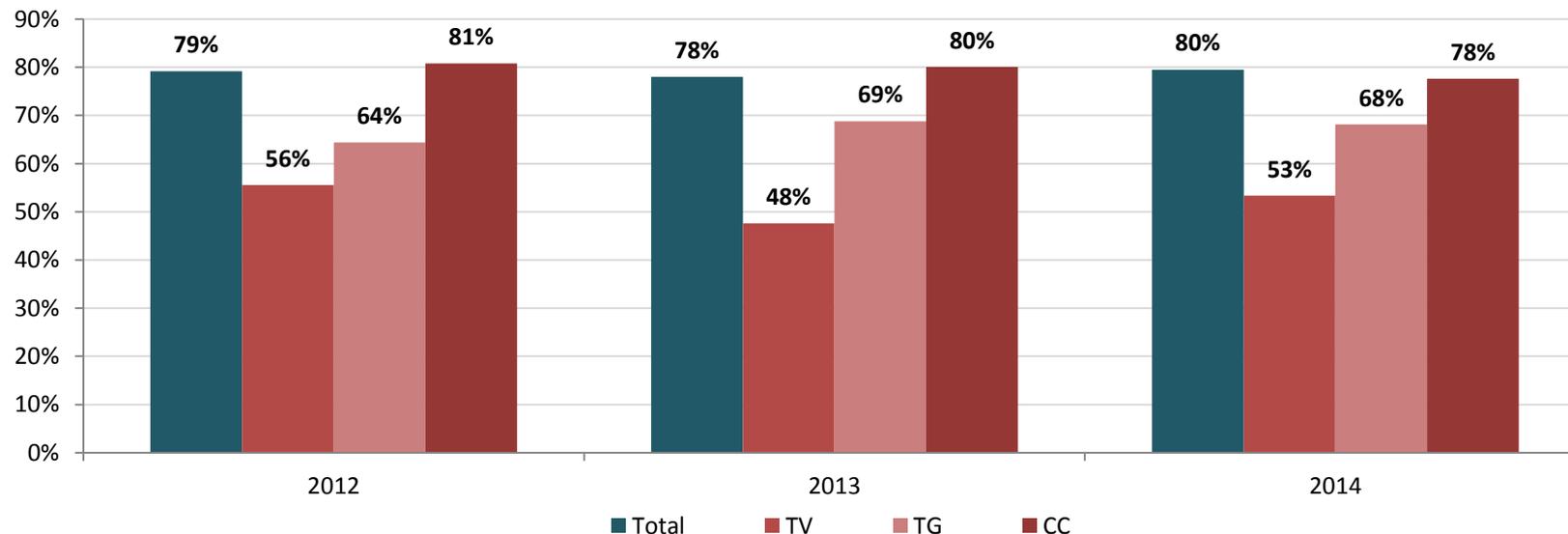
Cuenca	%a.a (2003-2014)	R/P 2014
Austral	-5.9%	10.0
Cuyana	-3.9%	13.3
Golfo San Jorge	-0.7%	16.9
Neuquina	-4.0%	6.7
Noroeste	-6.4%	10.9
Total	-2.7%	12.3



Durante el período 2003 - 2015, la potencia total instalada creció unos 9.650MW, mientras que la potencia a partir de generación térmica convencional se incrementó en 7.172MW (es decir un 74% de la nueva potencia). Esta situación profundizó la participación del parque generador dependiente de hidrocarburos, que alcanza al año 2015 una penetración de casi un 61% .



Para el período 2003 - 2015, la generación eléctrica creció a razón de 3,8% a.a, en particular la generación térmica evolucionó a una tasa promedio de 7% a.a. Esto explica el incremento de la dependencia de combustibles fósiles en la generación, siendo el gas natural el principal combustible con un 48%. Como puede verse la generación a partir de fuentes renovables aún presenta un carácter marginal.



Como puede observarse, la disponibilidad de la potencia total instalada ronda el aproximadamente el 80%, presentando, salvo los ciclos combinados, una muy baja disponibilidad del resto de las maquinas térmicas, en particular las Turbo Vapor que registran disponibilidades en torno al 50%. Cabe señalar que de los 4.450MW instalados de esta tecnología 3.870MW (87%) se encuentran ubicados en la región GBA+BAS, principal punto de demanda.

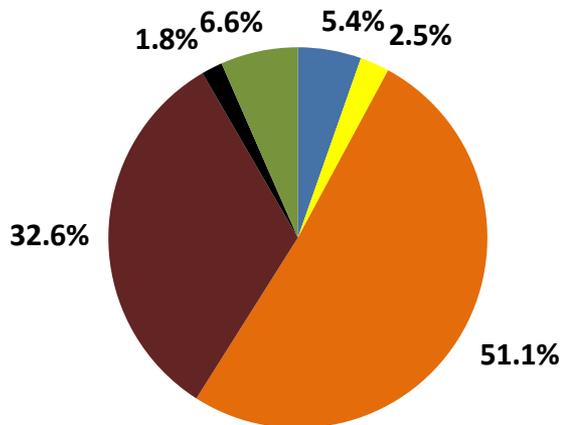
- i. **Desorden legal/institucional y en el funcionamiento del sector**
 - Confusión en roles y responsabilidades
 - Alta discrecionalidad y falta de transparencia en las decisiones
- ii. **Desabastecimiento como resultado de**
 - Un uso ineficiente de la energía en todos los sectores
 - Declinación de la producción de petróleo y gas natural
 - Insuficiente capacidad de generación eléctrica y graves problemas de distribución
- iii. **Precios distorsionados con alto nivel de subsidio estatal**
- iv. **Inversión a niveles mínimos/insuficientes para mantener la producción y asegurar el suministro energético**
 - Deterioro de la infraestructura existente
 - Baja calidad de servicio en el sector eléctrico

- i. Normalizar las instituciones regulatorias y la operación de los mercados energéticos.
- ii. Mejorar el acceso y el uso eficiente de la energía para los habitantes y los sectores productivos.
- iii. Asegurar el abastecimiento de las necesidades energéticas para un país en desarrollo.
- iv. Diversificar las fuentes de suministro incorporando renovables a la matriz energética.

- i. Decreto de emergencia eléctrica para manejo de la crisis y mejorar el sistema de distribución en el corto plazo.
- ii. Restablecer el funcionamiento de las instituciones regulatorias a la brevedad.
 - Nuevas autoridades nominadas en ENRE-ENARGAS y otros entes regulatorios.
 - Normalización de las operaciones con clara definición de roles y responsabilidades.
 - Transparencia en las relaciones entre los distintos actores, incluyendo gobierno, provincias, empresas estatales y privadas.
- iii. Adecuar los precios de la energía para que reflejen los costos económicos de suministro
 - Intervención del estado en el corto plazo para equilibrar la puja sectorial por la renta.
 - Evolución hacia mercados de competencia y conectados con el mercado internacional.
- iv. Revisión de los proyectos de infraestructura energética y resolución de los problemas relacionados.

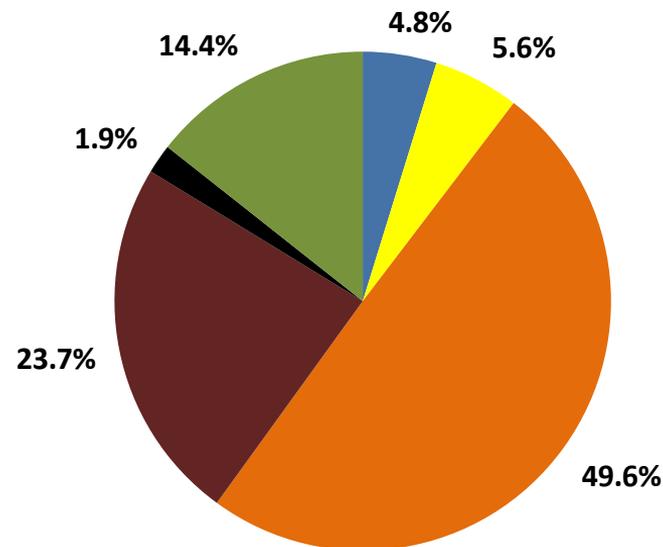
- i. **Revertir la tendencia y aumentar la producción de petróleo y gas natural**
 - Establecer condiciones adecuadas para promover la inversión.
 - Impulsar el desarrollo de Vaca Muerta trabajando en conjunto con las provincias y las empresas del sector.
- ii. **Mejorar la integración regional con los países vecinos**
 - Importación de gas natural de Bolivia y Chile en el corto plazo.
 - Conexión eléctrica con todos y operaciones de importación.
 - Proyectos para uso compartido y binacionales.
- iii. **Impulsar las inversiones en la infraestructura energética**
 - Foco en generación y distribución en el corto plazo.
 - Nueva ley y marco regulatorio para renovables.
 - Desarrollo y ejecución de proyectos hídricos y nucleares para desplazar combustibles fósiles.

Año 2015



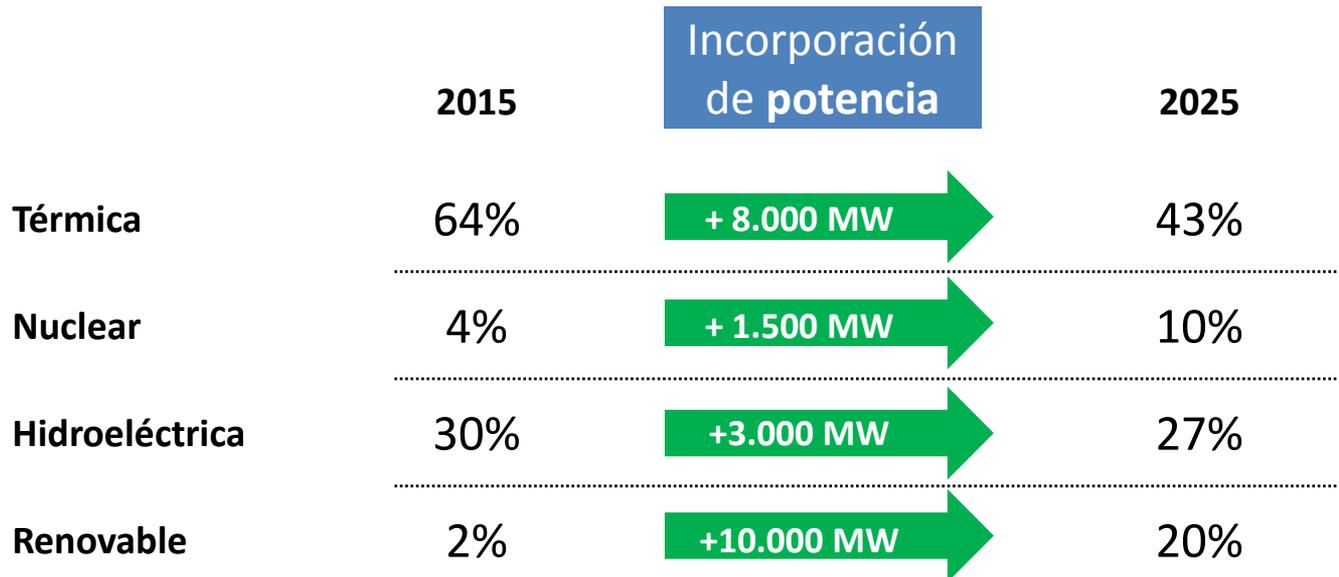
80.000 Ktep

Año 2025



100.000 Ktep

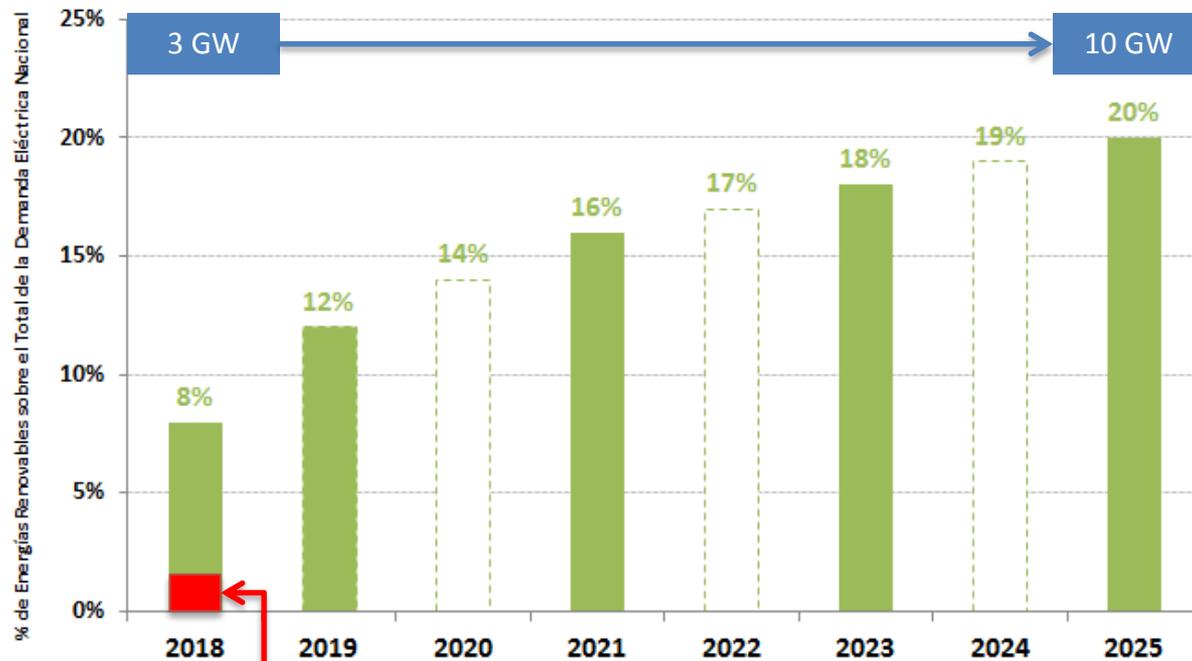
■ Hidro ■ Nuclear ■ Gas Natural ■ Petróleo ■ Carbón ■ Renovables



Foco en Energías Renovables

- i. Nueva Ley Nacional en proceso de implementación.
- ii. Metas Nacionales = 8% al 31/12/2017 => 20% al 31/12/2025.
- iii. Mejoras al Marco Regulatorio:
 - Contratación por reglas claras y mecanismos competitivos.
 - Pass-through de precio a la demanda.
 - Fondo Fiduciario para garantía de PPAs y co-financiamiento.
 - Incentivos fiscales y al desarrollo de cadena de valor.
- iv. **Perspectivas del Sector de Energías Renovables:**
 - Excelente recursos y stock de proyectos disponibles.
 - Primer proceso licitatorio durante 2do semestre de 2016.
 - Instalación de 2000-3000 MW de potencia en los próximos 3 años.
 - Interés de inversión privada.

La oportunidad de los renovables



Situación Actual
% de Energía = 1,8%
Potencia Instalada: = 0.8 GW

- i. Expansión del sector de renovables con foco en eólica y solar.
 - Necesitamos incorporar 4000 MW antes del 2020.
 - Adecuado marco legal y económico.

- ii. Necesidad de incorporar 6.0 GW de capacidad térmica para satisfacer la demanda en el corto y mediano plazo.
 - Cierre de ciclos combinados y otros proyectos actuales.
 - Interés en inversiones del sector privado.

- iii. Participación en el desarrollo de los grandes proyectos energéticos nacionales y binacionales.