



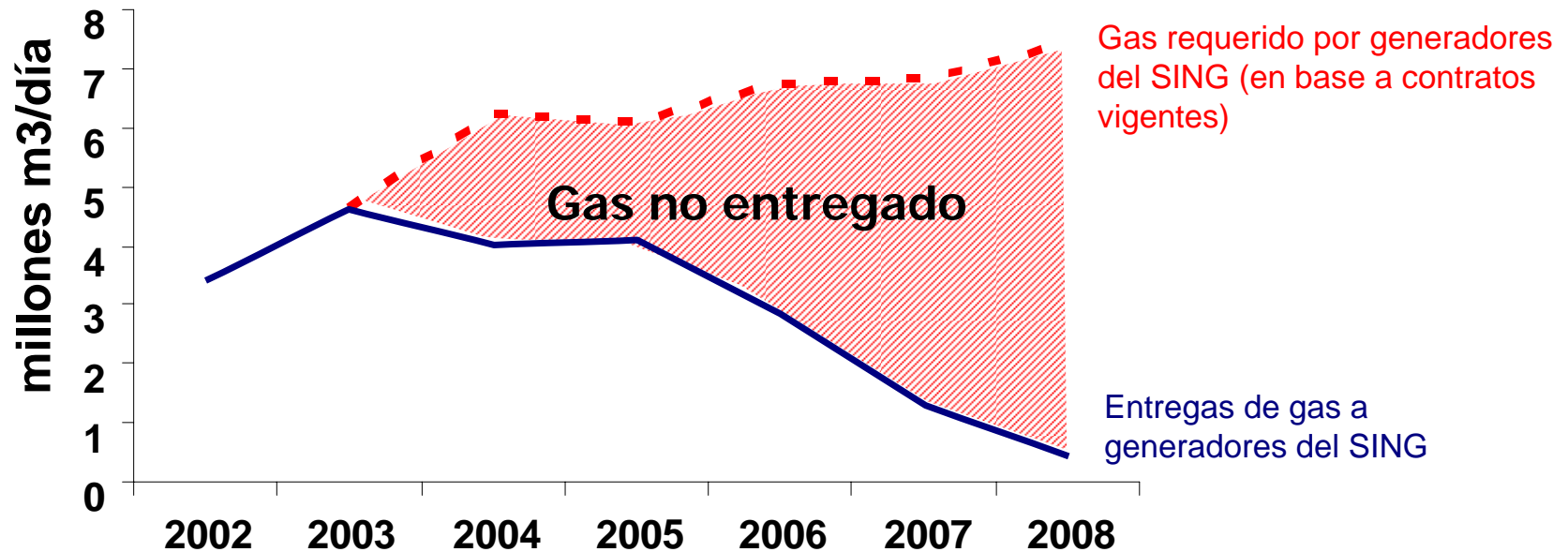
**Consideraciones y Bases del Acuerdo
Mineras del SING - GasAtacama:
Contrato de Servicio de Respaldo a la
continuidad de suministro eléctrico en el
SING**

Renzo Parodi G.
09 Octubre 2008
Foro SING 2008

Restricciones de gas al SING se han acentuado

- Gas recibido ha caído sostenidamente
- Falta de incentivos a la producción en Argentina y Bolivia no permiten prever pronta solución
- Reemplazar gas por diesel ha incrementado los costos de generación de los ciclos combinados de 12 a 240 US\$/MWh

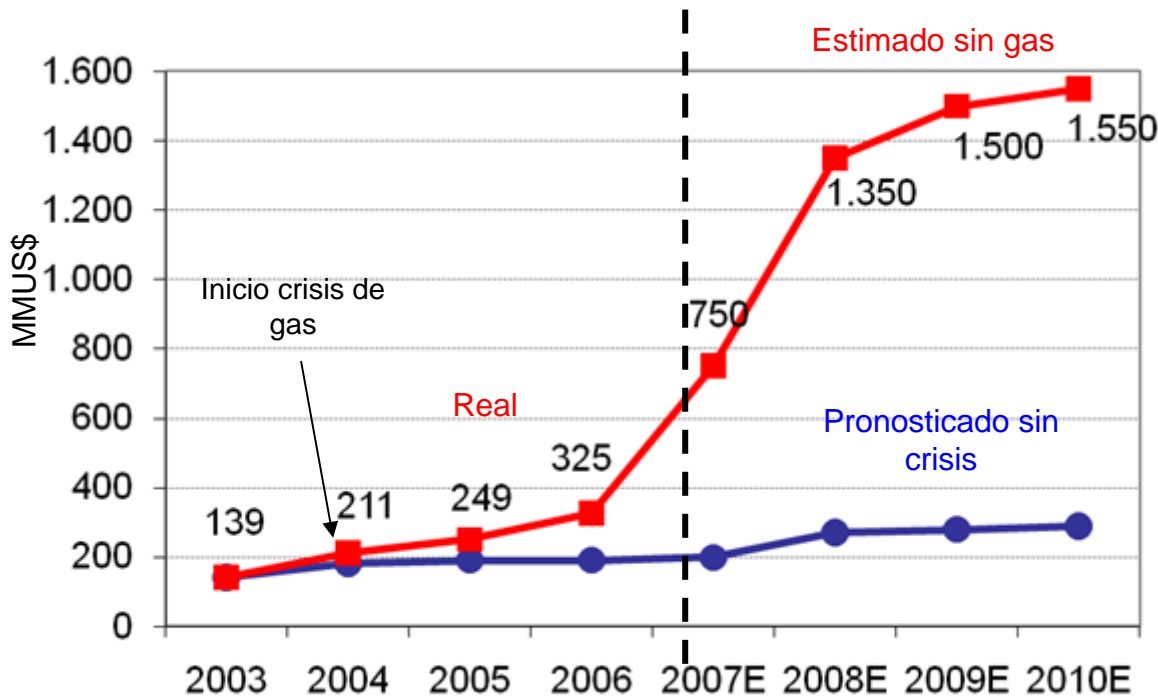
Gas requerido vs. Entregas efectivas al SING



Efecto de restricciones en el SING

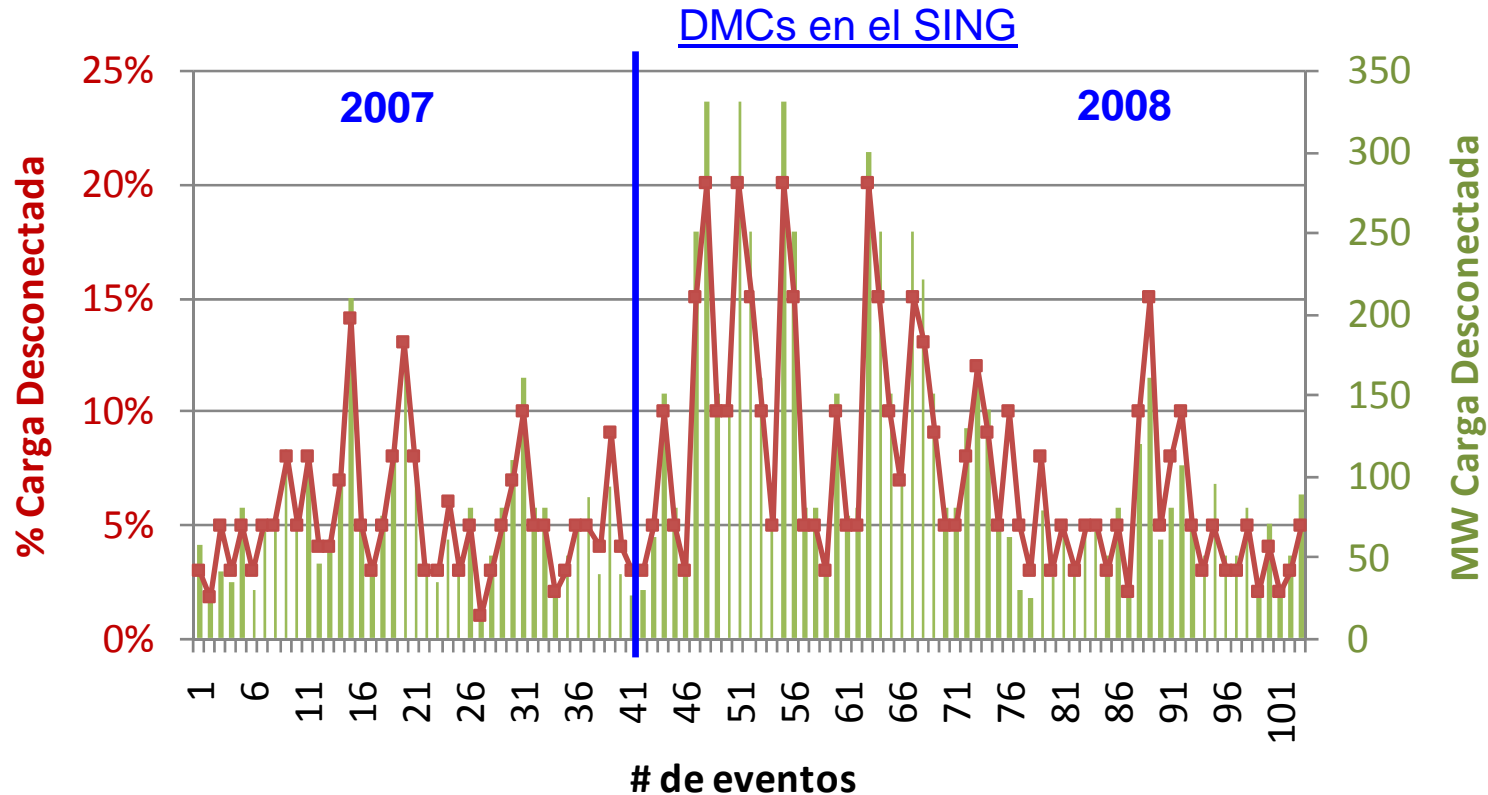
- Costos de producción de energía eléctrica aumentan hasta 20 veces al reemplazar gas por diesel, y alcanzan hasta US\$1200 millones/año

Costo de Operación SING



El conjunto de generadores del SING sólo puede resistir un incremento de costos de US\$ 1000 millones/año, si acuerda un pass through con sus clientes

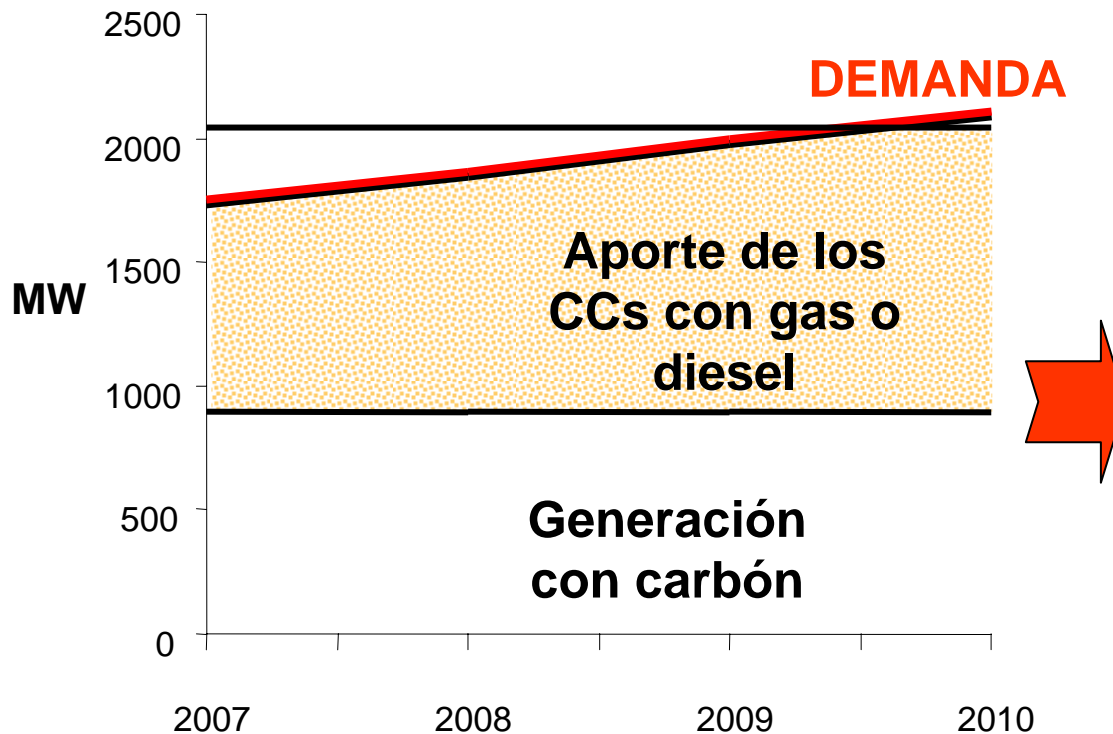
El SING ya está operando muy ajustado: racionamientos han sido inevitables



- 103 racionamientos vía Desconexiones Manuales de Carga (DMC) entre jun07 y jul08:
 - 16 días con 41 DMC en 2007
 - 16 días con 62 DMC entre ene y jul 2008

Ciclos Combinados son indispensables en el período 2008/2011

- Carbón actual sólo provee 900 MW en régimen, y la demanda ya alcanza los 1800 MW.



Para asegurar el abastecimiento eléctrico hasta el 2011 se requieren los 1400 MW en CCs instalados en el Norte, ya sea operando con gas o con diesel.

CCs son indispensables

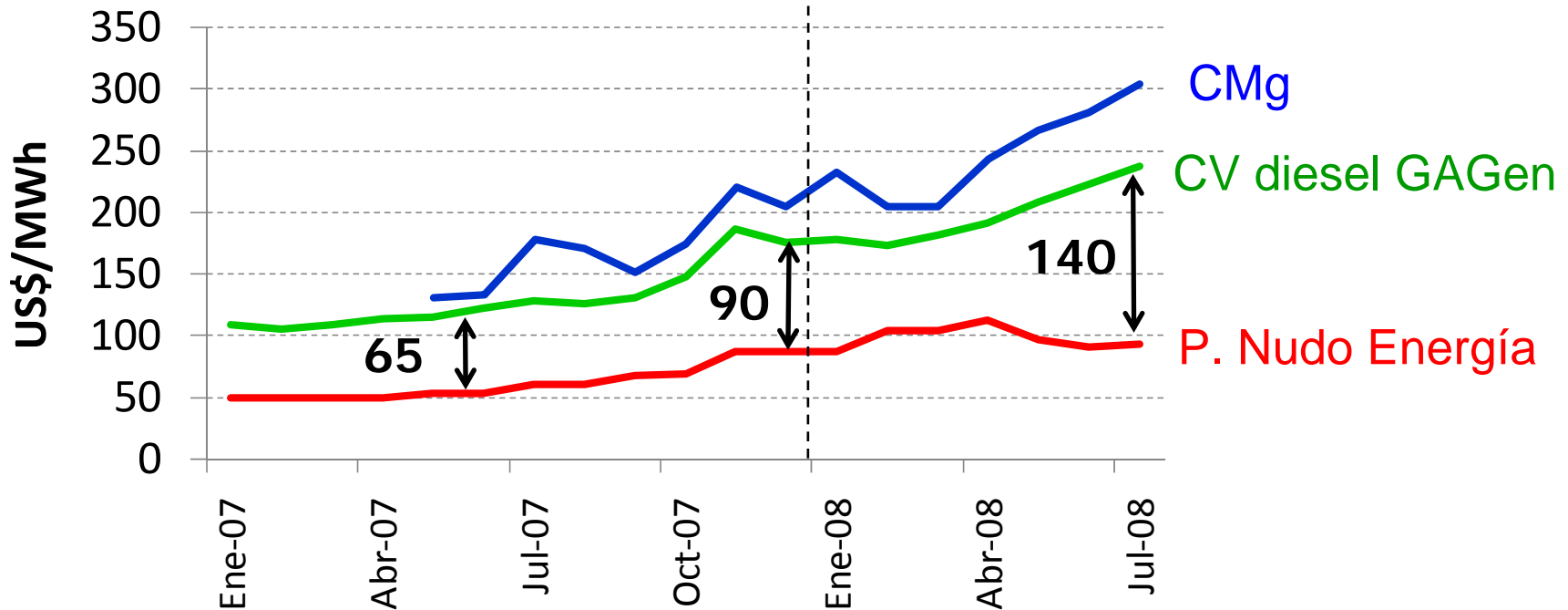
GAGeneración es crítica entre los CCs

	Capacidad Instalada (MW)	Capacidad sostenible con diesel
GasAtacama	780	600 - 660
Electroandina	400	Sólo 60 días
Edelnor	240	200 - 220
TOTAL	1420	800 - 880

- 75% de la capacidad dual
- Disponibilidad para operar en forma sostenida
- Sólo 2,4 de sus 4 TGs están contratadas
- Tiene gran valor para todos los usuarios del SING, asegurarse que las 4 TGs de GAGen permanezcan respaldando el SING el mayor tiempo posible

Déficit Contrato EMEL se proyecta entre MMUS\$ 600 y 900 para período 2008-2011 *

Costos de Suministro y Precio Nudo



* Si el petróleo se sitúa entre 90 y 120 US\$/bbl

- Entre Jun y Dic '07 PNudo energía subió de 55 a 85 US\$/MWh, pero costo variable subió de 120 a 175 US\$/MWh por aumento p. petróleo
- Déficit EMEL se incrementó de US\$ 8 a 15 millones/mes en Dic07. Hoy está en aproximadamente US\$ 20 millones

Prioridades para GasAtacama

- ❑ Evitar el déficit de Emel hasta 2011.
- ❑ Favorecer acuerdo para preservar rol de generador de largo plazo.
- ❑ Identificar vías para contribuir a continuidad de suministro en todos los escenarios.

Objetivos de las Compañías Mineras (CM) para alcanzar un acuerdo

1. Mantener continuidad operacional minera minimizando el riesgo racionamiento en el SING
 - a) Evitar quiebra de GAGen
 - b) Asegurar disponibilidad dual en período crítico 2008 – 2011

2. Lograr holgura período 2012 – 2013
 - a) Cubrirse ante retrasos de nuevas unidades de generación y fallas
 - b) Extender presencia de activos GAGen hasta 2013

Objetivos de las CM para alcanzar un acuerdo (cont.)

3. Lograr participación amplia de usuarios SING
 - a) Con objeto de distribuir el precio a prorrata del beneficio que percibirá cada usuario

4. Lograr potencial upside vía recuperación eventual y parcial del precio, en un escenario futuro positivo para GAGen

Objetivos de GA y sus Accionistas^(*) para alcanzar Acuerdo

- Otorgar un servicio de respaldo de alto valor comercial para todos los usuarios del SING, que permita generar nuevo ingreso equivalente al 71% del déficit EMEL
- 1. Asegurar solvencia y liquidez de GA durante los próximos 4 años
- 2. Contribuir en forma activa a la seguridad de suministro y diversificación de fuentes de generación del SING, consolidándose como actor relevante del SING en el largo plazo

^(*) Endesay Southern Cross Group (SCG)

Principales Características del Acuerdo (1)

Contrato de Servicio de Respaldo:

- GAGen se obliga a conservar todas sus turbinas en el SING hasta 2013, disponibles para operar con diesel o gas (salvo falla o mantenimiento), y a no transferir a terceros sus activos de generación antes de 2013
- Precio del servicio de respaldo es igual al 71% del Déficit EMEL, proyectado para el período Mar 2008 – Dic 2011
- GAGen, las empresas GasAtacama y sus accionistas, según sea necesario y hasta los CAP convenidos, cubrirán el saldo del Déficit EMEL y demás costos, de modo que GAGen brinde el servicio contratado durante todo el período 2008-2013

Principales Características del Acuerdo (3)

- Las CP o GAGen pueden poner término anticipado al contrato cuando la suma acumulada por precio mensual pagado por las CP exceda cierto CAP
 - Se estima que este CAP de US\$ 650 millones se alcanza con un precio promedio de petróleo de 120 US\$/bbl
- Se contemplan mecanismos de devolución eventual y parcial de los pagos realizados durante la vigencia del contrato, en base al 20% del margen de generación que GAGen obtenga entre enero 2012 y diciembre 2020 (que se logra si sólo GA obtiene un combustible competitivo en el futuro)

Valor de este Contrato para las CM

- Este Contrato de Respaldo, es el mayor acuerdo entre compañías (privadas o públicas) para asegurar un bien común: la continuidad de suministro eléctrico del SING, con un valor esperado entre US\$ 600 y 900 millones por concepto de precio pagado por las CP y de contribuciones de los accionistas
- El acuerdo es claramente más conveniente para todos los usuarios del SING, porque:

Valor de este Contrato para las CM (cont.)

- a) Se aumenta la probabilidad de continuidad de suministro operacional al haber reducido la probabilidad de racionamiento, asegurando la presencia de todas las actuales turbinas de generación de GAGen
- b) Se logra un precio por el contrato de respaldo que resulta inferior al cargo por déficit EMEL que hubiese correspondido a cada compañía minera en un escenario de no acuerdo.
- c) Se logra un potencial upside vía recuperación eventual y parcial del precio, en un escenario futuro positivo para GAGen

Valor de este Contrato para las CM (cont.)

- Visto como un seguro, el precio del contrato equivale a una prima de 10 a 15 US\$/MWh sobre toda la energía consumida por las CM (aprox. 5% de los Costos Marginales)
- Considerando que la energía no disponible tiene un costo alternativo de 3000 US\$/MWh para diversas cías mineras, tal prima se compensa en dichos casos evitando tan solo 1 día/mes con racionamiento de 10%

Valor de este Contrato para Usuarios Residenciales y Otros Generadores

- Mayor seguridad en la continuidad de suministro, sin un incremento que exceda el precio regulado
- Disminuye el riesgo de un efecto en cadena que debilitaría financieramente a los generadores, afectando su capacidad de endeudamiento y de desarrollo de nuevas inversiones necesarias para el SING