

Escenarios 2050 Energéticos 2050

Subsecretaría de Escenarios y Evaluación de Proyectos Secretaría de Planeamiento Energético Estratégico

Acerca de esta presentación

Los resultados de los ejercicios volcados en estas páginas, asociados a cuatro escenarios que son función de la combinación de diferentes supuestos de demanda, inversión, precios y productividad, no pretenden tener carácter predictivo, sino que son proyecciones de lo que podría ocurrir en función de dichas combinaciones de supuestos.

Debido a la naturaleza dinámica de un sector energético en proceso de normalización regulatoria, económica e institucional, dichos escenarios son dinámicos.

Es por ello que, en ediciones posteriores, los resultados de los mismos podrán variar significativamente en línea con la evolución de la realidad energética nacional e internacional, la evolución económica, los precios internacionales de la energía, la evolución de los acuerdos sobre Cambio Climático o la ocurrencia de eventos de disrupción tecnológica o geopolítica.

Asimismo, se destaca que el Ministerio de Energía y Minería (MINEM) no asigna probabilidades de ocurrencia a los escenarios modelados, sino que presenta los resultados de manera imparcial para el análisis del público.

Esta herramienta es parte de un proceso de definición de una visión compartida de la sociedad argentina para la construcción de un futuro energético sostenible.

El MINEM impulsa la generación de espacios participativos de diálogo, partiendo de la mejora de calidad y transparencia de las estadísticas, contribuyendo también indudablemente a fortalecer las capacidades del Estado para analizar posibles escenarios energéticos futuros.



Configuración de escenarios



2 Escenarios de Demanda

Escenarios de precios y producción de petróleo

Escenario Base Precios Low

Escenario +Inversión Precios Reference

Escenario Tendencial Escenario Eficiente Alta demanda Precios Bajos Alta demanda Precios Altos

Demanda eficiente

Precios bajos

Demanda eficiente

Precios Altos



2 escenarios de producción de gas natural para cada escenario de demanda

Hipótesis de escenario socioeconómico





PBI 2016-2030 = 2,95% a.a.



Población

2016: 43,6 MM 2030: 49,4 MM



Hogares

2016: 13,6 MM 2030: 17,3 MM



Penetración de gas natural

Año 2016: 65% de los hogares. Año 2030: 74% de los hogares.



Parque automotor

Año 2016: 225 autos cada 1.000 habitantes. Año 2030: 335 autos cada 1.000 habitantes. Vehículos eléctricos: 1,5% del parque en 2030.



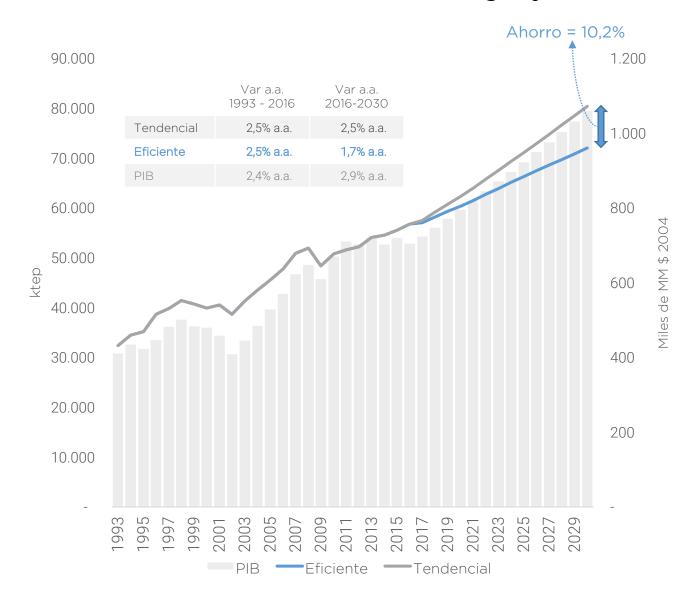
Escenarios de Precios

US Energy Information Administration (EIA) Short Term Energy Outlook Octubre 2017 & Annual Energy Outlook 2017.

Consumo final de energía y PIB

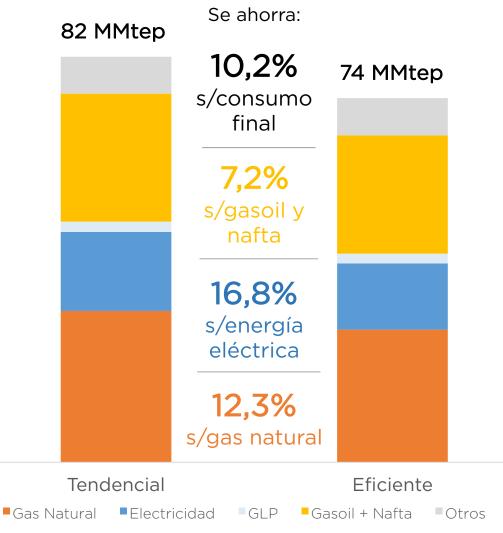


Evolución de consumo final de energía y PIB

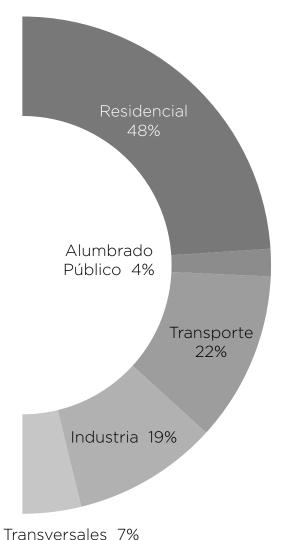


Ahorro en consumo final

¿Cuánto se ahorra de cada energético?

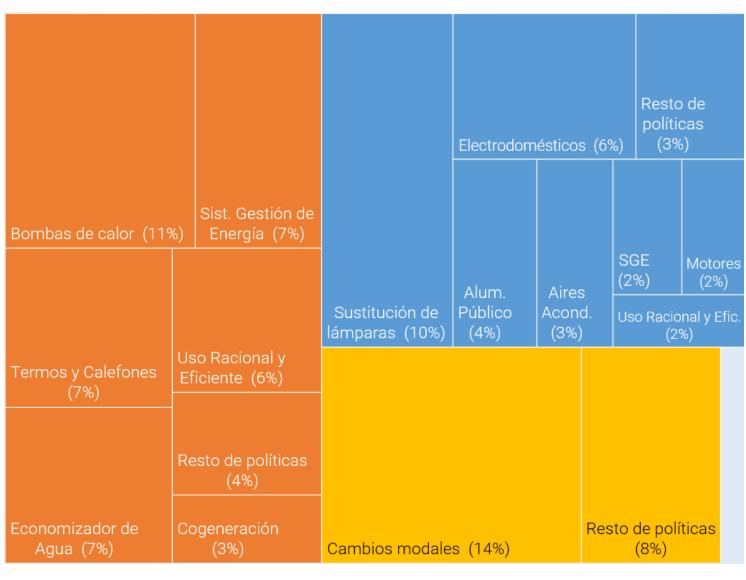


Ahorro por Sector



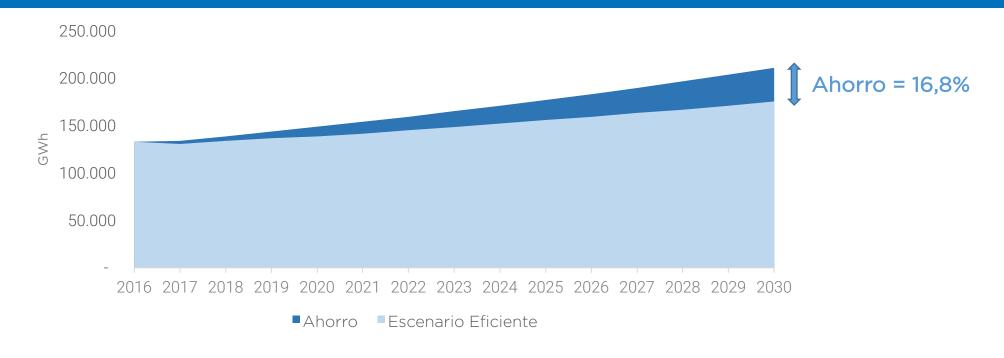
Ahorro Total: 8+ MMtep

Ahorro por combustible



Demanda eléctrica

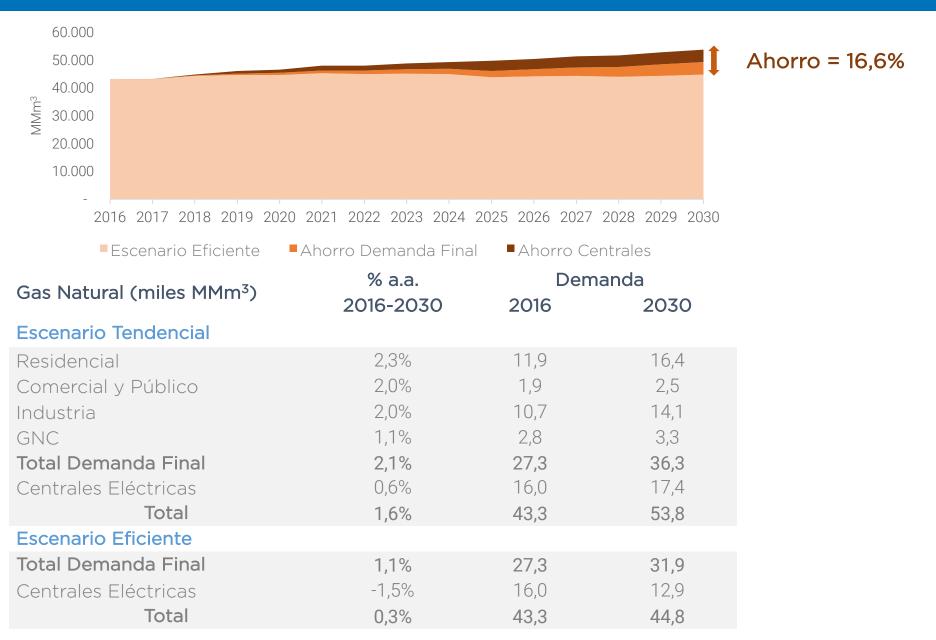




Electricidad (TWh)	% a.a.	Demanda	
Electricidad (TWII)	2016-2030	2016	2030
Escenario Tendencial			
Residencial	4,5%	57,0	106,1
Menores e intermedios (< 300 kW)	3,1%	38,5	59,1
Mayores (>300 kW)	1,1%	37,5	43,7
Autos Eléctricos	///	0	2,3
Total	3,4%	133,0	211,2
Escenario Eficiente			
Total	2,0%	133,0	175,7

Demanda de gas natural





9

Demanda final de derivados



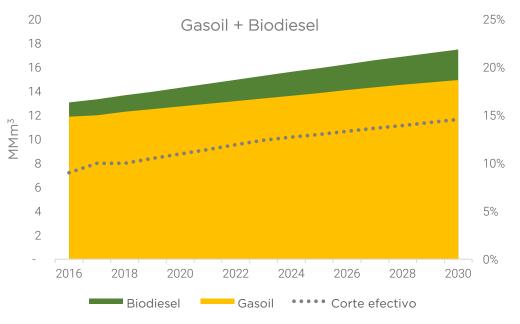
Derivados	% a.a	Demanda	
	2016-2030	2016	2030
Escenario Tendencial			
Aerokerosene (MMm³)	3,0%	1,7	2,6
Kerosene (Mm³)	-12,7%	21,3	3,2
Nafta (MMm³)	3,5%	8,7	14,1
Gasoil (MMm³)	2,1%	13,1	17,5
Fueloil (MMt)	1,6%	1,2	1,5
GLP (MMt)	0,3%	1,8	1,9
Escenario Eficiente			
Gasoil (MMm³)	1,2%	13,1	15,4
Nafta (MMm³)	3,4%	8,7	13,8
GLP (MMtn)	0,1%	1,8	1,8

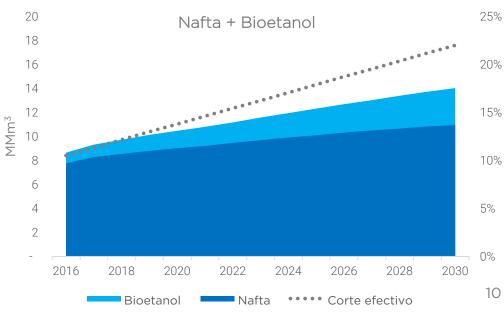
Corte biocombustibles:

Biodiesel = B20 progresivo en flotas cautivas de parque pesado.

Bioetanol = Incorporación de autos flex (20% del parque al 2030).

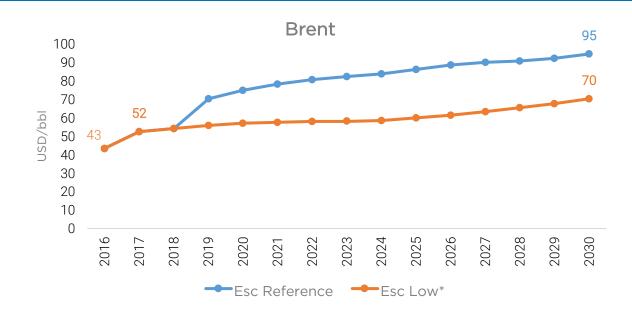






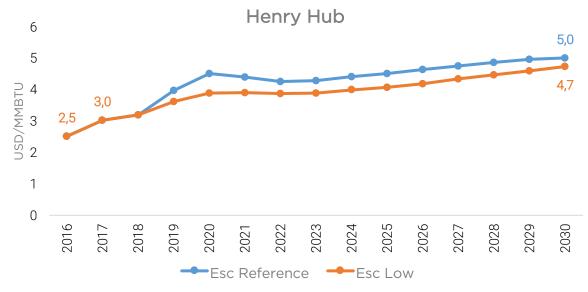
Proyecciones precios internacionales

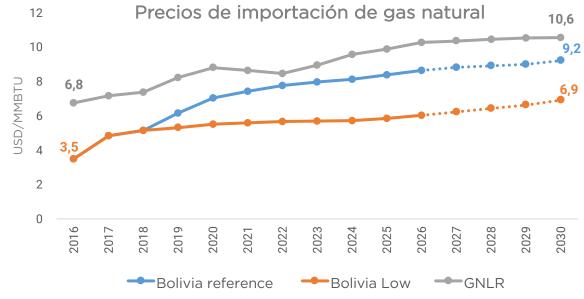




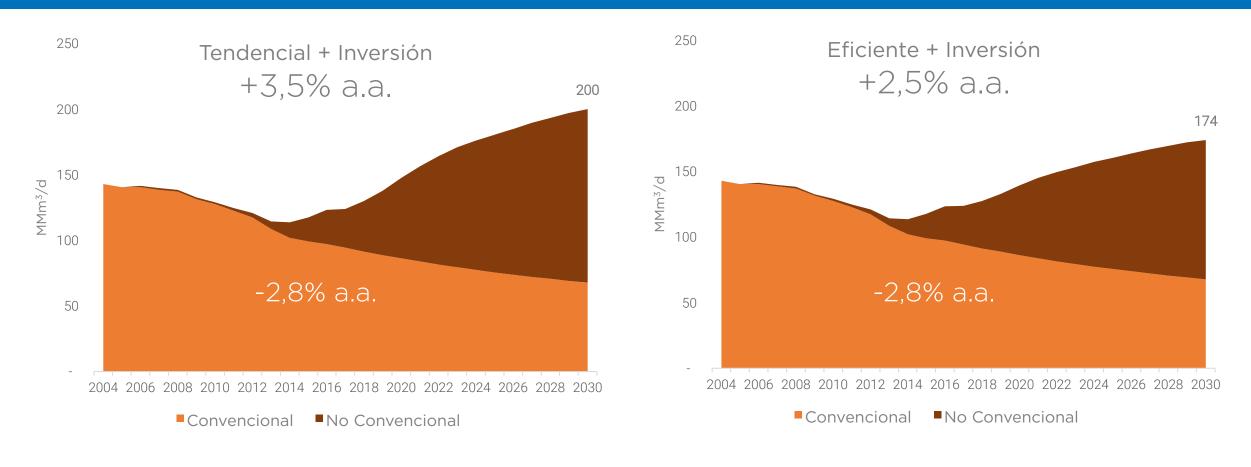


Precio GNL = Henry Hub_{ADJ} + Costo de Licuefacción + Costo de Transporte + Costo de regasificación





Producción de gas natural



Inversiones asociadas al desarrollo del gas no convencional

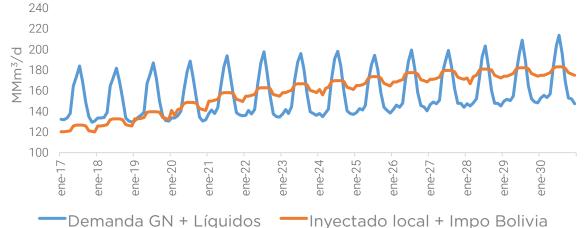


39.000 MMUSD acumulados a 2030

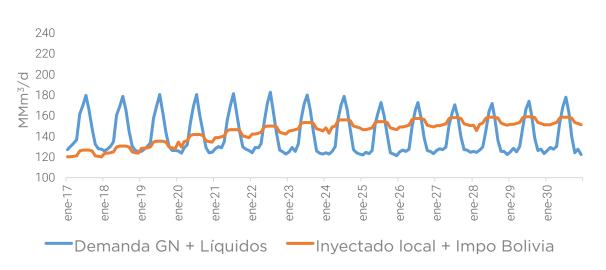
31.000 MMUSD acumulados a 2030



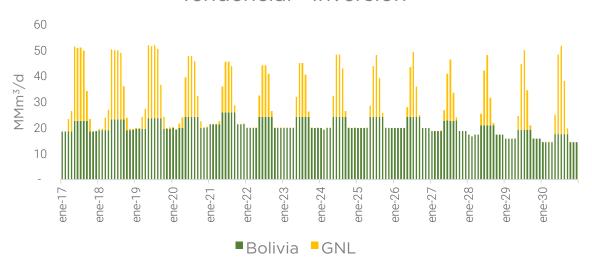




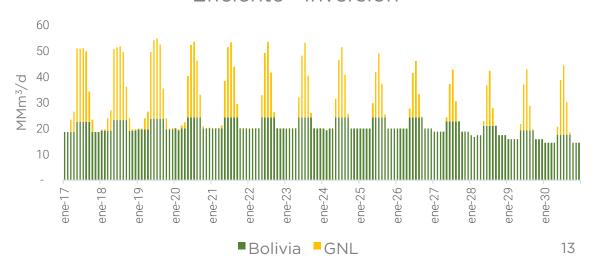
Eficiente +Inversión



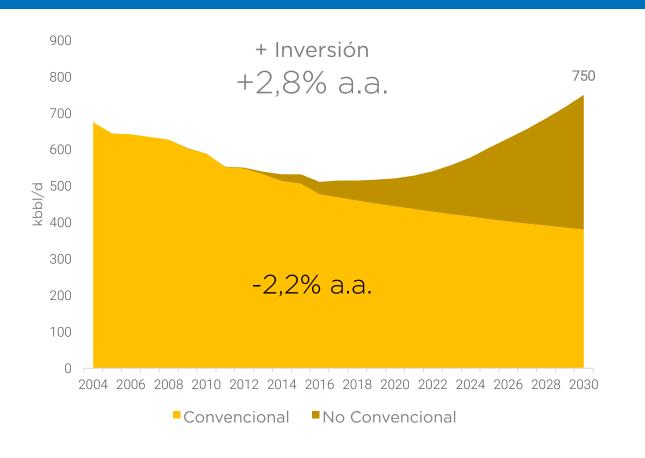
Tendencial +Inversión

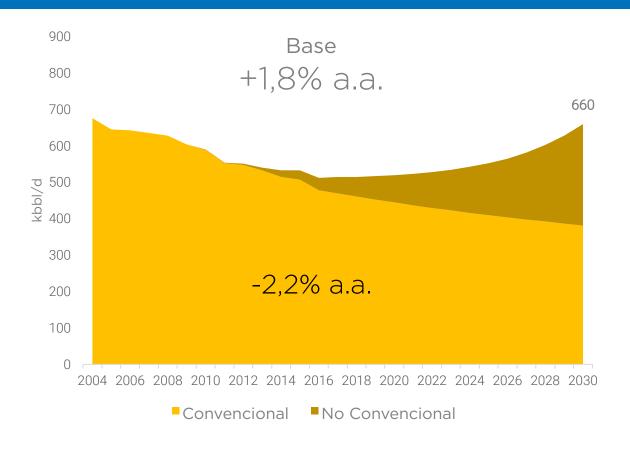


Eficiente +Inversión



Producción de petróleo





Inversiones asociadas al desarrollo del petróleo no convencional





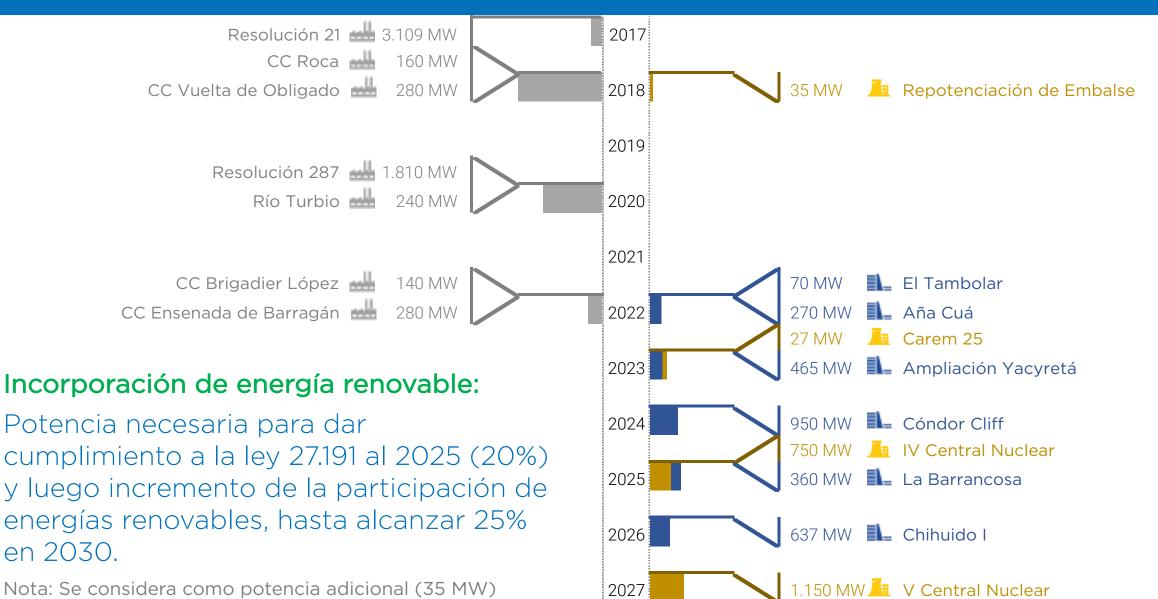
22.000 MMUSD acumulados a 2030

Hipótesis de ingresos de centrales

aquella que surge del proyecto de repotenciación y

extensión de vida util de la Central Nuclear de Embalse.





2028

216 MW Portezuelo del Viento



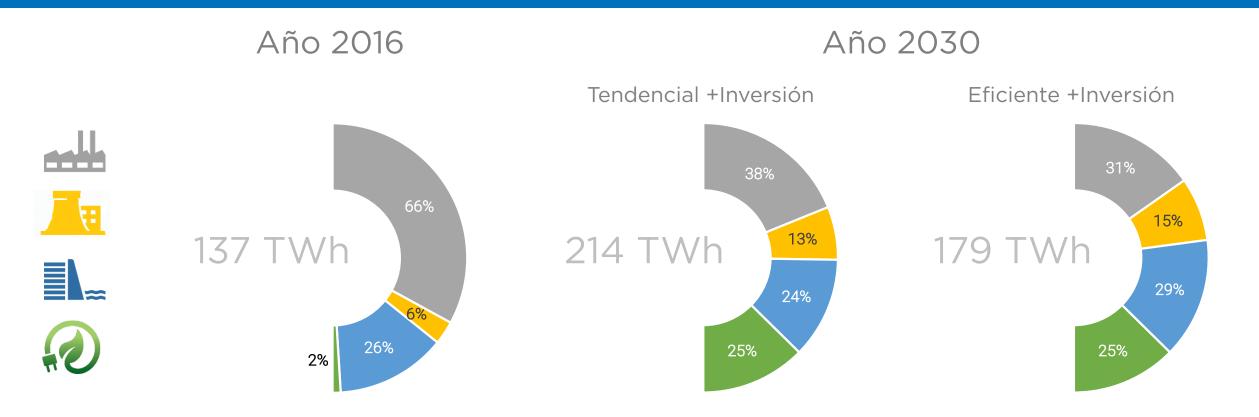
Potencia instalada adicional al año 2030 (GW)



Las medidas de eficiencia energética reducen la demanda de potencia en 8 GW.

Se requerirán a 2030 entre 14 y 18 GW de potencia adicional instalada a partir de fuentes renovables no convencionales para alcanzar el 25% de generación a partir de esta fuente.

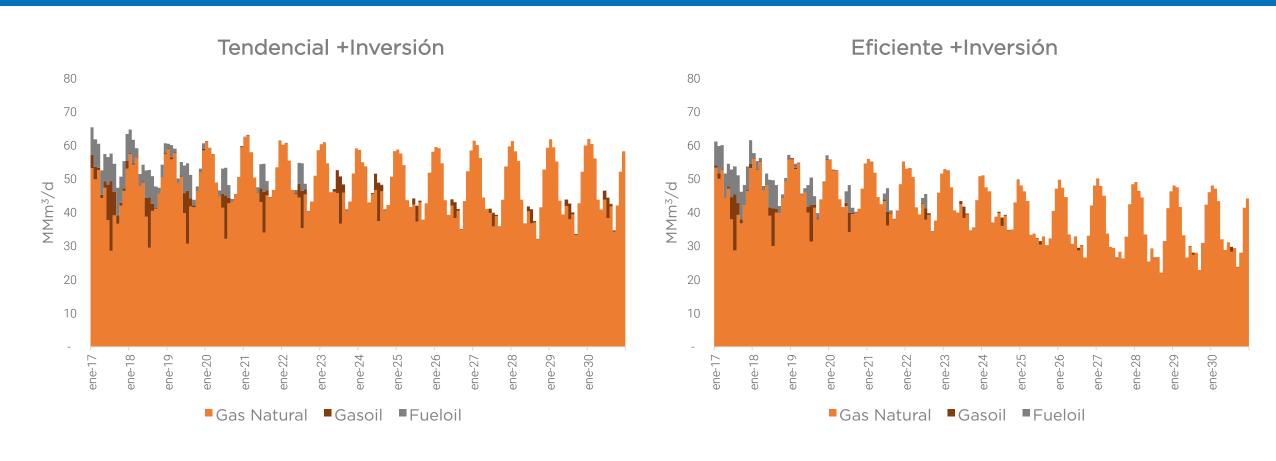
Generación de energía eléctrica



En todos los escenarios se alcanza el 25% de generación eléctrica a partir de ERNC. Se reduce la participación de la generación térmica.

Consumo centrales eléctricas

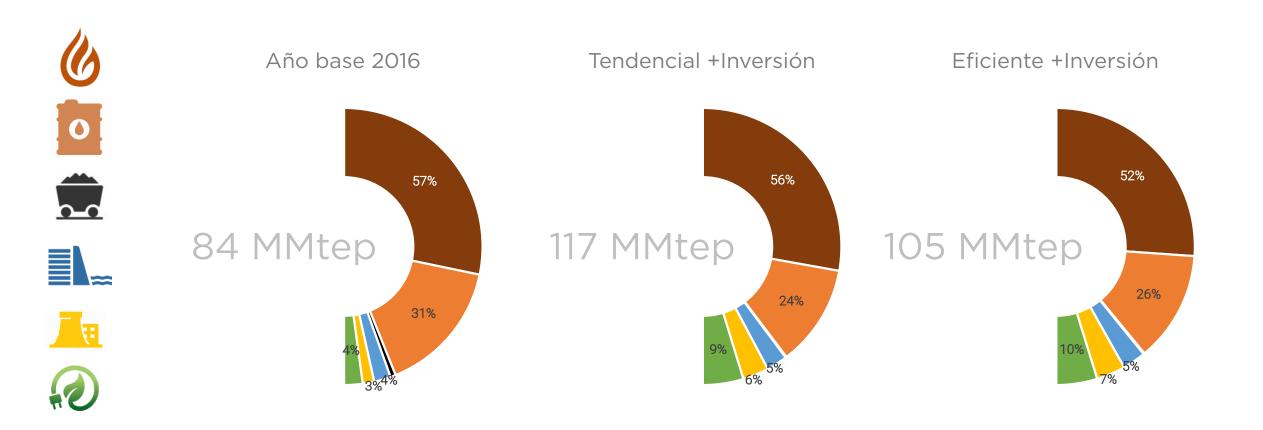




El incremento en la producción de gas natural reduce la participación del consumo de líquidos en las centrales térmicas, acentuándose aún más este efecto en el escenario eficiente.

Oferta interna total de energía





Fuerte incremento de renovables en la matriz energética.

El gas natural mantiene su rol preponderante.

Las políticas de **uso eficiente** permitirían un ahorro de 12 MMtep en la oferta interna total.

