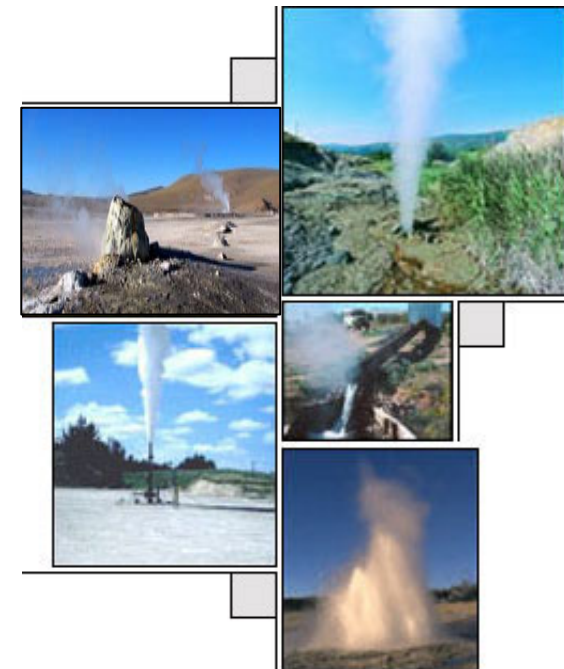




Rol de ENAP en el Suministro de Energía



Enrique Dávila Alveal
Gerente General de ENAP
Santiago , 22 de agosto de 2007



*VIII Encuentro Nacional de la Pequeña y Mediana Empresa
Industrial*





➤ ENAP está abasteciendo el sistema eléctrico, residencial e industrial, debido a los cortes de gas natural desde Argentina y está garantizando el suministro de diesel, propano y fuel, lo que permitirá el funcionamiento energético del País.

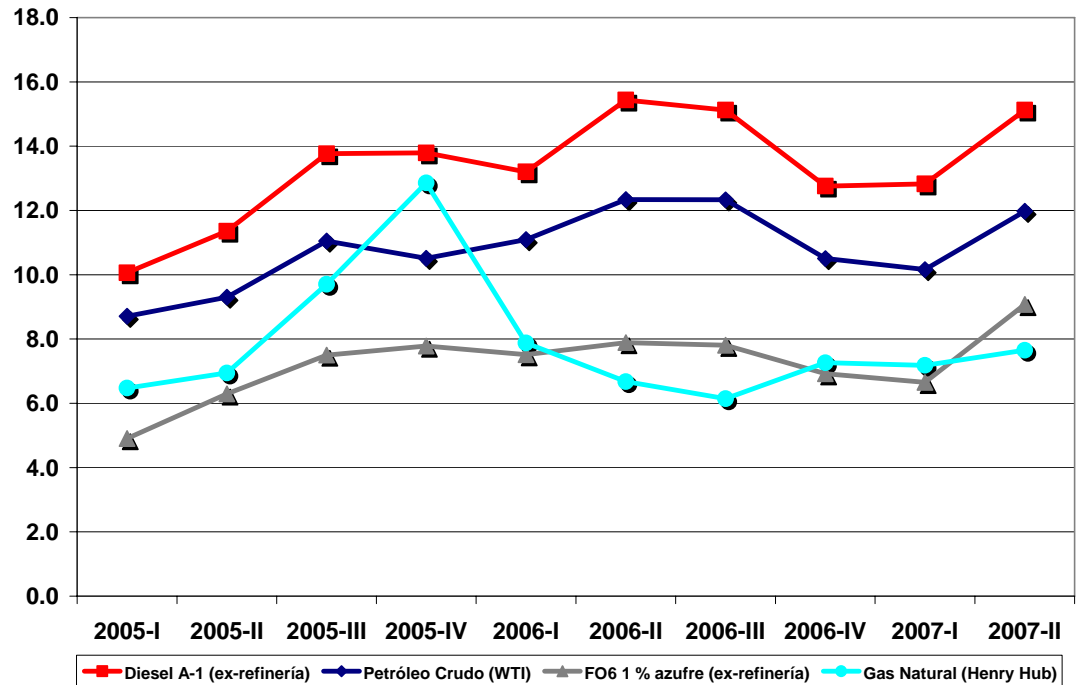
➤ Para la zona norte se requiere respaldo de diesel y fuel.

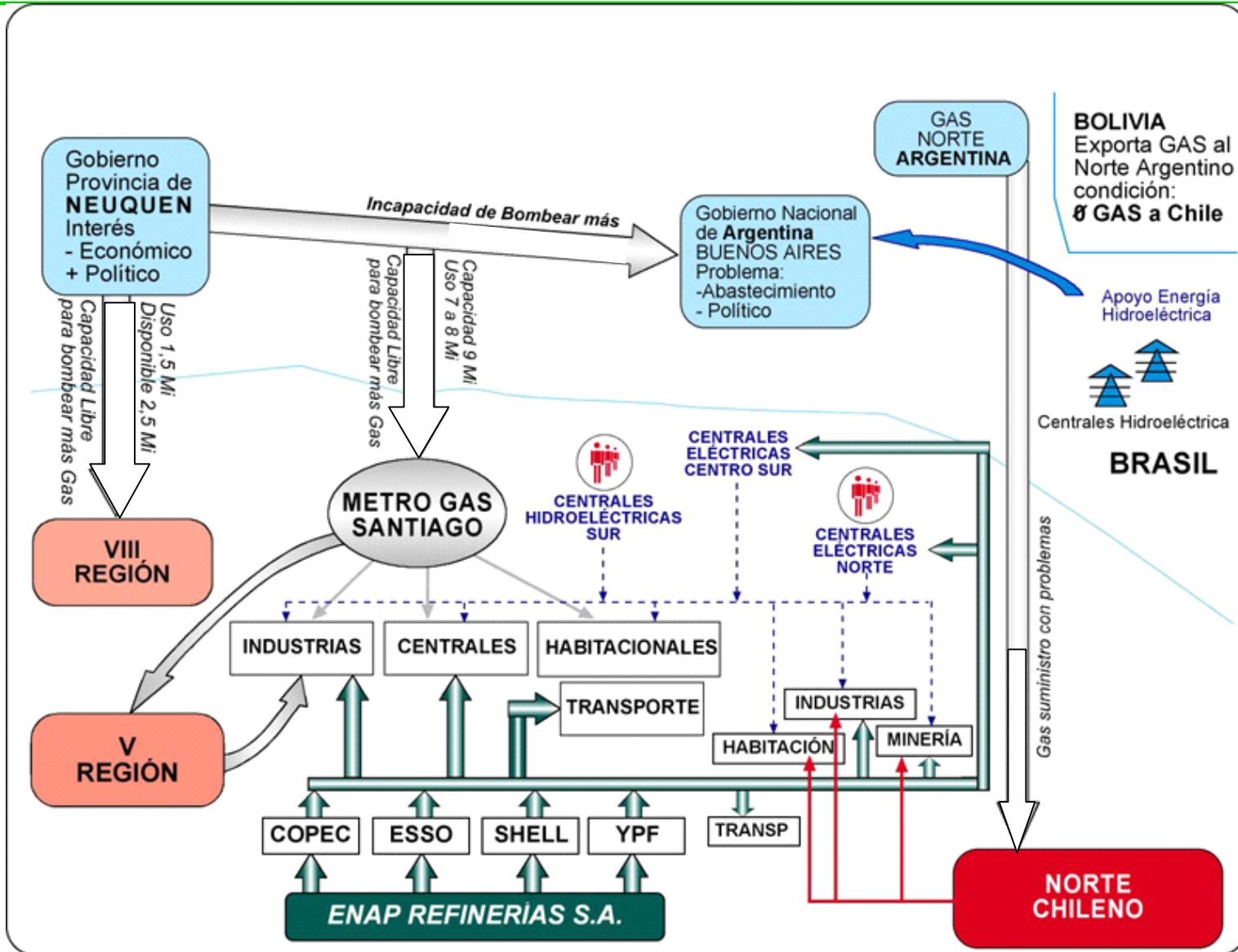
➤ Para el SIC se requiere como respaldo: diesel y fuel para las termoeléctricas e industrias, y propano para consumo residencial.

➤ Las refinерías requieren el uso de diesel y butano

➤ En la zona Austral se está suministrando gas natural para el uso residencial, comercial, industrial y generación eléctrica.

Precios Combustibles en EE.UU. en US\$/MMbtu







Consumo de energía primaria para generación eléctrica

Energía Primaria en el SING	Capacidad instalada 3.596 MW
Gas Natural	2.111,7
Dual diesel	1.120,8
Carbón	1.205,6
Fuel	2.65,7
Hidro	12,8
Energía Primaria en el SIC	Capacidad instalada 8370,8 MW
Hidro embalse	3.443
Gas Natural	2.563,6
Dual diesel	2.053,2
Hidro pasada	1.301,9
Carbón	937,7
Diesel	335,7
Otros	158,9

➤ Gas natural: 100% proveniente de Argentina.

➤ Para poder utilizar la capacidad instalada y en espera de fuentes alternativas de suministro de gas natural, un 68% de las Centrales a Gas Natural se han habilitado para operación con Diesel, lo que equivale a 3.173 MW.





SIC (Diesel m3)

ANCUD	20
ANTILHUE TG	263
ANTILHUE TG 2	263
CAMPANARIO_DIE	685
CANDELARIA 1_DIE	649
CANDELARIA 2_DIE	649
CON CON (2.7 MW)	8
DIEGO DE ALMAGRO	229
HUASCO TG diesel	-
HUASCO TG IFO180	276
L.VERDE TG (17 MW)	82
LAS VEGAS (2.3 MW)	8
NEHUENCO 9B DIESEL	131
NEHUENCO DIESEL	1.340
NEHUENCO II DIESEL	910
NUEVA RENCA DIESEL	1.509
QUELLON	34
RENCA	541
SAN FRANCISCO DE M	169
SAN ISIDRO DIESEL	1.357
SAN ISIDRO II DIESEL	340
TALTAL 2 DIESEL	706
TG CORONEL_DIE	190
TG LOS VIENTOS	778
Total	11.137

➤ Los consumos del SIC más los del SING de Edelnor y Gas Atacama significa una demanda que ha llegado a sobrepasar los 14.000 m³ /día de Diesel.

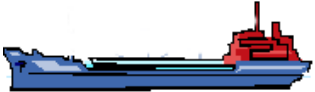
➤ Esta demanda en promedio tiene un pre aviso de 24 horas y menos en algunos casos.





Balance de Diesel País

	Diesel A1 y B (m ³ /día)	Diesel A1 y B (m ³ /mes)
Demanda	32,140	964,200
Normal	18,300	549,000
Termoeléctrica	13,840	415,200
Producción	11,600	348,000
Déficit normal	- 6,700	- 201,000
Déficit termoeléctrico	- 20,540	- 616,200

4,4 buques 
9,2 buques

- La producción de diesel en el país es deficitaria en un escenario de demanda normal. La producción de ENAP es de 11.600 m³/día y la demanda normal es de 18.300 m³/día, lo que obliga a importar en promedio 4 a 5 buques por mes.
- Sin gas natural la demanda de diesel llega a 32.140 m³/día, generándose un déficit de 20.540 m³/día, déficit que sólo puede ser cubierto por importaciones y que significa la llegada de 9,2 buques adicionales por mes a los terminales, de ENAP y de las Compañías.
- Una importación toma entre 27 a 33 días desde su cierre hasta contar con el Diesel en el lugar de destino.





Capacidad de Recepción y Almacenamiento Diesel

➤ Los lugares críticos de recepción del Diesel son Antofagasta, Quintero-Concón (terminales de ENAP y Copec), San Vicente y Planta Maipú.

Diesel	Almacenamiento m3	Controlador
Arica	9.250	Comap Copec
Iquique	34.480	Comap Copec, Esso
Tocopilla	9.000	Copec
Antofagasta	32.100	Comap Shell
Antofagasta	10.700	Codelco Shell
Barquito	14.845	Codelco, Shell
Caldera	14.790	Copec
Huasco	3.660	Copec
Coquimbo	16.700	Comap Copec
ERA	124.735	ENAP
TPI Copec	70.000	Copec
Maipu	56.400	ENAP
Sn. Fernando	18.500	ENAP
Sn. Fernando	3.450	Comap Shell
Linares	8.500	ENAP
Chillán	7.000	Copec
ERBB	34.672	ENAP
Sn Vicente	11.420	Comap Shell
Sn Vicente	4.900	Esso
Coronel	17.000	Repsol
Total	502.102	
Uso Termoeléctrico	427.577	



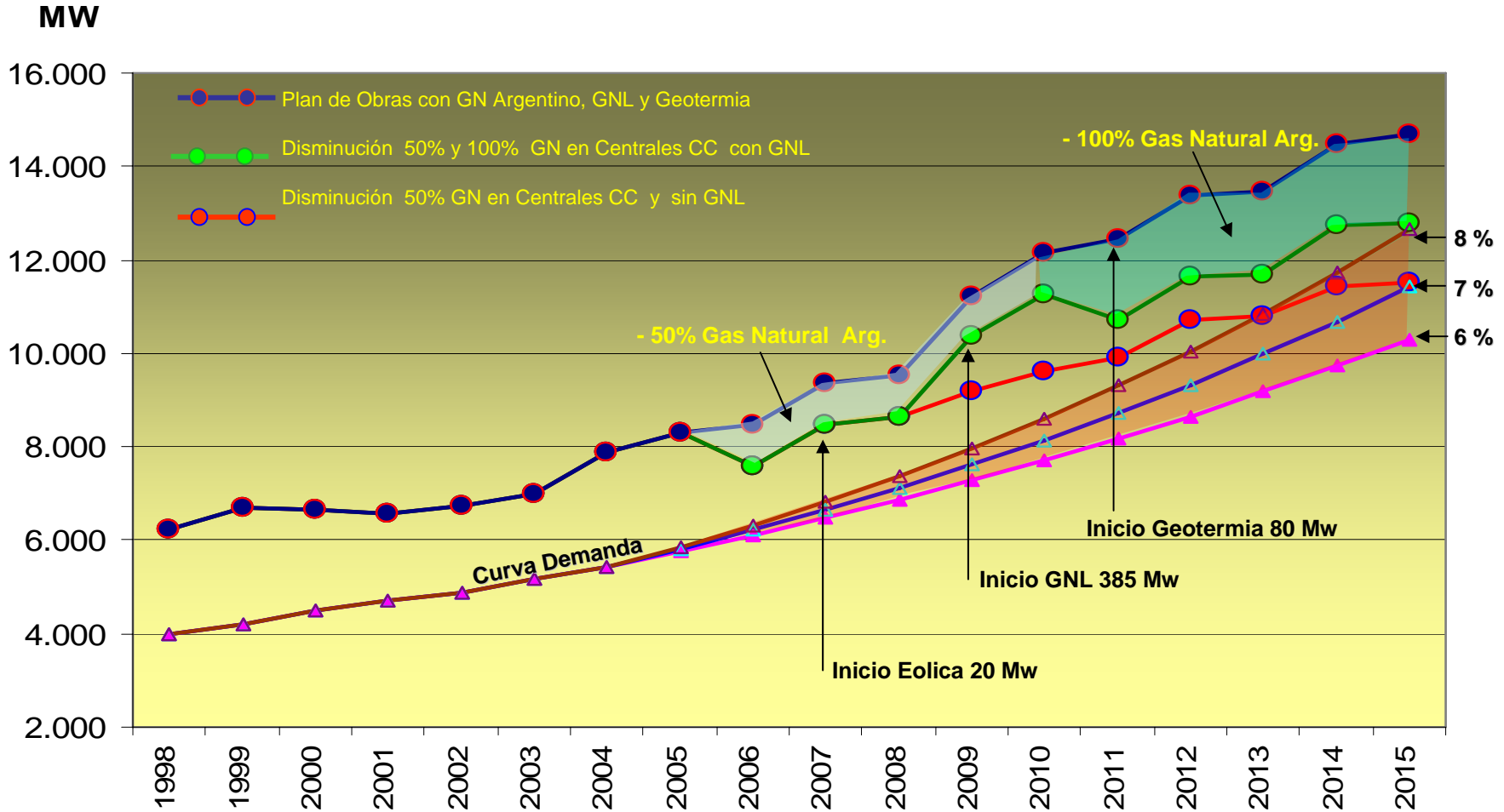
Buque Tanque	M3
Ancud	6.917
Alpaca	22.300
Abtao	9.954
Punta Angeles	37.256
Llama	11.653
Posavina	53.260





- La demanda en MW crecerá a tasas de 6-7% anual.
- El GNL y las energías renovables se incorporarán a la matriz energética para suplir la falta de gas natural argentino.

SISTEMA INTERCONECTADO CENTRAL (SIC)



Considera el Plan de Obras de la CNE





PROYECTOS Y DESAFIOS

Modelo Cretácico: se ha evaluado en Lago Mercedes, dando como resultado un yacimiento de gas-condensado.

Modelo Terciario: ubicado en el bloque Dorado-Riquelme, donde se descubrió una acumulación de gas natural en el área Palenque

Modelo Gas Metano de Carbones: el carbón de Magallanes es sub-bituminoso. Además de su explotación a tajo abierto, puede ser explotado por una gasificación in-situ o la extracción del gas metano mediante la descompresión hidráulica a profundidades entre 500 y 1.000 metros.



- *Exploraciones en Magallanes*

- *Pozo Lago Mercedes*

- *Pozo Palenque*

- *Gas metano carbonos*

- *CEOP*

- *Empresa Nacional de Geotermia y Geotermia del Norte.*

- *GNL Quintero S.A.*

- *Proyecto Gasoducto Valle Central*

- *Interconexión gasoductos del norte*

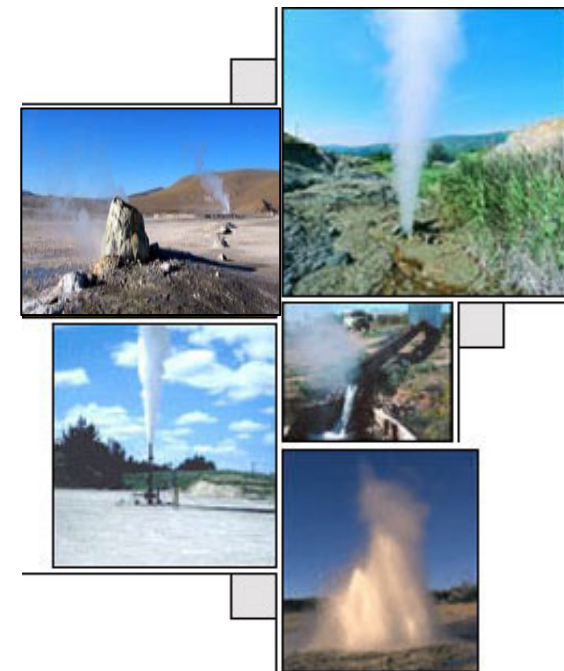
- *Biocombustibles*

- *Eficiencia energética*





Rol de ENAP en el Suministro de Energía



Enrique Dávila Alveal
Gerente General de ENAP
Santiago , 22 de agosto de 2007



*VIII Encuentro Nacional de la Pequeña y Mediana Empresa
Industrial*

