



Proyecto GNL Quintero

21 de Enero, 2008

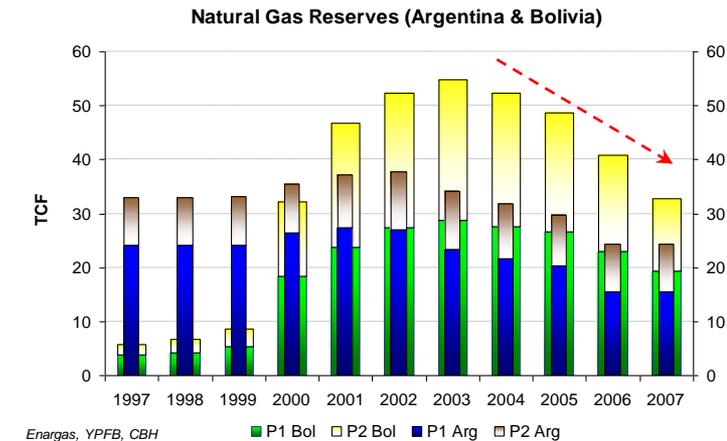
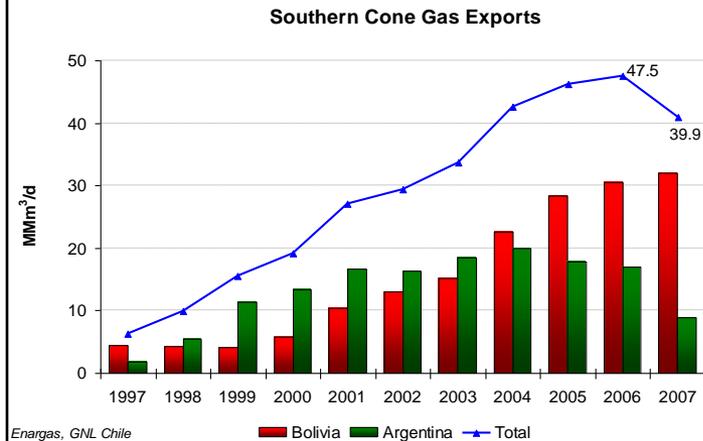
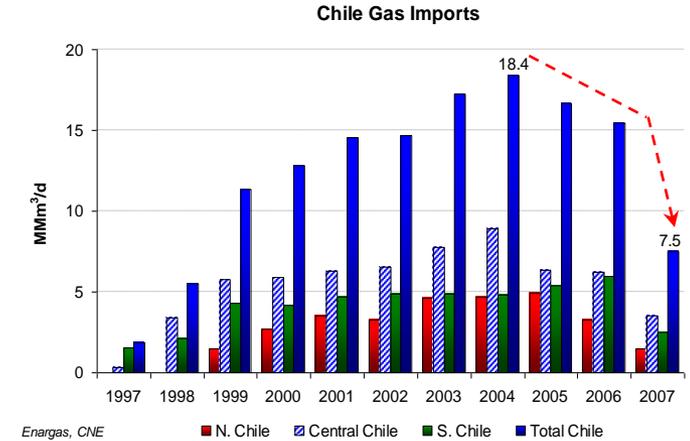
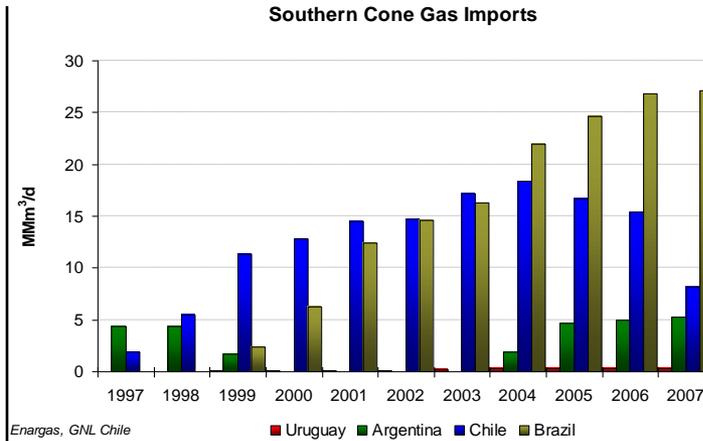


Introducción

- En 2003 se identifican problemas de abastecimiento de gas natural desde Argentina
- Se estudia el abastecimiento futuro y se concluye que Argentina no tendrá la capacidad de mantener volúmenes de exportación a Chile
- En Mayo 2004, el gobierno encarga a ENAP liderar el desarrollo de un proyecto de importación de GNL que le permitirá a Chile obtener mayor independencia energética, seguridad de suministro e integrarse al mercado mundial de gas natural, diversificando su matriz energética
- Para estos efectos se conformó un Pool de Consumidores que generaron una demanda mínima viable para el acceder al mercado global del GNL
- Se crean las sociedades GNL Chile (comercialización) y GNL Quintero (terminal) para el desarrollo, construcción y operación del proyecto

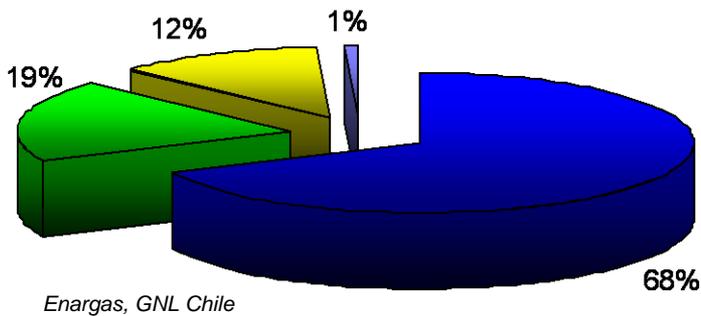
Panorama Regional Gas Natural

- Chile se enfrenta a un suministro de gas argentino cada vez más caro y menos confiable
- Las reservas probadas han bajado a una tasa compuesta anual de **9%** desde el peak alcanzado en los años 2001 (Argentina) y 2003 (Bolivia) (**32%** y **43%** respectivamente en términos absolutos)
- La inversión en exploración y producción se ha reducido dramáticamente sin verse una recuperación futura
- A Octubre de 2007, las importaciones de gas promedio a Chile se han reducido un **59%** desde el peak del año 2004
- No se ve que el panorama mejore ya que la demanda interna de gas argentino (con precios subsidiados) sigue aumentando a una tasa que duplica su promedio histórico



Distribución Flujos Gas Natural

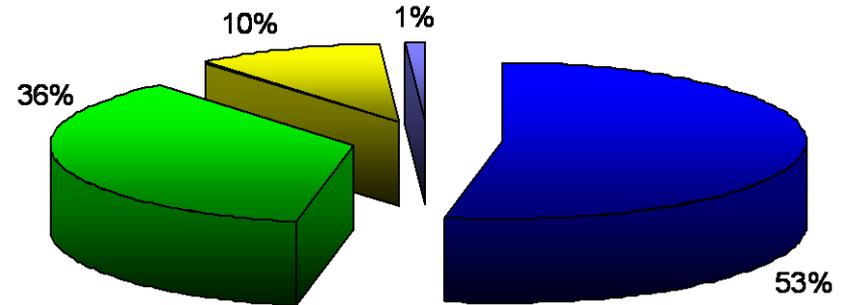
Distribution of NatGas Imports
Southern Cone 2007*



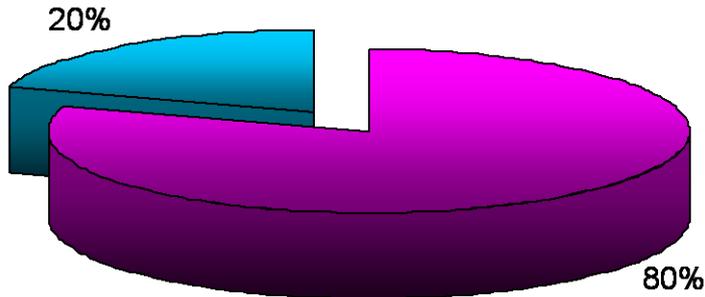
Enargas, GNL Chile

■ Brazil ■ Chile ■ Argentina ■ Uruguay

Distribution of NatGas Imports
Southern Cone 2004



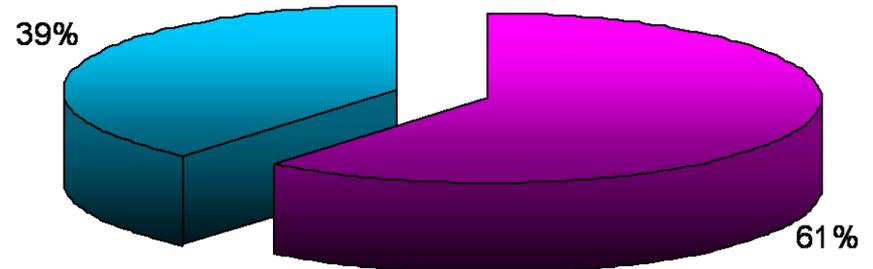
NatGas Export Supply
Southern Cone 2007*



Enargas, GNL Chile

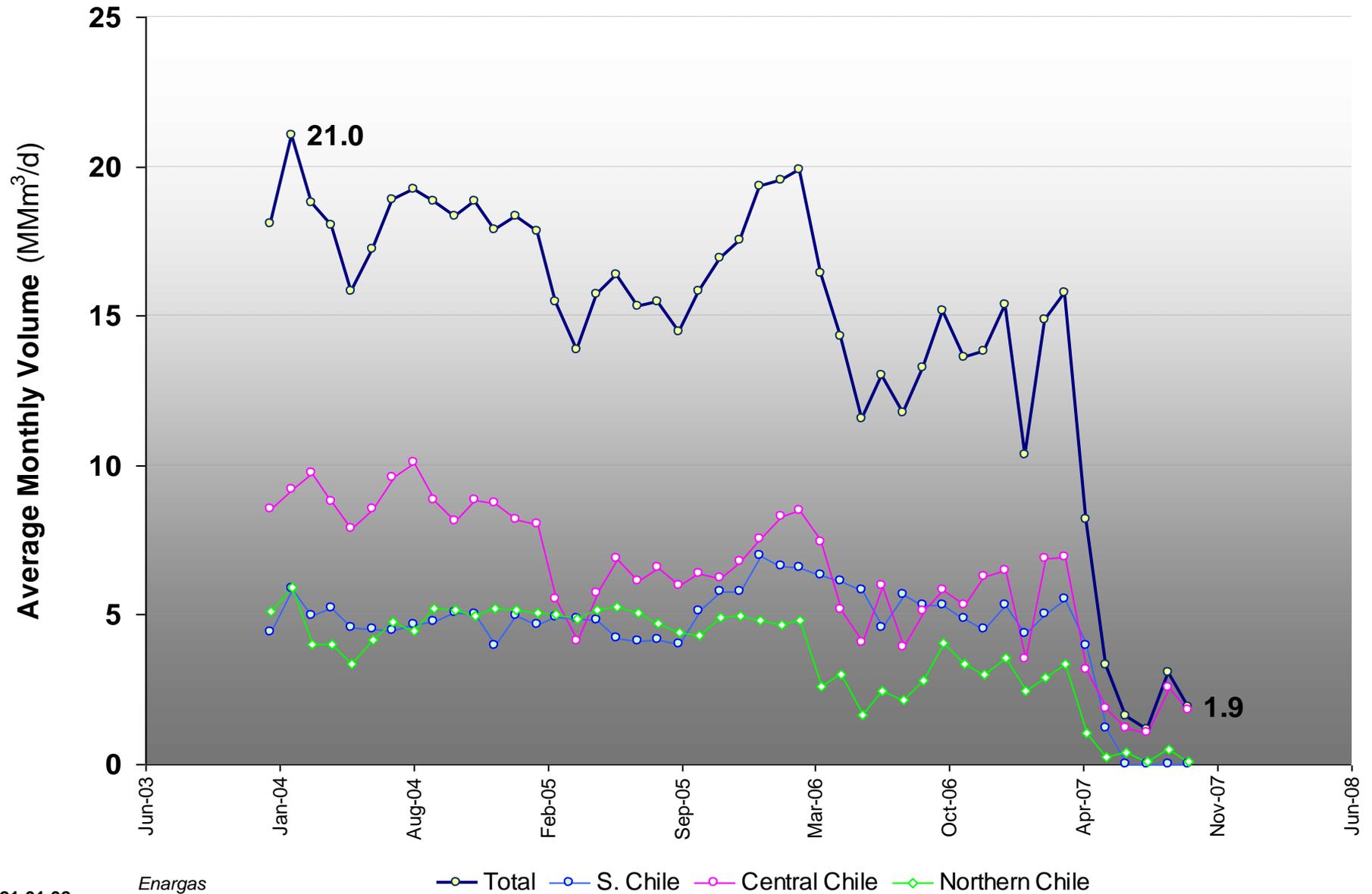
■ Bolivia ■ Argentina

NatGas Export Supply
Southern Cone 2004



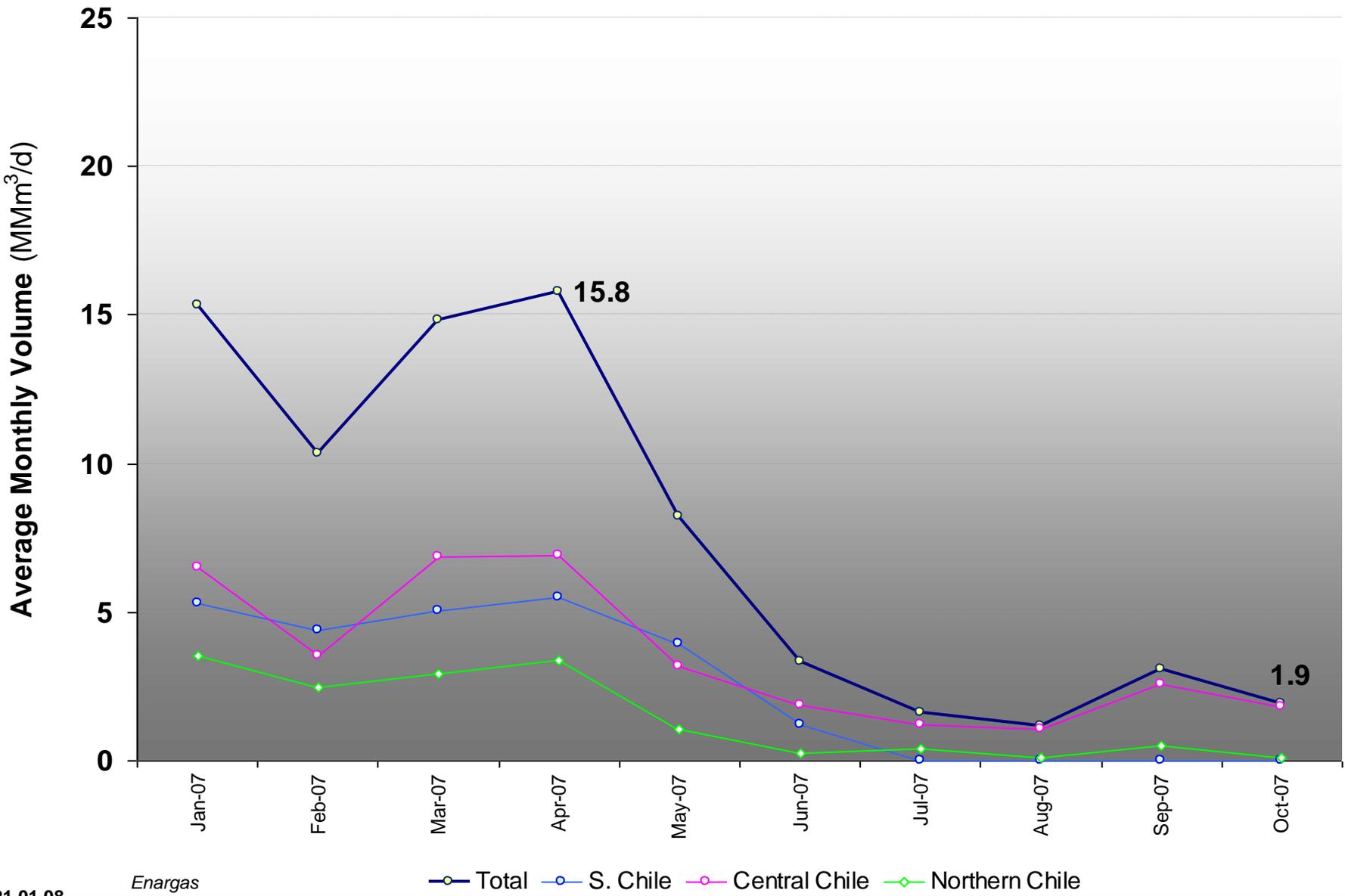
* YTD Oct 2007

Importación de Gas Natural '04-'07





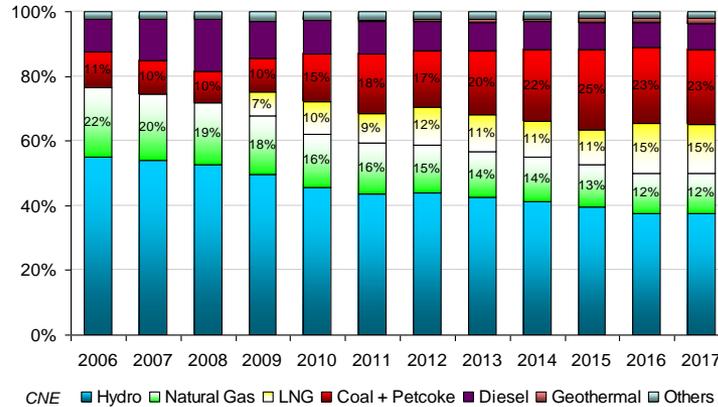
Importación Gas Natural Mensual 2007



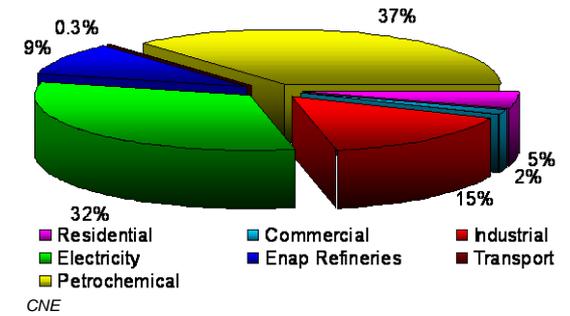
Mercado Gas Natural Chile

- La capacidad de generación eléctrica instalada a gas natural en el Sistema Interconectado Central (SIC) es de 1.869 MW
- El Plan Indicativo de Obras de la Comisión Nacional de Energía (CNE) de Abril de 2007 considera 2.277 MW de capacidad adicional a gas hasta el año 2017
- Para el año 21017 se proyecta una capacidad instalada de 4.146 MW de generación eléctrica a gas natural (19 MMm³/d), equivalente al 27% de la capacidad instalada del SIC
- El GNL será necesario para abastecer la nueva demanda por este combustible y los volúmenes de gas que no se reciban desde Argentina

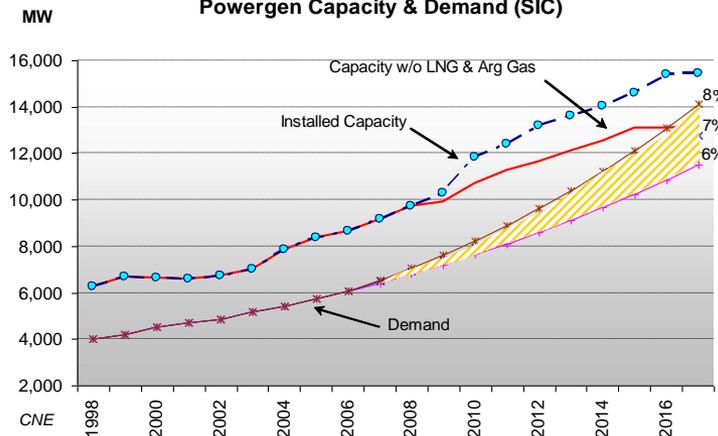
Power Generation Matrix (SIC)



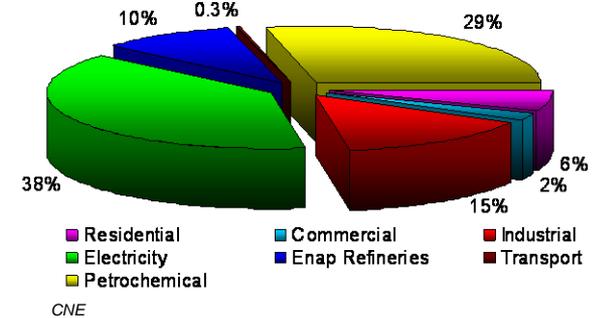
Sectorial Gas Demand 2007



Powergen Capacity & Demand (SIC)



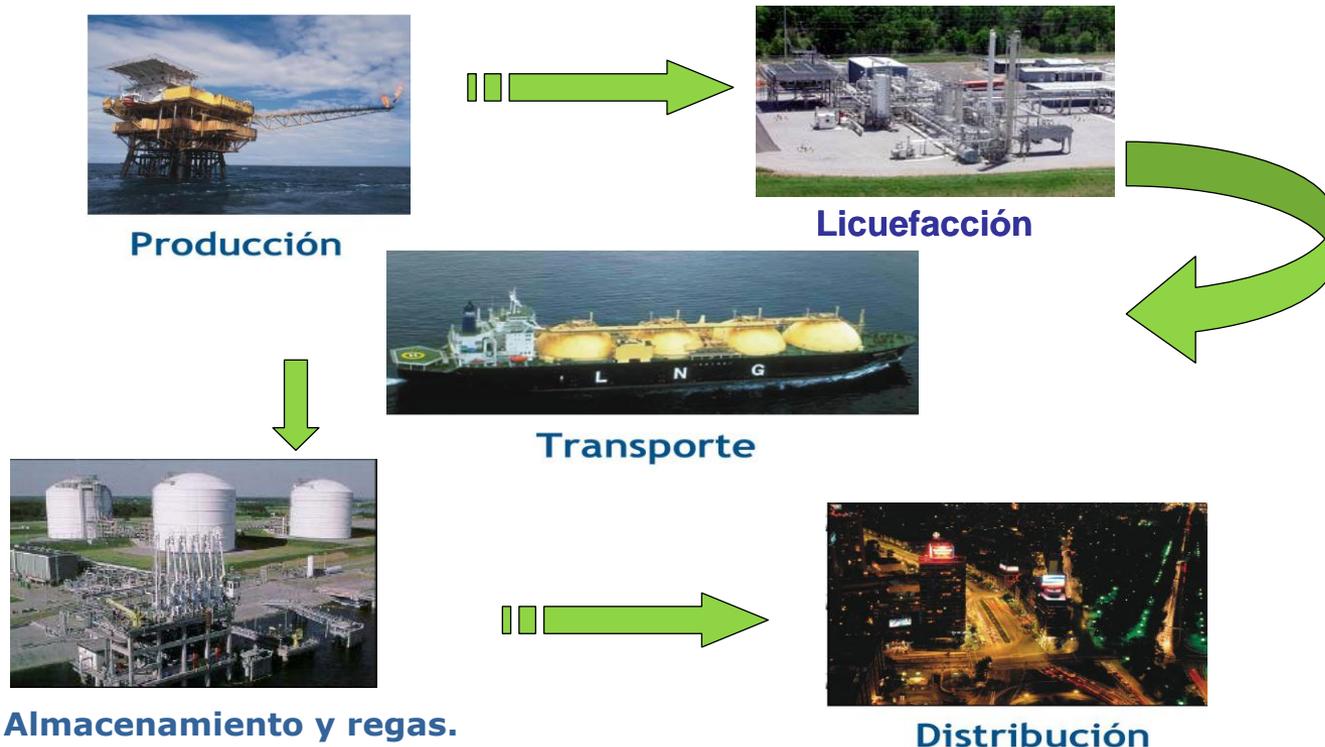
Sectorial Gas Demand 2017



Industria del GNL

- La industria del GNL es muy intensiva en capital y es desarrollada por grandes empresas petroleras internacionales
- Estas empresas participan en toda la cadena de valor
- Los Terminales de Licuefacción (18) y Regasificación (57) son operados o contratados por estas empresas con reconocida experiencia
- Los contratos de suministro de GNL son, en su gran mayoría, de largo plazo, dedicados a proyectos específicos, con modalidad “take or pay”

El Proceso del GNL



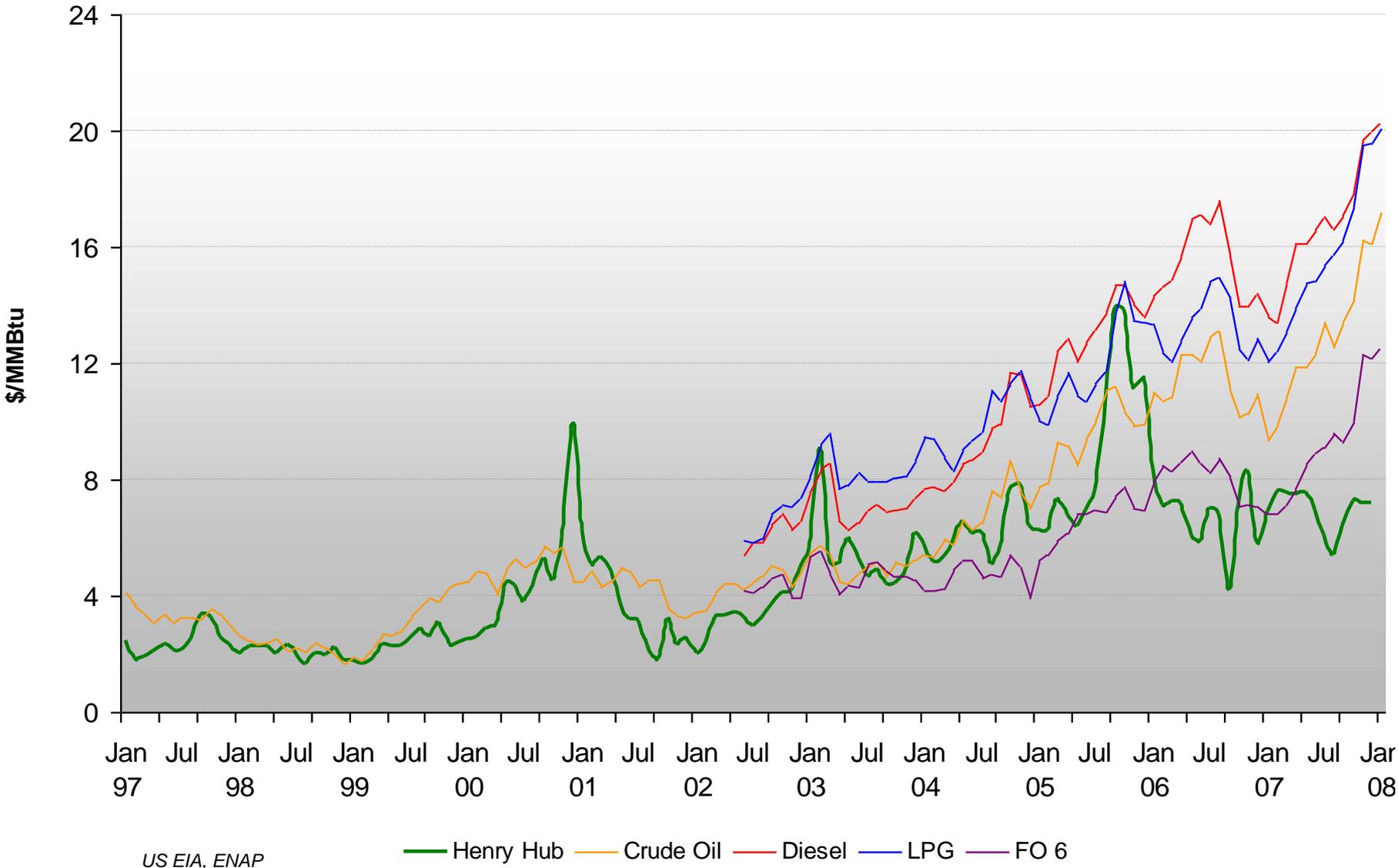
Mercado del GNL

- Existe una alta demanda de GNL en el mundo generado por el interés en diversificar, asegurar suministro, por la declinación en la producción local y por el precio de GNL competitivo con combustibles alternativos
- En 2006 GNL representó un 23% de la comercialización global de gas natural. La industria está creciendo a una tasa del 13% anual. Se despachan 640 MMm³/d de GNL en el mundo
- Existen 57 terminales de regasificación en el mundo con una capacidad instalada de 374 MMtpa. Los principales países importadores de GNL son Japón, Corea, España, Estados Unidos, Francia
- GNL Quintero será la primera planta de regasificación del hemisferio sur. Tendrá una capacidad inicial de 2.5 MMtpa
- La oferta de GNL está dada por las 18 plantas de licuefacción que existen en el mundo con una capacidad de 186 MMtpa. Los principales países exportadores de GNL son Qatar, Indonesia, Malasia, Argelia y Australia

Mercado del GNL

- Hay una importante cantidad de proyectos de licuefacción que están en desarrollo que duplicarán la producción de GNL al año 2015
- La construcción de plantas de licuefacción se ha atrasado debido al significativo aumento en los costos (que se han multiplicado dos o tres veces en los últimos años debido al fuerte incremento en el costo de contratistas, equipos y materiales, y la mayor complejidad de los proyectos)
- Se prevé un mercado apretado hasta el 2013-2015 cuando entren en servicio estas plantas
- Los precios del GNL están referenciados al precio del Petróleo Crudo y siguen índices de mercado, tales como Henry Hub (EE.UU.), Brent o National Balancing Point (UE) y JCC (Asia)
- Chile representa un mercado pequeño, alejado de las fuentes de suministro y de otros terminales de regasificación, que necesita introducir una nueva fuente de energía a su matriz energética

Evolución Precios Hidrocarburos



US EIA, ENAP

Principales Hitos Desarrollo Proyecto

- 2004/2005
 - Desarrollo modelo de negocios / formación Pool de Consumidores
- Junio 2005
 - Licitación suministro de GNL y construcción Terminal
- Noviembre 2005
 - Formación de GNL Chile S.A.
- Febrero 2006
 - Adjudicación a BG Group / inicio negociaciones exclusivas
- Mayo 2006
 - Selección alternativa de aceleramiento de proyecto
- Septiembre 2006
 - Finalización estudio FEED
 - Firma Project Development Agreement (“PDA”) con BG

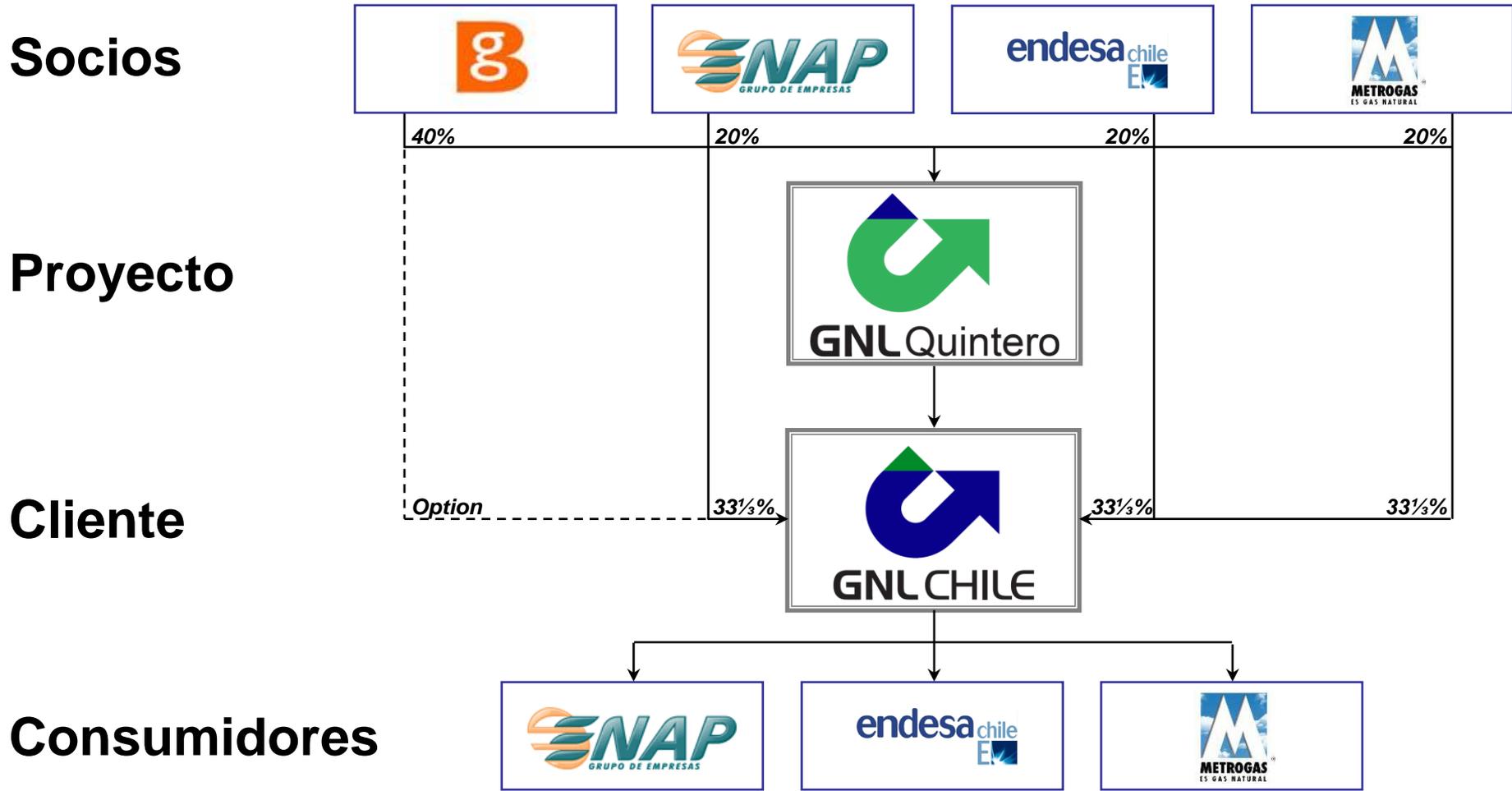
Principales Hitos Desarrollo Proyecto

- Marzo 2007
 - Formación GNL Quintero S.A. como sociedad dueña del Terminal
 - Inicio adquisición de equipos y materiales críticos
 - Inicio construcción planta
- Mayo 2007
 - Firma de contratos comerciales definitivos por 20 años (suministro GNL, servicio de regasificación, venta de gas)
 - Aprobación modificaciones a concesiones marítimas y DIA
 - Firma contrato de EPC con CB&I por aprox. US\$775 MM
- Julio 2007
 - Firma contrato de transporte de gas a Quillota con Electrogas
- Agosto 2007
 - Reuniones preliminares bancos, contratación asesores bancos (ingeniería, seguros, abogados)
 - Preparación paquete licitación financiero
- Noviembre 2007
 - Inicio licitación financiamiento proyecto

Características Proyecto

- El Terminal GNL Quintero ha sido diseñado como una solución definitiva (y no de respaldo) a la necesidad de gas natural de la zona central de Chile
- Utiliza la más avanzada tecnología disponible, estrictos estándares de diseño, seguridad y medio ambiente de nivel mundial
- Su construcción está a cargo de la empresa más experimentada en estanques de GNL, CB&I
- El desarrollo e implementación del proyecto se ha realizado con un permanente esfuerzo de las empresas del proyecto y los socios por llevarlo adelante en plazos muy estrechos
- El mercado vive un momento de alta demanda por equipos y servicios, lo cual se ha traducido en importantes alzas en precios, márgenes y primas por riesgo
- El Terminal se construye bajo la modalidad de suma alzada, llave en mano (“Lump Sum Turn Key EPC”) para asegurar plazo, costo y poder estructurar el financiamiento

Estructura Accionaria



Sponsors

Socios relevantes con un interés estratégico en el exitoso desarrollo del proyecto



40% de participación, Potencial Consumidor, Suministrador de GNL, Calificación Internacional A/A2/A-

- BG es un actor principal en la industria global de gas natural con operaciones en los 5 continentes y más de 25 países
- BG se ha consolidado como líder de la importación de GNL en EEUU, controlando cerca del 50% de las importaciones de GNL a ese país
- Participa en todos los segmentos de la cadena de valor del gas, E&P, GNL, Transmisión y Distribución y Generación Eléctrica



20% de participación, 33% del consumo inicial; Calificación Internacional: A/A2/A

- ENAP es el único productor y refinador de petróleo en Chile y es 100% estatal.
- ENAP abasteció aproximadamente un 90% de los combustibles líquidos y gaseosos consumidos en Chile el año 2006.
- Su participación facilita la implementación del Proyecto debido a su gran importancia estratégica.



20% de participación, 33% del consumo inicial, Calificación Internacional: BBB/Baa3/BBB

- Es la mayor compañía de generación eléctrica en Chile y una de las más importantes de América Latina
- Posee 4.277 MW (49%) de la capacidad de generación instalada en Chile
- Tiene una capacidad instalada de 12.622 MW en América Latina
- Entrega energía principalmente al SIC, el sistema más grande del país



20% de participación, 33% del consumo inicial, Calificación Local: AA-1/AA-2

- Unica red de distribución de gas natural en el Area Metropolitana de Santiago
- Red de 4.615 km de largo
- Controlada por Gasco (51.84%), Copec (39.83%), y Trigas (8.33%).

¹ Feller Rate (S&P Affiliate)

² Humphrey's

Estructura Comercial

Contrato de Venta de GNL ("SPA")

- Contrato inicial de 1,7 MMtpa por 20 años flexible para los compradores

Contrato de Uso del Terminal ("TUA")

- Contrata el 100% de la capacidad de regasificación del Terminal

Contrato de Transporte de Gas ("GTA")

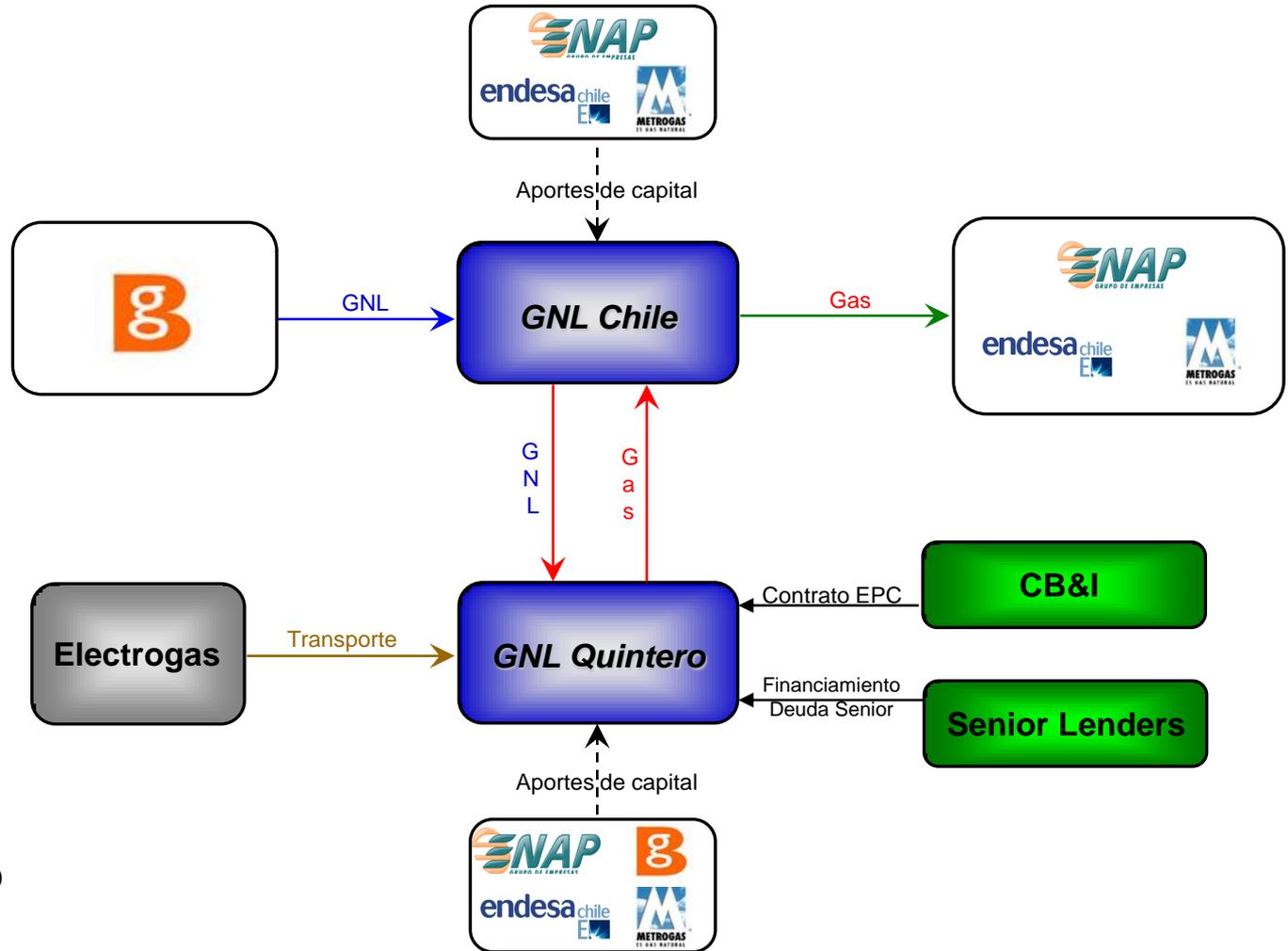
- Contrata capacidad total de la planta

Contrato de Venta de Gas Natural ("GSA")

- Incluye cargo de GNL, regasificación y transporte de gas

Leyenda

- Contrato de Venta de GNL (SPA)
- Contrato de Venta de Gas (GSA)
- Contrato de Uso del Terminal (TUA)
- Contrato de Transporte de Gas (GTA)



GNL Quintero: Emplazamiento



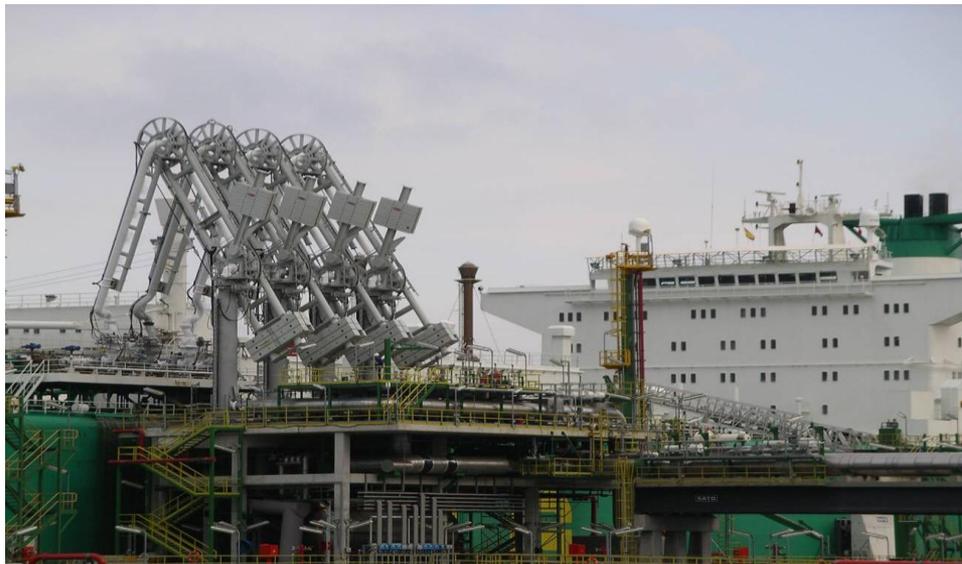
Características Terminal

- Inversión total estimada: US\$940 MM
- Proyecto financiable (1er trimestre 2008)
- Tecnología disponible más avanzada
- Estrictos estándares internacionales de diseño, seguridad y medio ambiente
- Socios y contratista experimentados
- Capacidad de regasificación 2.5 MMtpa en base (10 MMmcd) y 3.75 MMtpa en punta (15 MMm³/d)
- Diseño permite aumentar capacidad con inversiones adicionales menores sin interrumpir operaciones
- Fecha de puesta en marcha: segundo trimestre 2009 (primer estanque), segundo trimestre 2010 (segundo y tercer estanque)
- Fechas garantizadas con importantes multas por atraso en caso de incumplimiento



Características Terminal

- Contrato de EPC llave en mano con CB&I
- Muelle: 1.600 metros de largo
 - 5 brazos para descarga y retorno (12.000 m³/hora)
 - Capacidad de recibir barcos metaneros de 120.000 - 180.000 m³
- Estanques y Regasificadores:
 - 2 estanques de 160.000 m³ c/u full containment y aisladores sísmicos
 - 1 estanque de 14.000 m³ single containment
 - 2 Vaporizadores abiertos (ORV) y 1 sumergido (SCV) de 150 ton/hora



Avance Proyecto Diciembre 2007

■ Adquisiciones

- Órdenes de compra de 80% de equipos y materiales emitidas
- Planchas acero niquelado, pilotes, vaporizadores, compresores, bombas, brazos de descarga, cañerías, etc.

■ Construcción

- Movimiento de tierra: finalizado (sobre 1.600.000 m³)
- Obras Civiles: 3 estanques y caminos interiores en construcción
- Muelle provisorio finalizado (226 m); definitivo en construcción
- 786 trabajadores en sitio
- Más de 700.000 horas hombre trabajadas

■ Pruebas, puesta en servicio y entrega de gas

- Planta con 1er estanque: 2° trimestre de 2009
- Planta con 2° y 3er estanques: 2° trimestre de 2010

■ Inversiones realizadas a la fecha

- US\$ 400 MM
- Pagos a contratista contra cumplimiento de hitos auditados

Avance Proyecto Diciembre 2007

■ Operaciones

- Plan de contratación, entrenamiento, establecimiento de políticas y procesos en curso

■ Sistema de control de bahía

- Sistema de control de navegación, atraque y medición oceanográfica satelital asegura máxima precisión, seguridad y disponibilidad portuaria de la bahía

■ Comunidad

- Programa de inserción y cooperación con la comunidad

■ Financiamiento:

- Project Financing de largo plazo

Muelle provisorio y dos frentes de trabajo offshore



Muelle provisorio y dos frentes de trabajo offshore



Primer estanque



Primer estanque



Segundo estanque



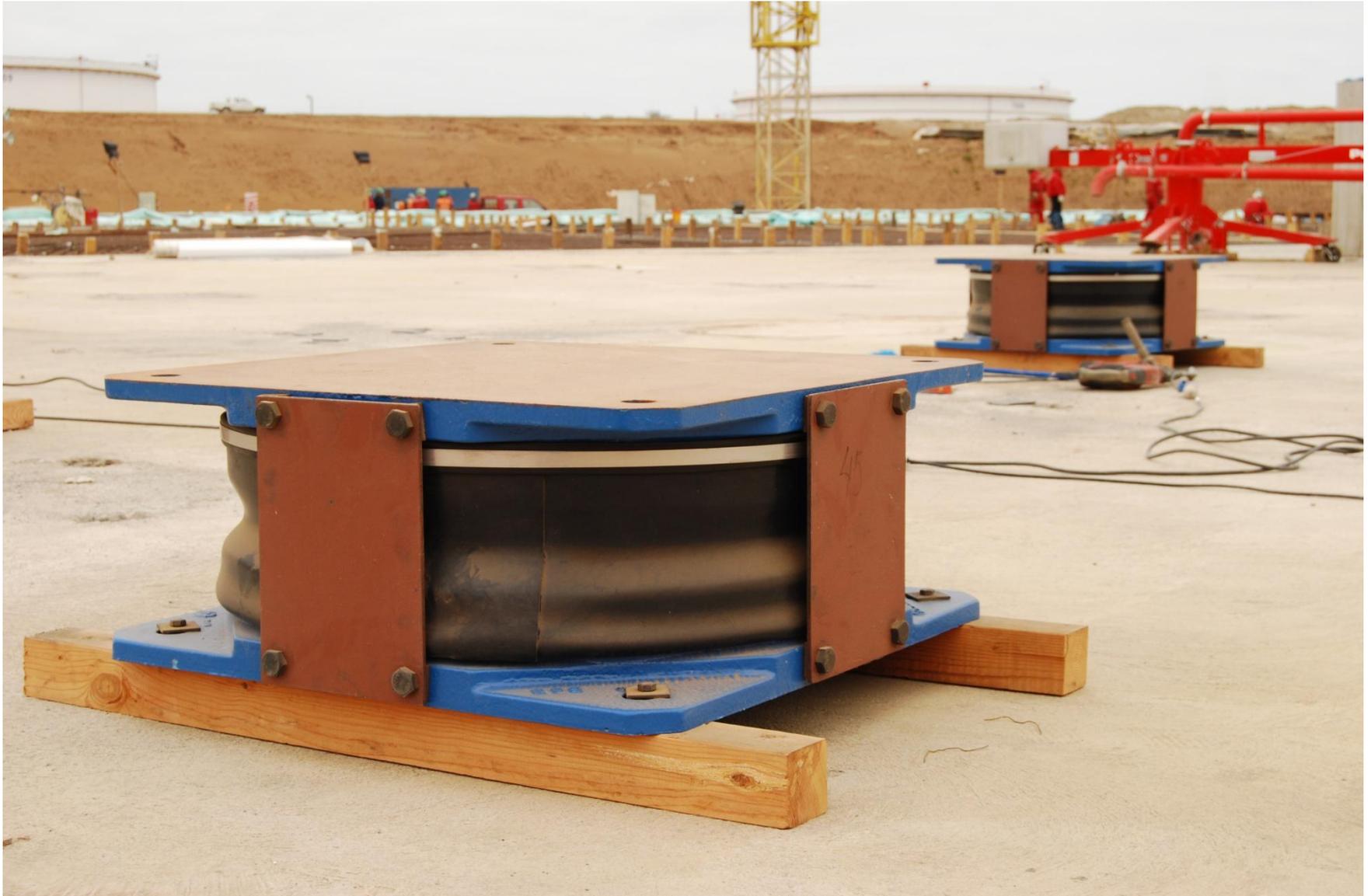
Segundo estanque



Segundo estanque



Detalle aisladores sísmicos



Detalle aisladores sísmicos



Tercer estanque



Oficinas de terreno





Proyecto GNL Quintero

21 de Enero, 2008

