



Fundación Bariloche

---

# El sector energético argentino. Situación y perspectivas

Prof. Roberto Kozulj  
FUNDACIÓN BARILOCHE



Plan Fénix



---

El sector energético argentino. Situación y perspectivas  
28 de agosto de 2008- Roberto Kozulj-Fundación Bariloche

**FRIEDRICH  
EBERT**  
**STIFTUNG**

# Contenidos de la Presentación

- Antecedentes.
  
- Situación Actual
  - Los problemas no resueltos
  - El comportamiento de los productores de gas
  - La prospectiva de oferta y de precios
  - El desdoblamiento de precios internos y externos
  
- Interrogantes y desafíos para la política energética futura.



# Antecedentes:-Reforma Integral del Sector Energético a comienzos de la década del noventa.



Fundación Bariloche

- El Estado se retira del “rol empresario” y asume un papel regulador con grandes debilidades y un esquema de separación según segmentos de la cadena (*upstream hidrocarburos* /SE/; Transporte y Distribución EE y GN, /ENRE y ENARGAS/).
- Contexto de precios internacionales bajos (u\$/bl 18 como media; Gas en boca de pozo 1-1.4 u\$/MBTU).
- Precios internos alineados con niveles internacionales tanto en el *upstream* como en el *downstream* petrolero como en segmentos regulados facilitados por la sobrevaluación de la moneda durante la convertibilidad (sobrevaluación según IPC INDEC 2 a 1).
- Ruptura de la convertibilidad marzo 2001 a enero de 2002.



Plan Fénix



El sector energético argentino. Situación y perspectivas  
28 de agosto de 2008- Roberto Kozulj-Fundación Bariloche

**FRIEDRICH  
EBERT**  
  
**STIFTUNG**

# Antecedentes: “crisis”



Fundación Bariloche

- En 2002 se congelan tarifas reguladas y precio del GN (no así Crudo y Derivados aunque aparecen las retenciones).
- Reclamos ante CIADI, Renegociaciones, UNIREN, Ajustes.
- Restricciones de abastecimiento de gas a partir de abril de 2004, coincidente con nuevo contexto de precios internacionales.
- Ajustes progresivos a precios del gas en boca de pozo.
- Plan Energético a 2008 basado en hipótesis de rápida diversificación de la matriz de generación eléctrica y respaldo de gas boliviano (Gasoducto NEA). Crisis de abastecimiento de gas Bolivia 2006 tras la nacionalización- Inversiones insuficientes para cumplir con Brasil y Argentina.
- Ampliaciones de capacidad mínimas en gasoducto del sur.



Plan Fénix



El sector energético argentino. Situación y perspectivas  
28 de agosto de 2008- Roberto Kozulj-Fundación Bariloche

**FRIEDRICH  
EBERT**  
  
**STIFTUNG**

# El Manejo de la “Crisis” mediante una serie de ajustes coyunturales.



Fundación Bariloche

- Importación de FO como sustituto de GN.
- Importación de GO como sustituto de GN en CC.
- Reducción de exportaciones.
- Cortes de suministro a Industrias.
- Creación de Fondo de Compensación a Generadores.
- Subsidios al Transporte-Pasajeros Urbanos; Interurbanos; Carga.
- Control operativo estricto sobre CAMMESA para evitar cortes utilizando capacidades técnicas de operadores.
- Acuerdos de precios con petroleras-proceso de renegociación continua.
- Contexto de precios internacionales sumamente complicado desde 2005 pero más a partir de 2007



Plan Fénix



El sector energético argentino. Situación y perspectivas  
28 de agosto de 2008- Roberto Kozulj-Fundación Bariloche

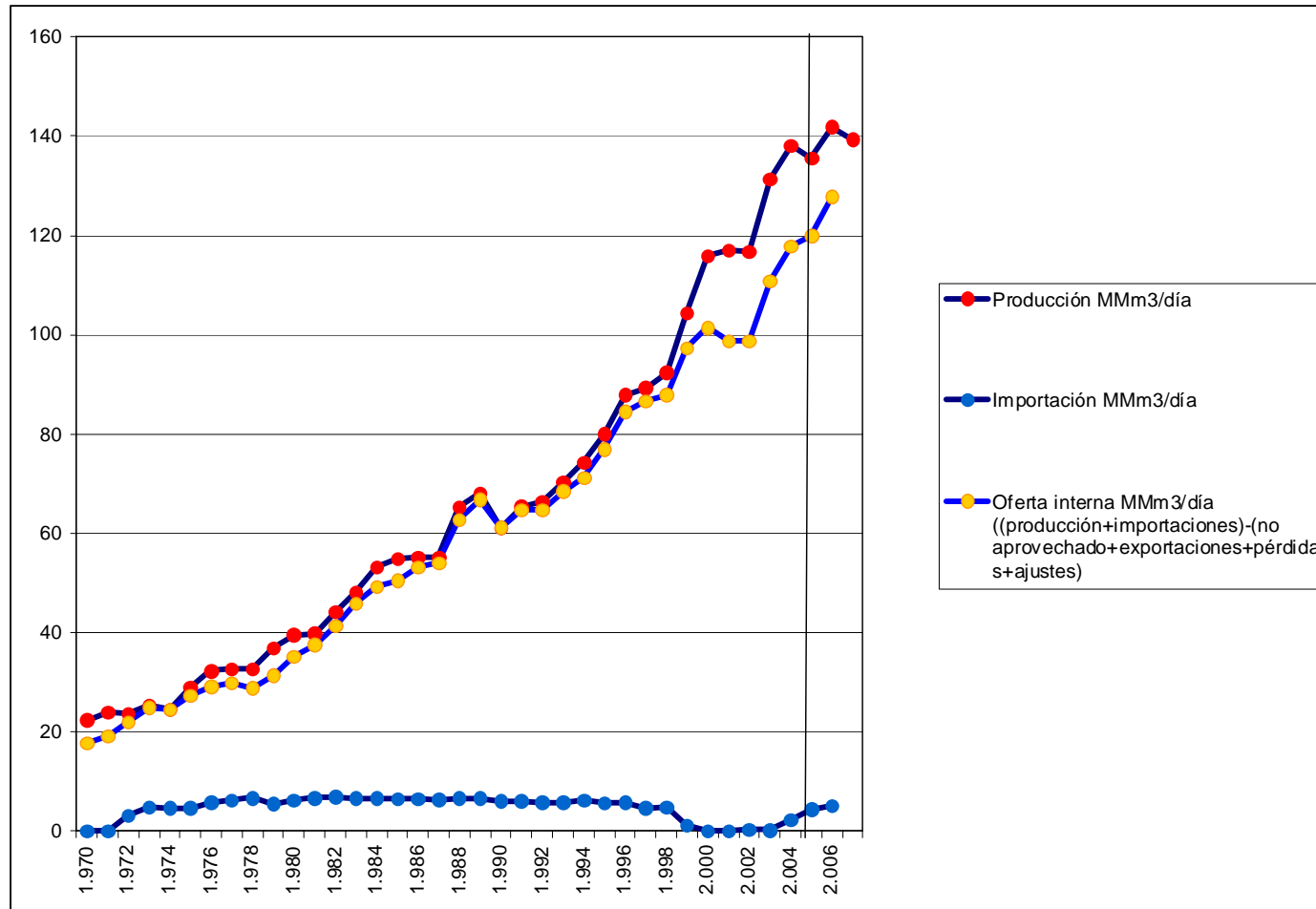
**FRIEDRICH  
EBERT**  
  
**STIFTUNG**

# Problemática e Interrogantes

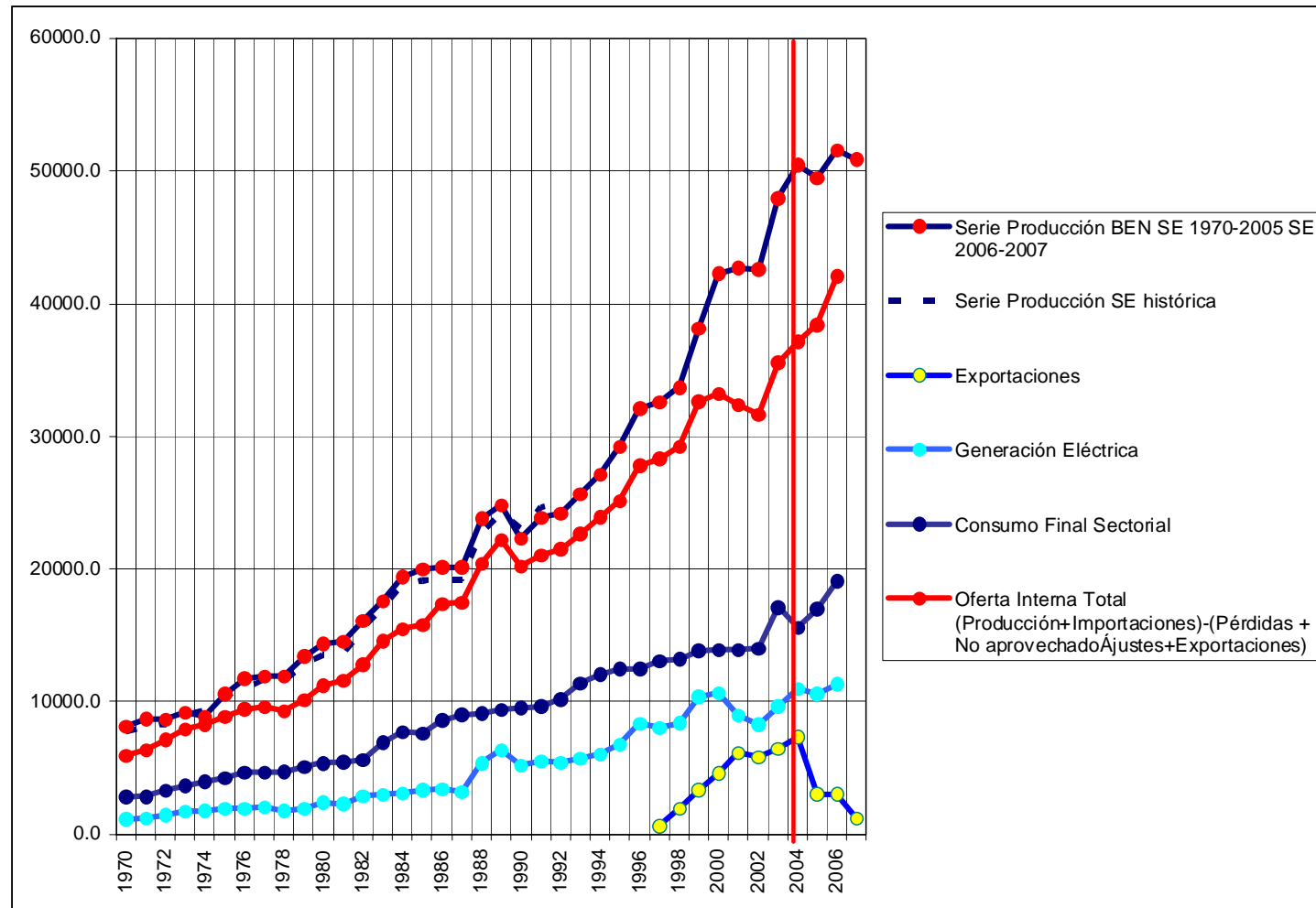
- Los marcos legales continúan vigentes formalmente.
- En los hechos se han modificado las reglas (política de precios, subsidios, Fideicomisos).
- ¿Resuelve este modo de abordar la problemática el problema básico de la falta de inversión para garantizar el abastecimiento?
- Obviamente **NO** y la Creación de **ENARSA** no ha resuelto el problema para retomar progresivamente un papel protagónico del Estado en materia de Seguridad de Abastecimiento y la política de subsidios ha carecido de un claro sentido global y social.
- La información estadística desde 2006 es a veces escasa, distorsionada, poco transparente, inconsistente.



# Algunos datos: Producción, importación y oferta interna de gas natural



# Algunos datos: Producción, oferta interna, exportaciones y consumos de gas natural



# Reflexiones



Fundación Bariloche

- Parte del incremento de la demanda interna de gas ha sido cubierto al costo de suspender las exportaciones al tiempo que buena parte del costo de importación se transfiere al gas exportado.
- Esto ha producido una fuerte reacción negativa respecto a los procesos de integración gasífera que se veían como necesarios y positivos.
- De este modo se ha privilegiado la opción de abastecimiento adicional más costosa que es el GNL a costos de 14-17 u\$s MBTU contra 2.4 u\$s en el mercado interno. La oferta que restringen los productores , por los motivos que fueran, la suplen con productos importados (Caso Buque Regasificador GNL- Vía Repsol-YPF)
- Competitividad industrial ganada a corto plazo pero amenazada por desabastecimiento.



Plan Fénix



El sector energético argentino. Situación y perspectivas  
28 de agosto de 2008- Roberto Kozulj-Fundación Bariloche

**FRIEDRICH  
EBERT**  
  
**STIFTUNG**

---

**La incapacidad del Estado para asegurar el  
abastecimiento comprometido.**

**La insuficiencia del incentivo de mercado y las  
señales de precios.**

**El comportamiento de las empresas.**

**La evidencia empírica**

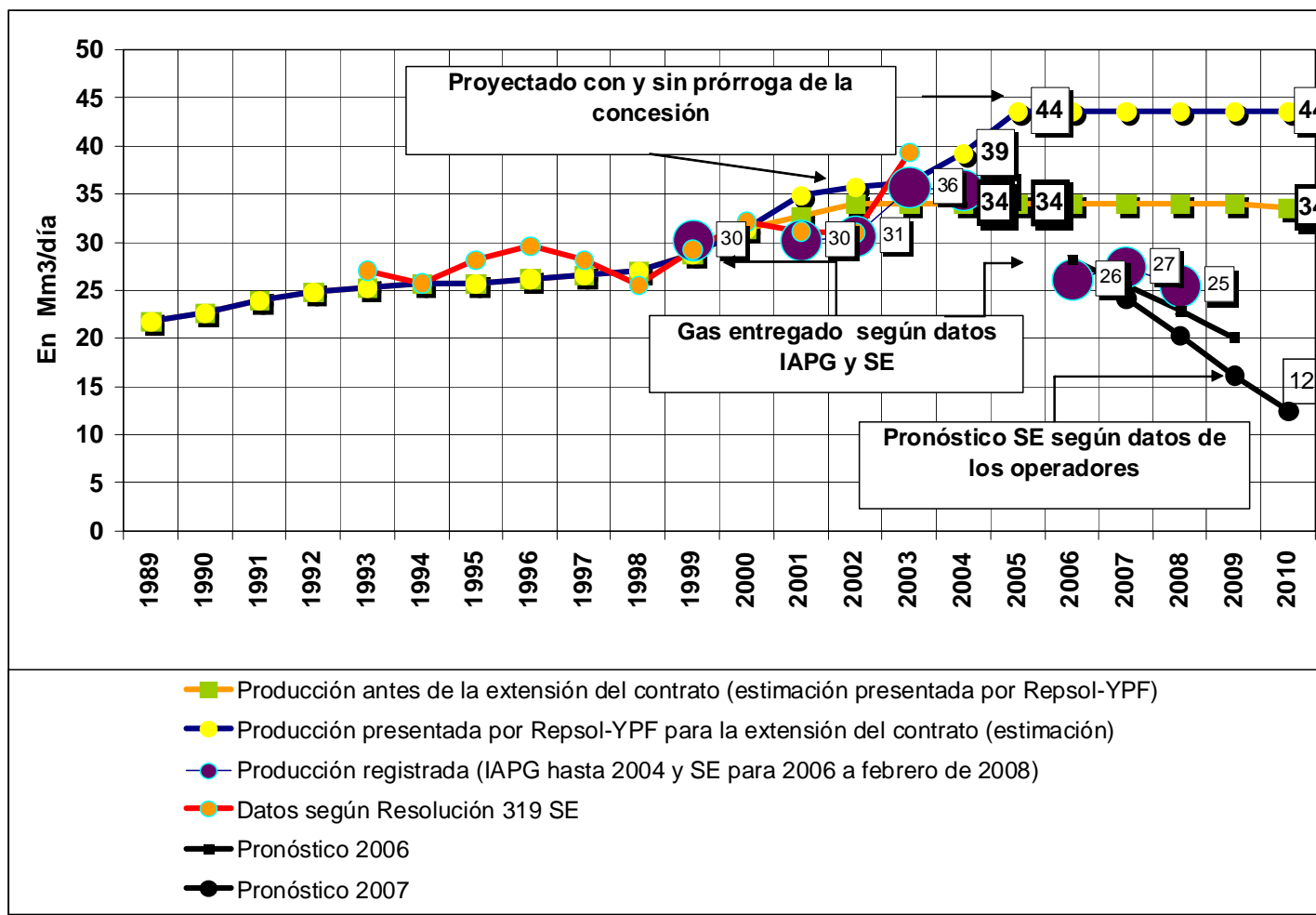


# La respuesta de los productores de gas frente a la crisis: ¿Es la extensión de los contratos un instrumento eficaz?

## El caso de Loma la Lata: promesas realidad y prospectiva



Fundación Bariloche



Plan Fénix

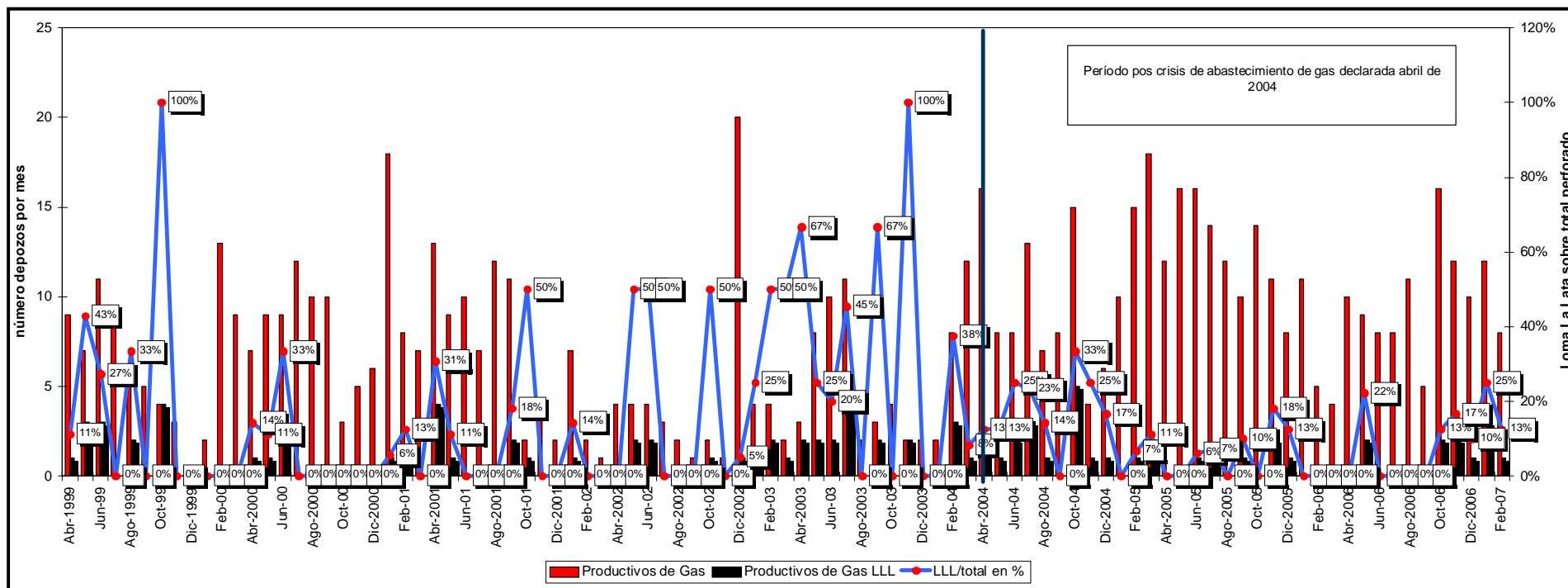


El sector energético argentino. Situación y perspectivas  
28 de agosto de 2008- Roberto Kozulj-Fundación Bariloche

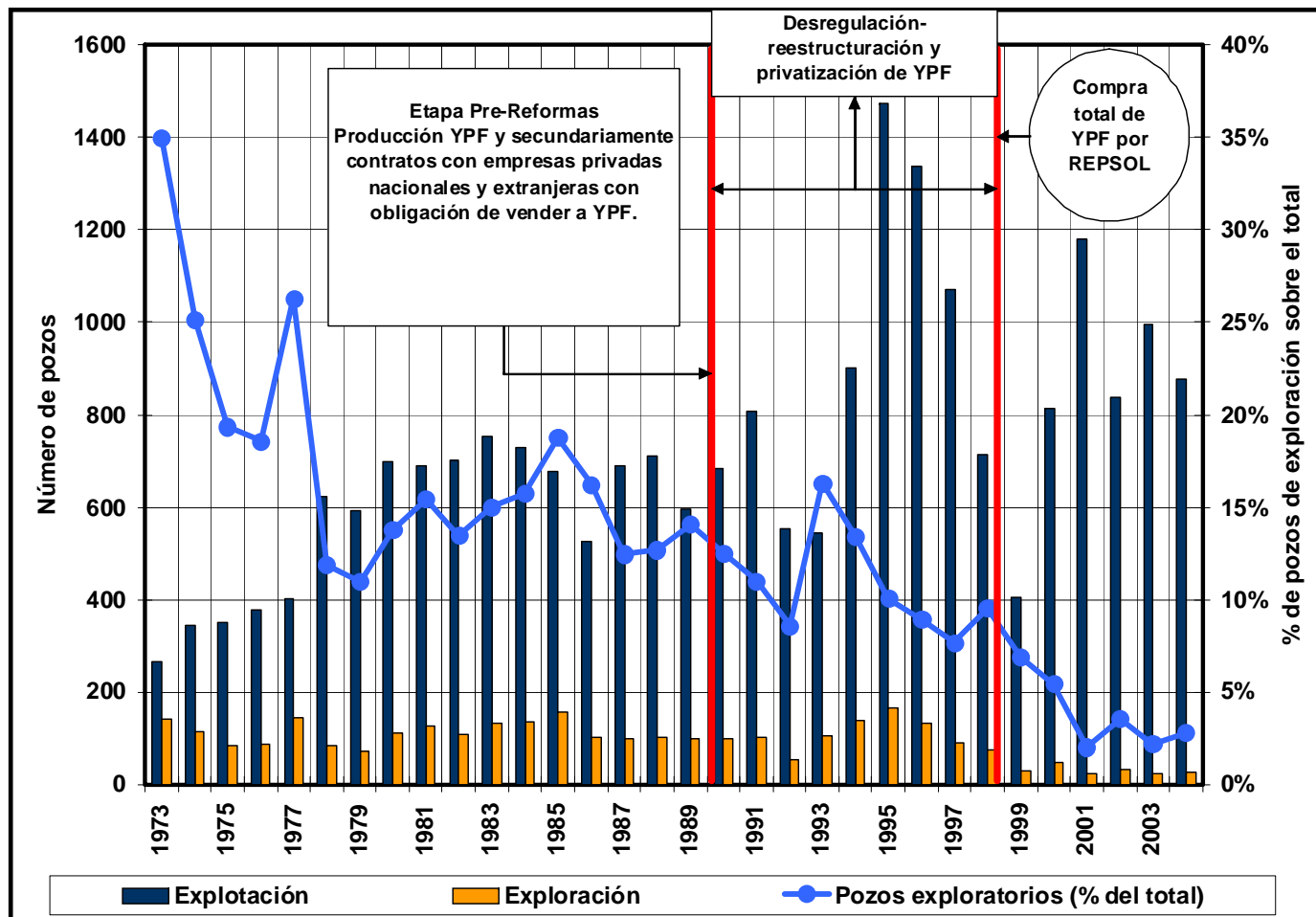


# ¿Hipótesis de declinación o ausencia de inversiones para explotar Loma la Lata?

## Evolución de los pozos de producción de gas perforados y proporción de LLL en el total antes y después de 2004.



La evidencia empírica revela la política de explotación y exploración seguida en Argentina por los productores de hidrocarburos, aún cuando las condiciones de política de precios inicialmente fijadas no habían cambiado.





Fundación Bariloche

---

# Los resultados prospectivos en materia de Hidrocarburos.



Plan Fénix



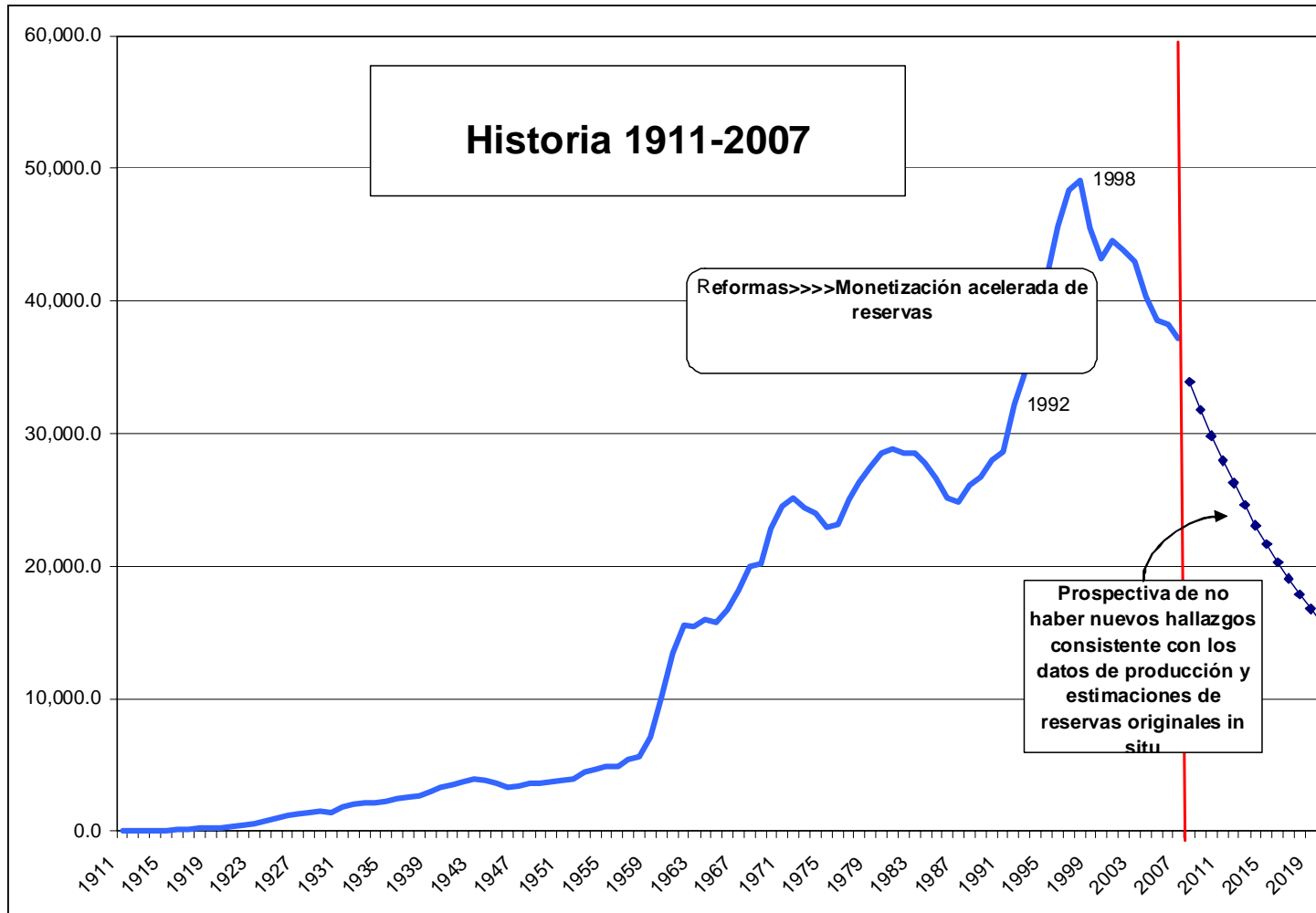
El sector energético argentino. Situación y perspectivas  
28 de agosto de 2008- Roberto Kozulj-Fundación Bariloche

**FRIEDRICH  
EBERT**  
**STIFTUNG**

# Historia de la producción petrolera y perspectivas al 2020



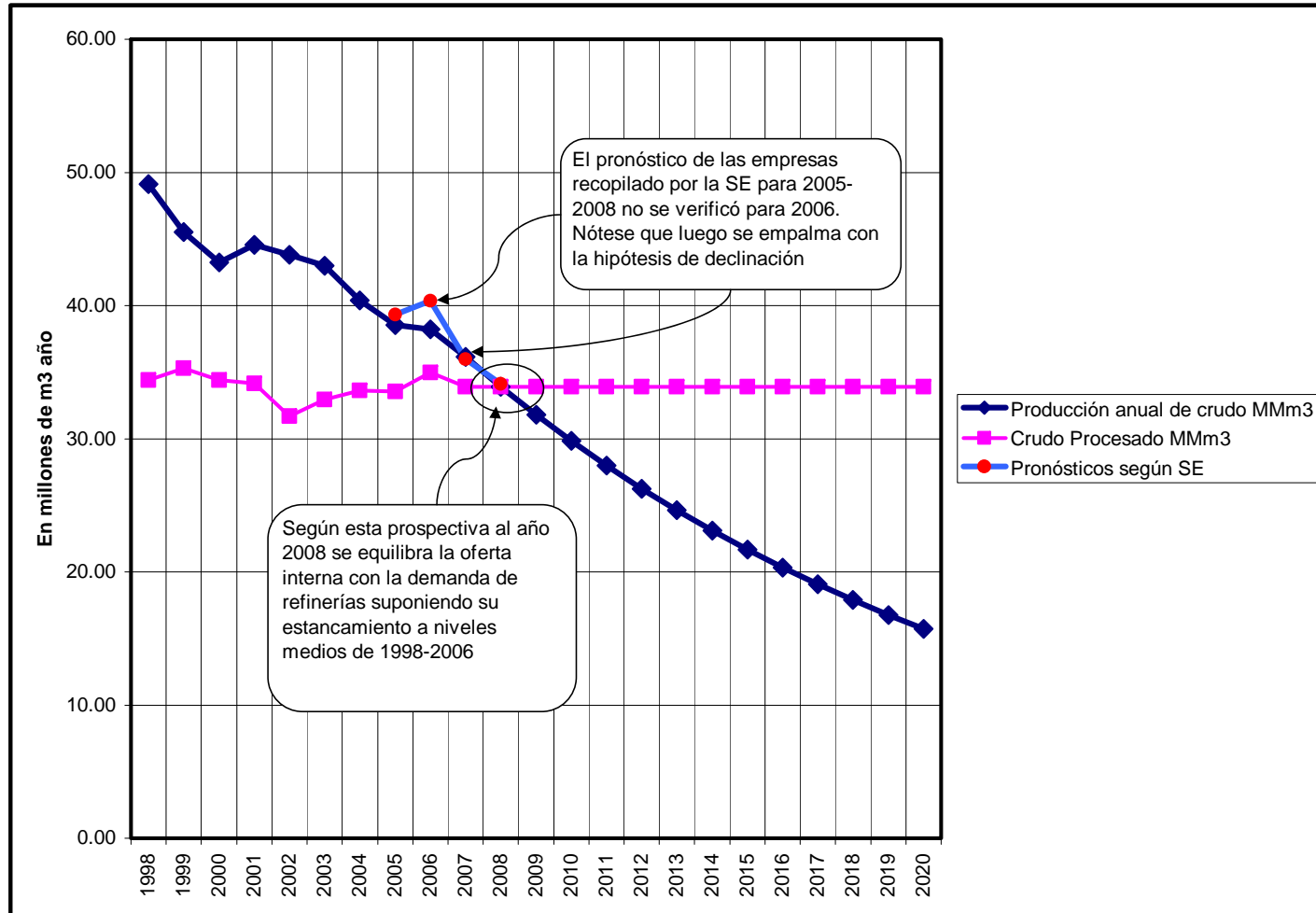
Fundación Bariloche



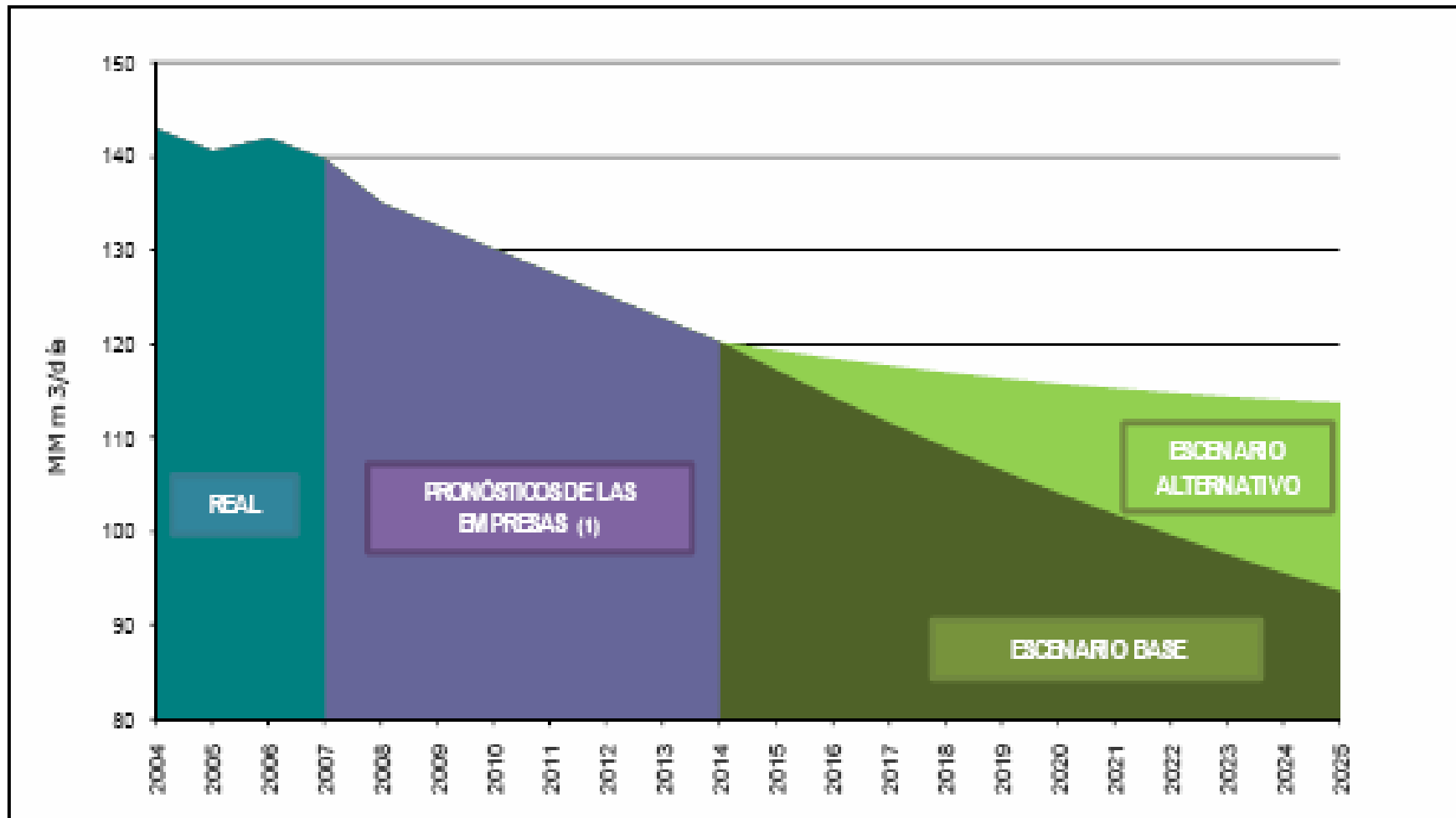
El sector energético argentino. Situación y perspectivas  
28 de agosto de 2008- Roberto Kozulj-Fundación Bariloche



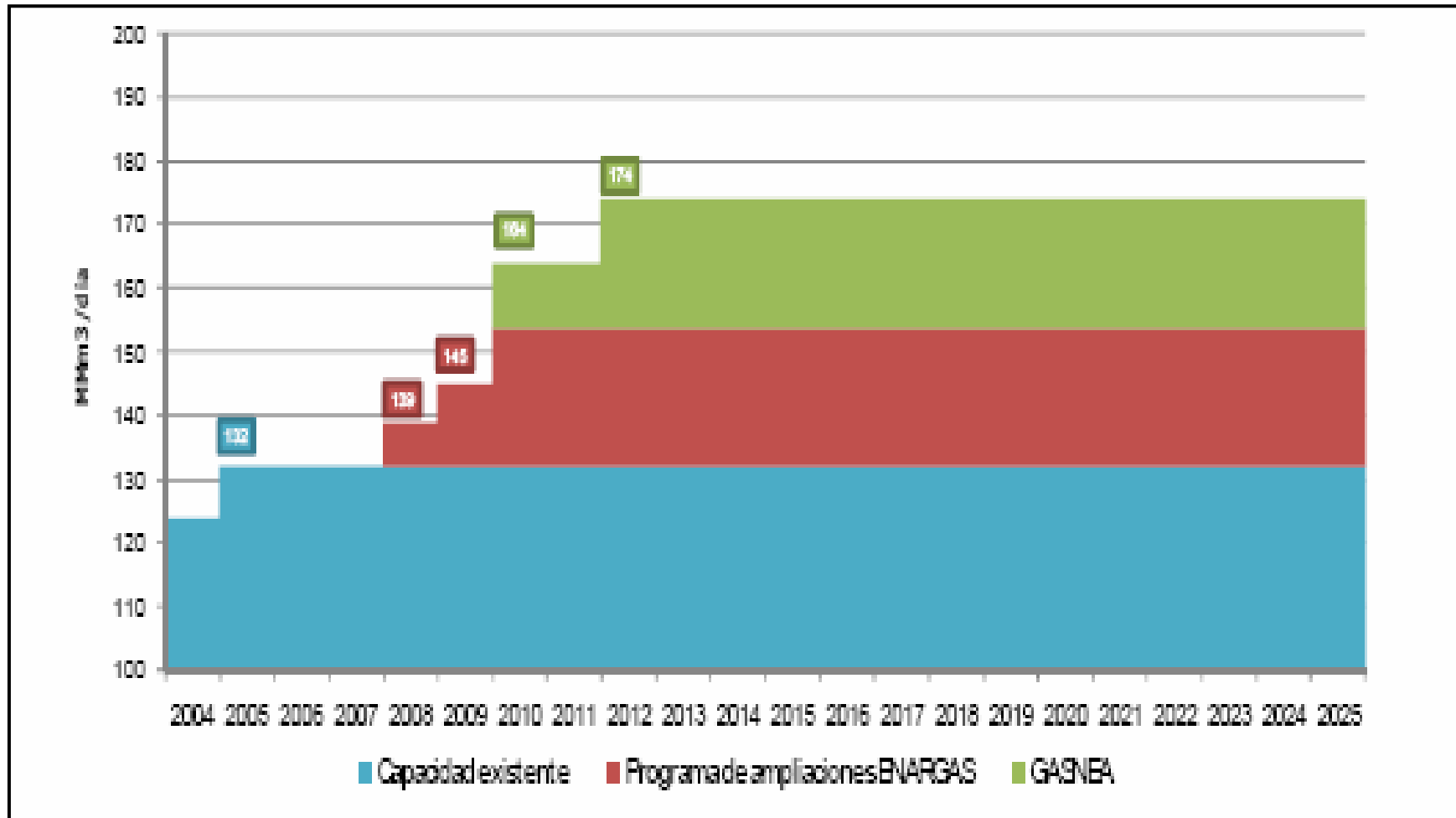
## Prospectiva de producción petrolera: caso declinación



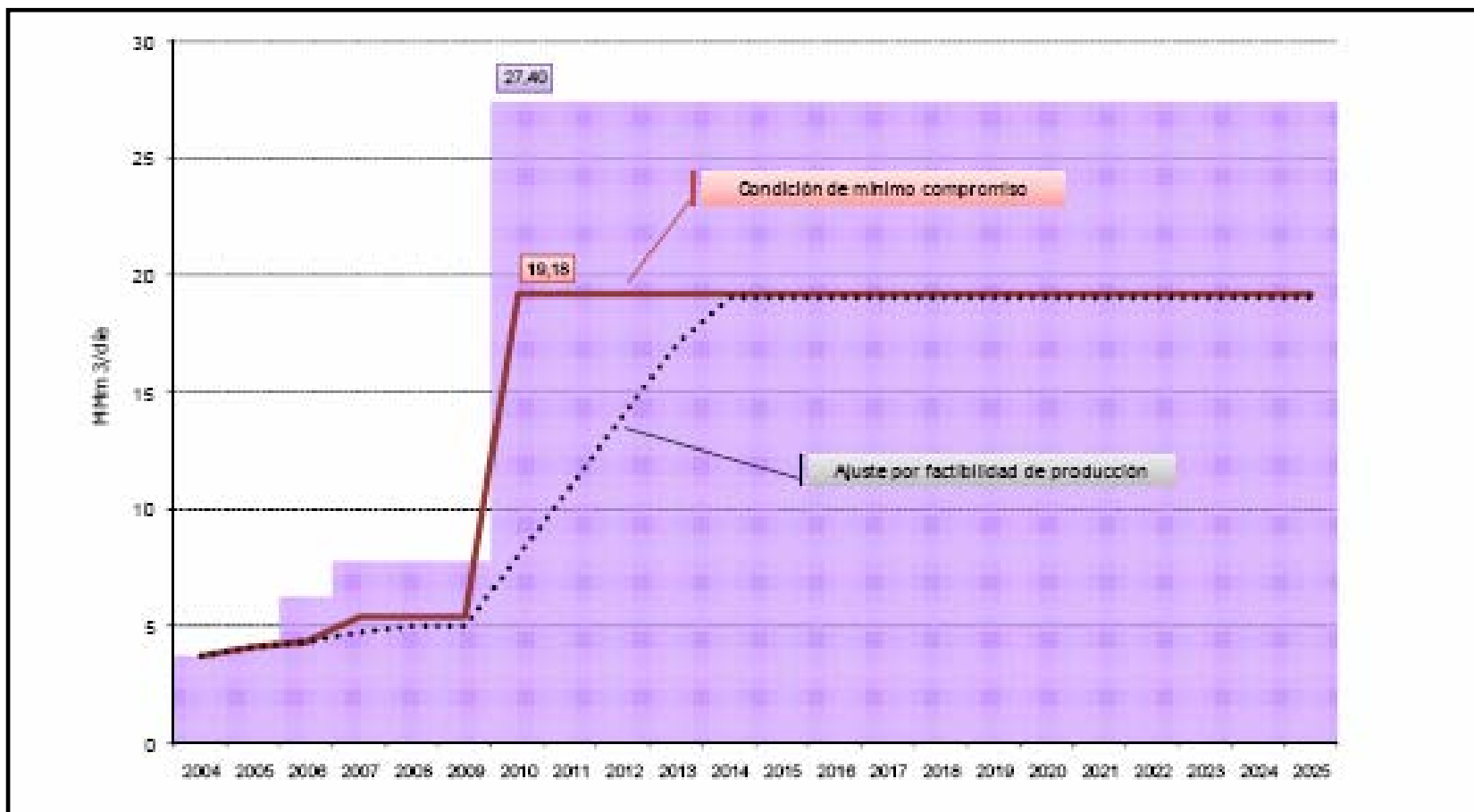
# Prospectiva de Producción de Gas Proveniente de las Cuencas en explotación



# Capacidad De Transporte Proyectada



# Hipótesis de Importaciones de Gas Natural



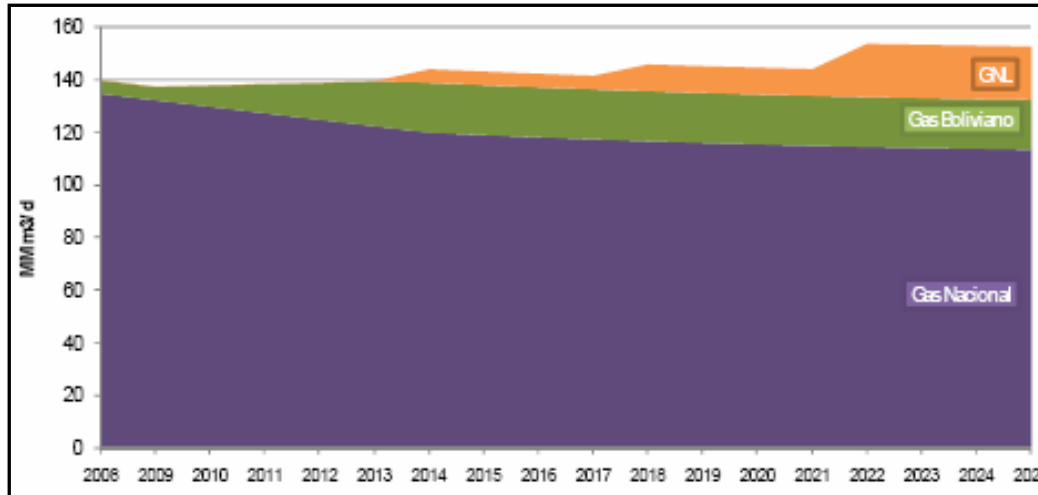
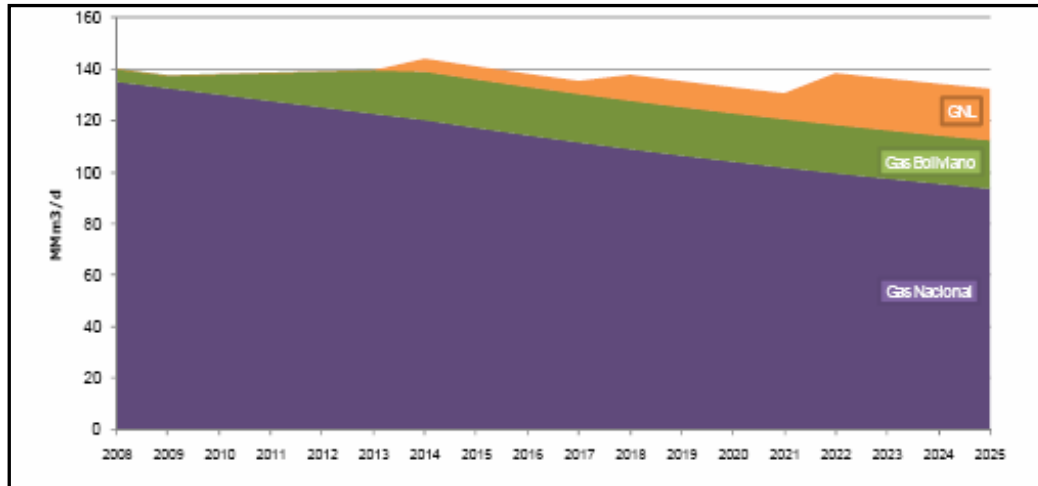
Plan Fénix



El sector energético argentino. Situación y perspectivas  
28 de agosto de 2008- Roberto Kozulj-Fundación Bariloche

**FRIEDRICH  
EBERT**  
**STIFTUNG**

## Escenarios de Oferta Interna de GN ¿Será factible reducir el crecimiento de la demanda cómo previsto?

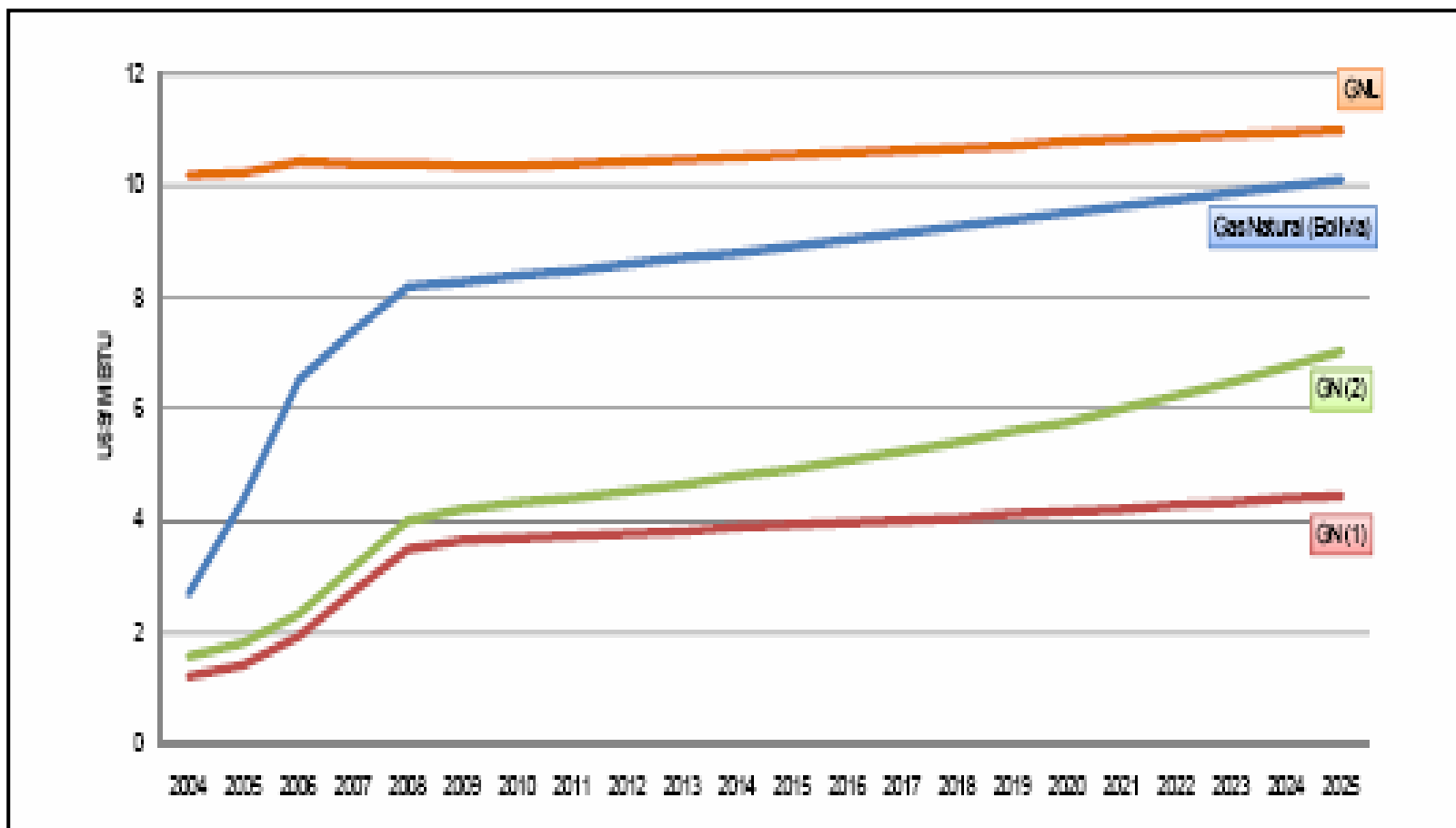


- El Programa “Gas Plus” supone que para el gas adicional proveniente de “nuevos yacimientos” habrá mayores precios y podría ser una alternativa a la posibilidad de que Bolivia no pueda lograr los suministros comprometidos con Argentina y Brasil simultáneamente.

## Hipótesis tentativas de evolución de los precios del gas natural según origen



Fundación Bariloche



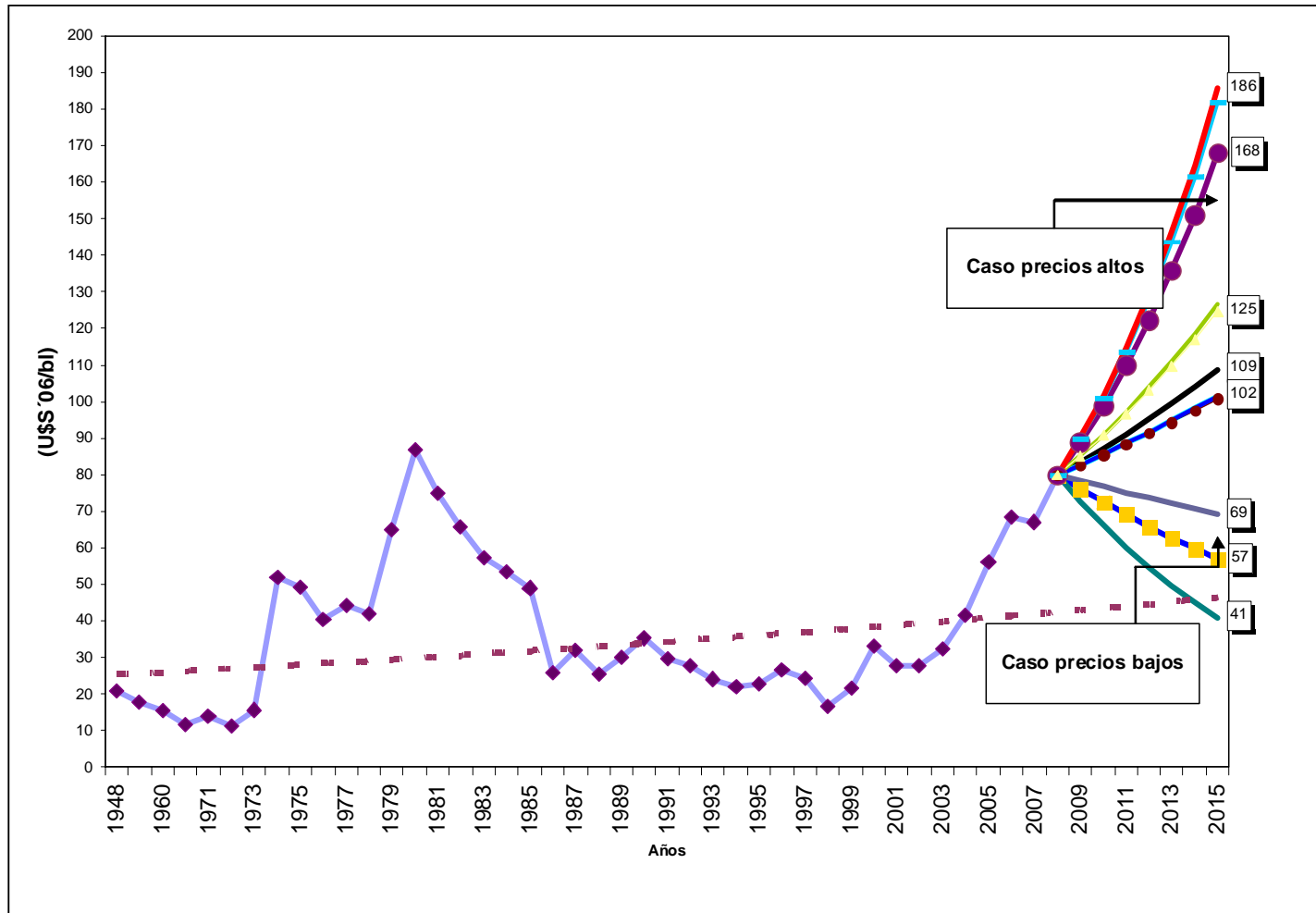
Plan Fénix



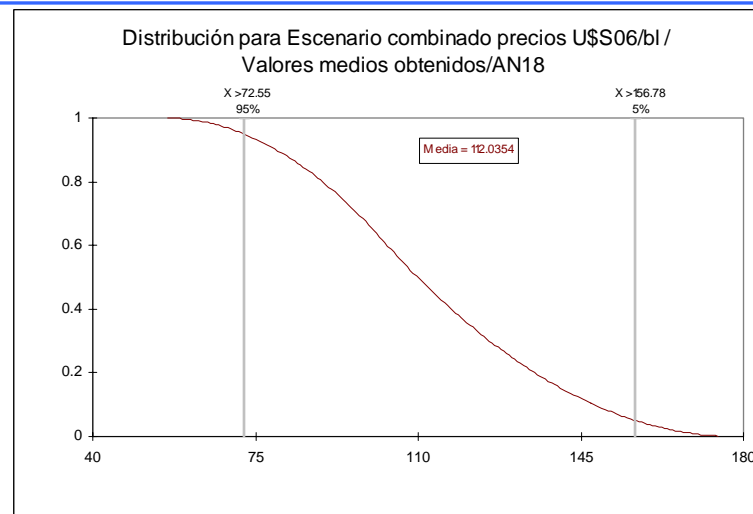
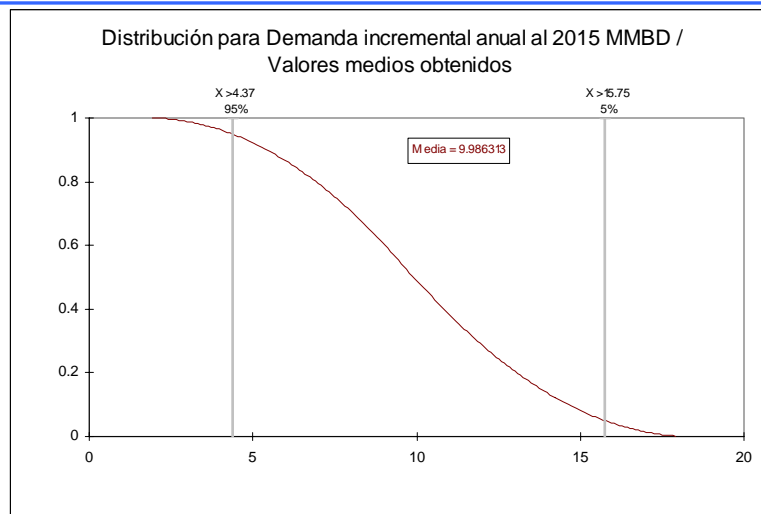
El sector energético argentino. Situación y perspectivas  
28 de agosto de 2008- Roberto Kozulj-Fundación Bariloche



**Escenarios de precios del petróleo al 2015 en u\$s/bl de 2006: estimaciones propias en base a demandas incrementales de capacidad y según definición de contextos internacionales del mercado petrolero.**



# Escenarios de Precios Internacionales: resultados más probables según condiciones geopolíticas y de oferta y demanda



Variable simulada	Valores medios obtenidos	Parámetros de definición @RISKTriang		
		Valor mínimo	Valor medio	Valor máximo
Demanda incremental anual al 2015 MMBD	10.0	1.8	9.71	18.45
Escenario precios altos efecto especulación -25% precios mínimos +25% máximos U\$S06/bl	126.5	69	125	186
Escenario precios medios efecto especulación -25% precios mínimos +25% máximos U\$S06/bl	108.8	57	102	168
Escenario precios bajos efecto especulación -25% precios mínimos +25% máximos U\$S06/bl	100.8	41	80	182
Escenario combinado precios U\$S06/bl	112.0	56	102	178



Fundación Bariloche

---

# La Política de desdoblamiento de precios internos y externos: justificación, límites, consecuencias.



Plan Fénix

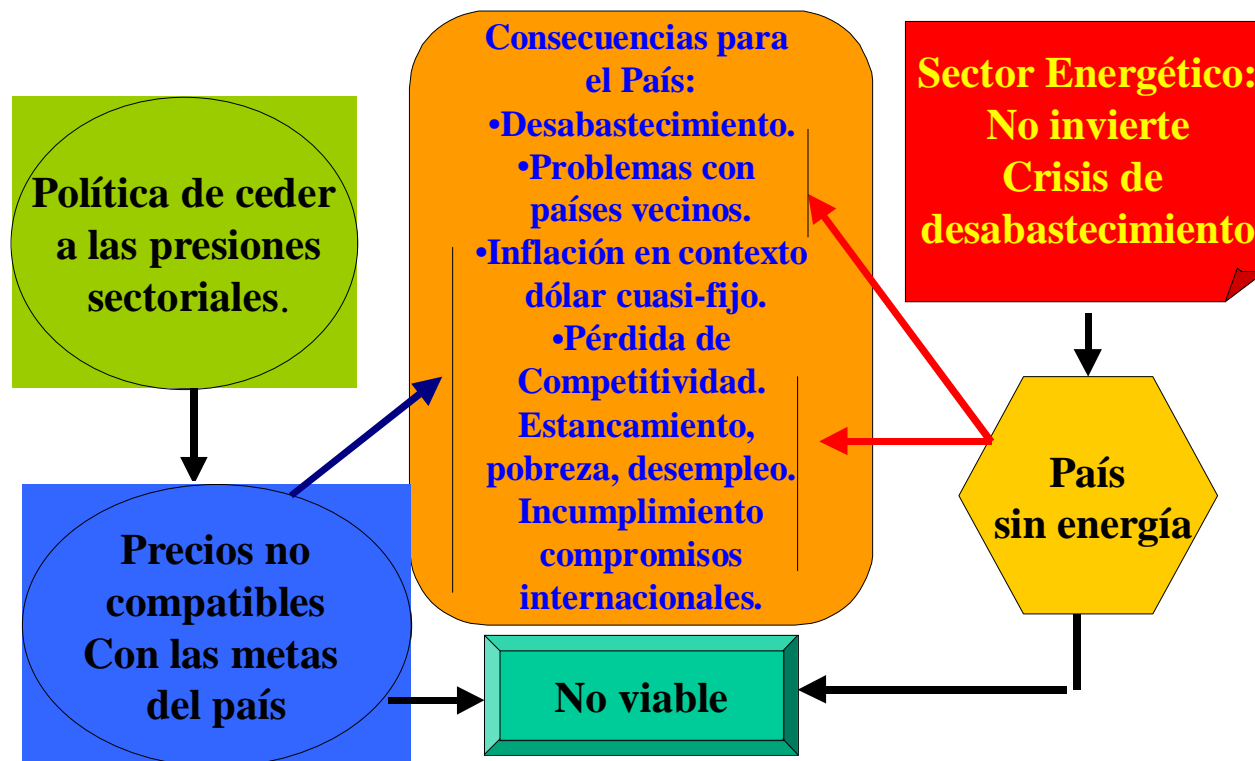


El sector energético argentino. Situación y perspectivas  
28 de agosto de 2008- Roberto Kozulj-Fundación Bariloche

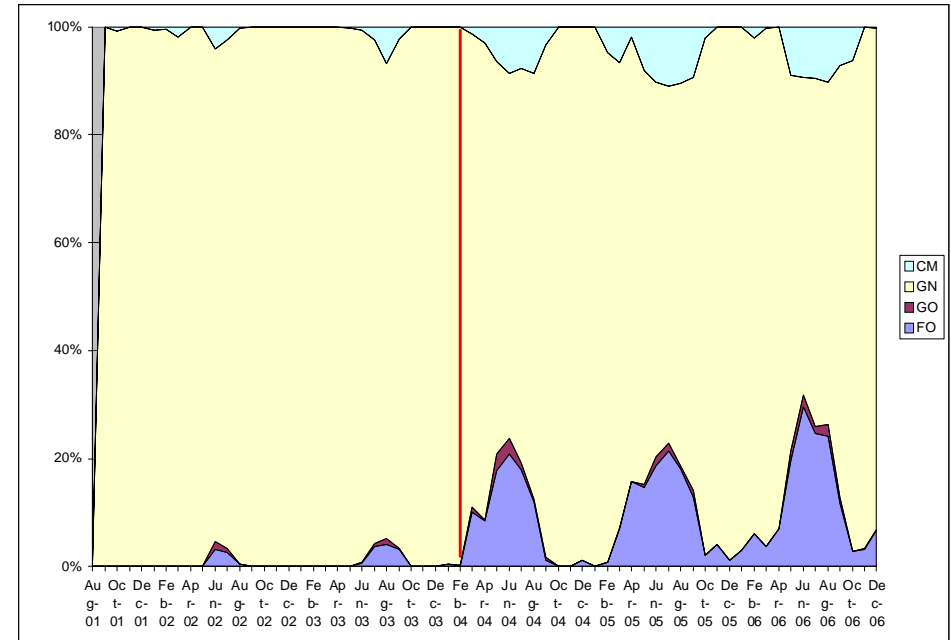
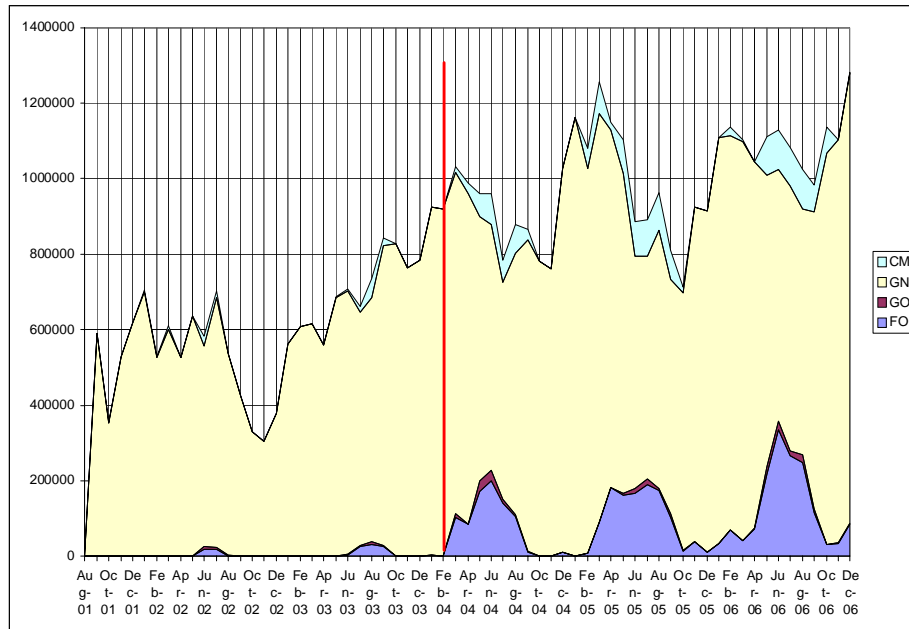
**FRIEDRICH  
EBERT**  
**STIFTUNG**

# Dilemas identificados por FB al inicio de la crisis 2004-2005

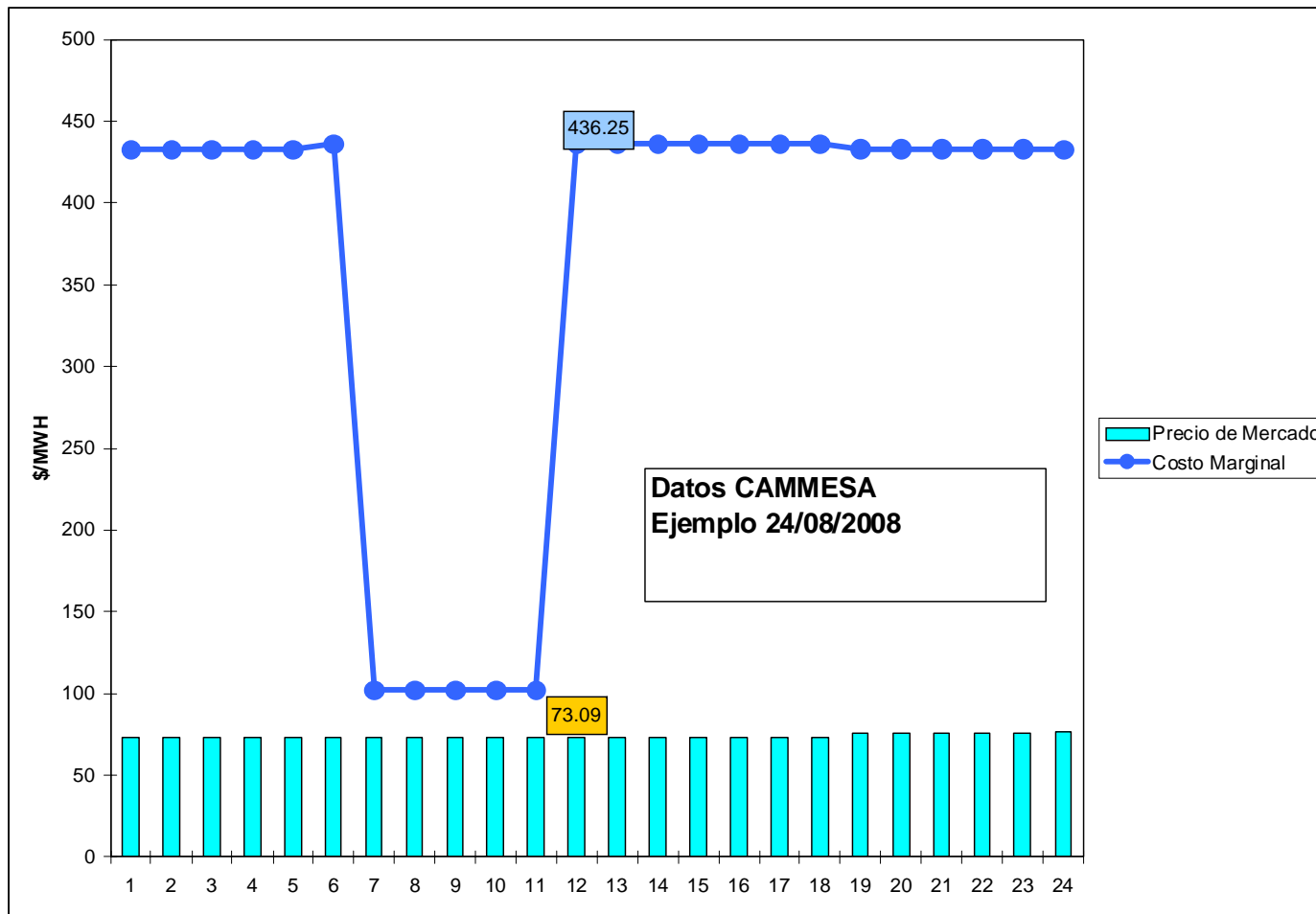
## Descripción de la situación



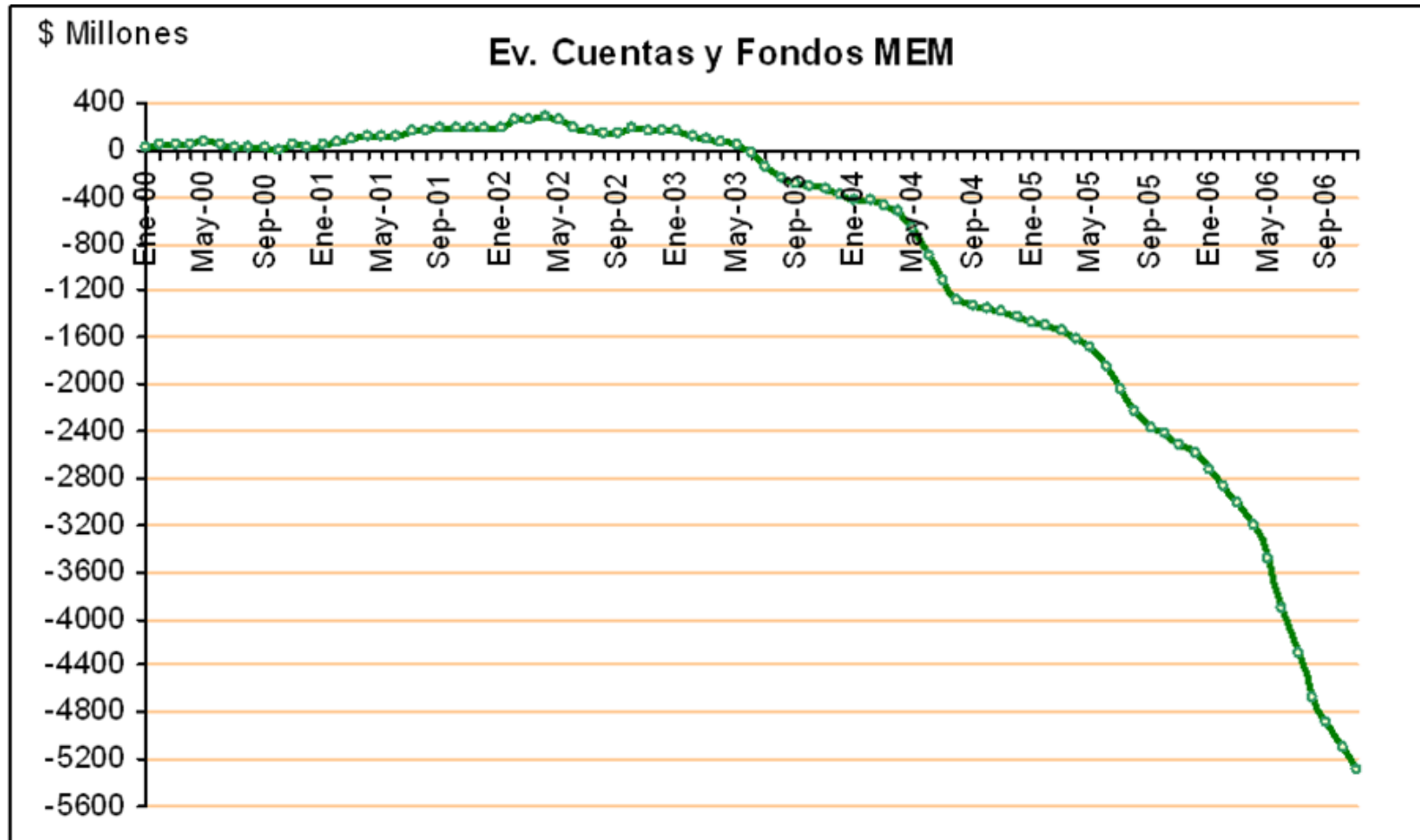
# Generación Eléctrica: Sustitución de combustibles gaseosos por líquidos hasta 2006-No se publican estadísticas de 2007-2008- Elevado costo de subsidios y falta de políticas de URE.



# Costos Marginales de Generación y Precios del MEM: 24/08/2008



# Evolución de Cuentas y Fondos del MEM hasta 2006-No hay estadísticas posteriores



## Algunas Estimaciones del costo de los subsidios derivados del sector energético: 2006-2007 y estimaciones difundidas por los medios para primer semestre de 2008



Fundación Bariloche

Cuadro V. 2

### Transferencias a Empresas Públicas y Privadas

En millones de \$

	2006	2007		
	Mill. de \$	Mill. de \$	Participación	Contrib. Relativa
Transferencia a Empresas Públicas y Privadas	6.486	14.626	100%	100 %
Sector Energético	4.031	8.330	57%	52 %
CAMMESA	1.452	4.428	30%	36 %
Otros	2.578	3.902	26%	16 %
Sector Transporte	1.876	4.218	28%	28 %
Fondo Fiduc. del Sist. de Infraest. del Transporte	464	1.864	12%	17 %
Concesiones de trenes y subtes	1.374	2.307	15%	11 %
Otros	37	47	0%	0 %
Subsidios al Consumo Interno	0	1.181	8%	14 %
Otros Subsidios	578	895	6%	3 %

Fuente: Secretaría de Hacienda. Ministerio de Economía y Producción.

La situación de 2008 ha registrado en el primer semestre fuertes incrementos:

- CAMMESA 337% (para cubrir diferencias entre costos de generadores y precios).
- Enarsa 543% (para cumplir con las importaciones de gas desde Bolivia).
- Ente Binacional Yacyretá 356% compensación por la cesión de electricidad por parte de Paraguay.
- Programa Energía Total, para que la industria libere gas y lo reemplace por gasoil o fuel oil demandó \$203,1 millones.
- Transporte, 71% más que en 2007,



Plan Fénix

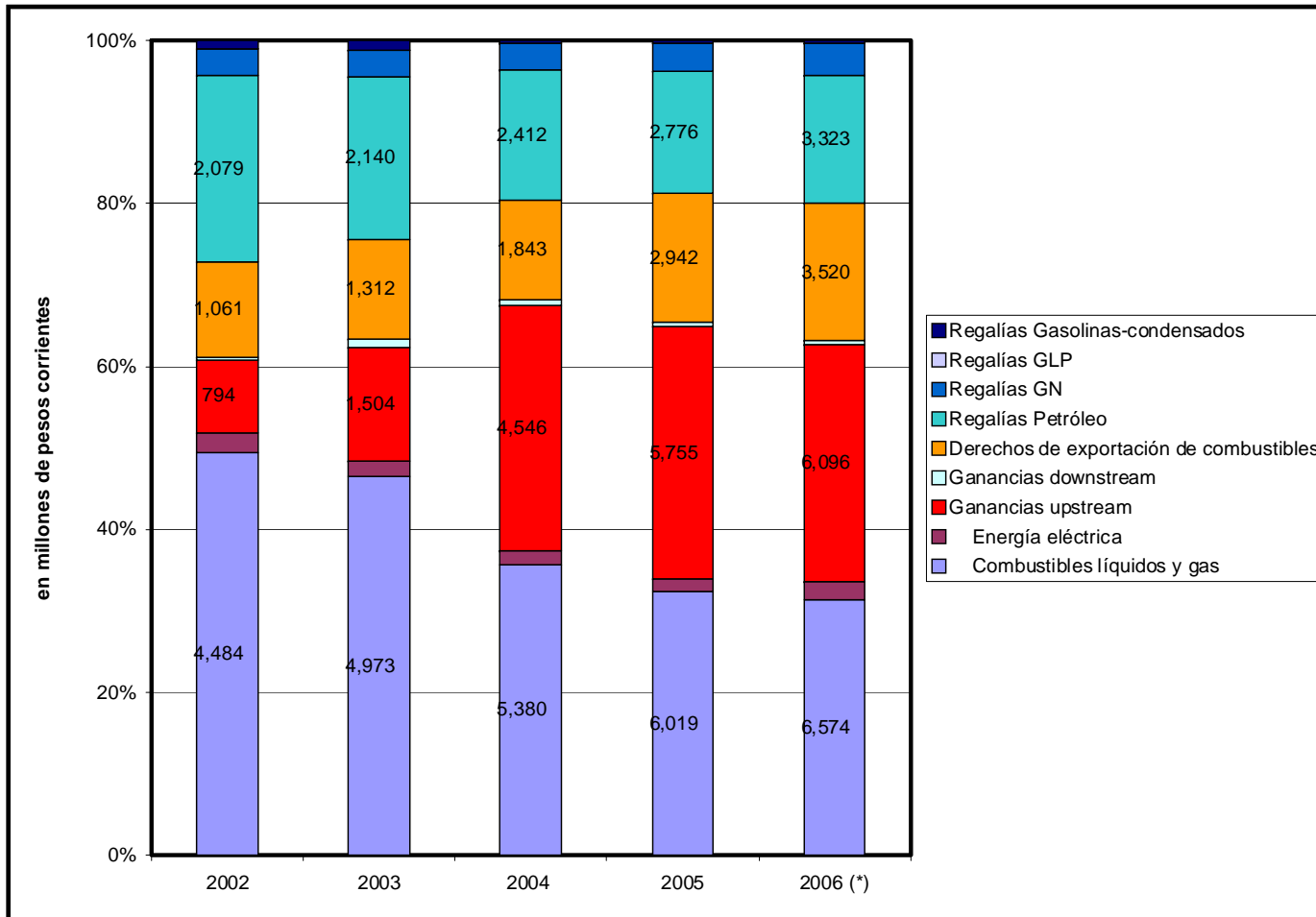


El sector energético argentino. Situación y perspectivas  
28 de agosto de 2008- Roberto Kozulj-Fundación Bariloche



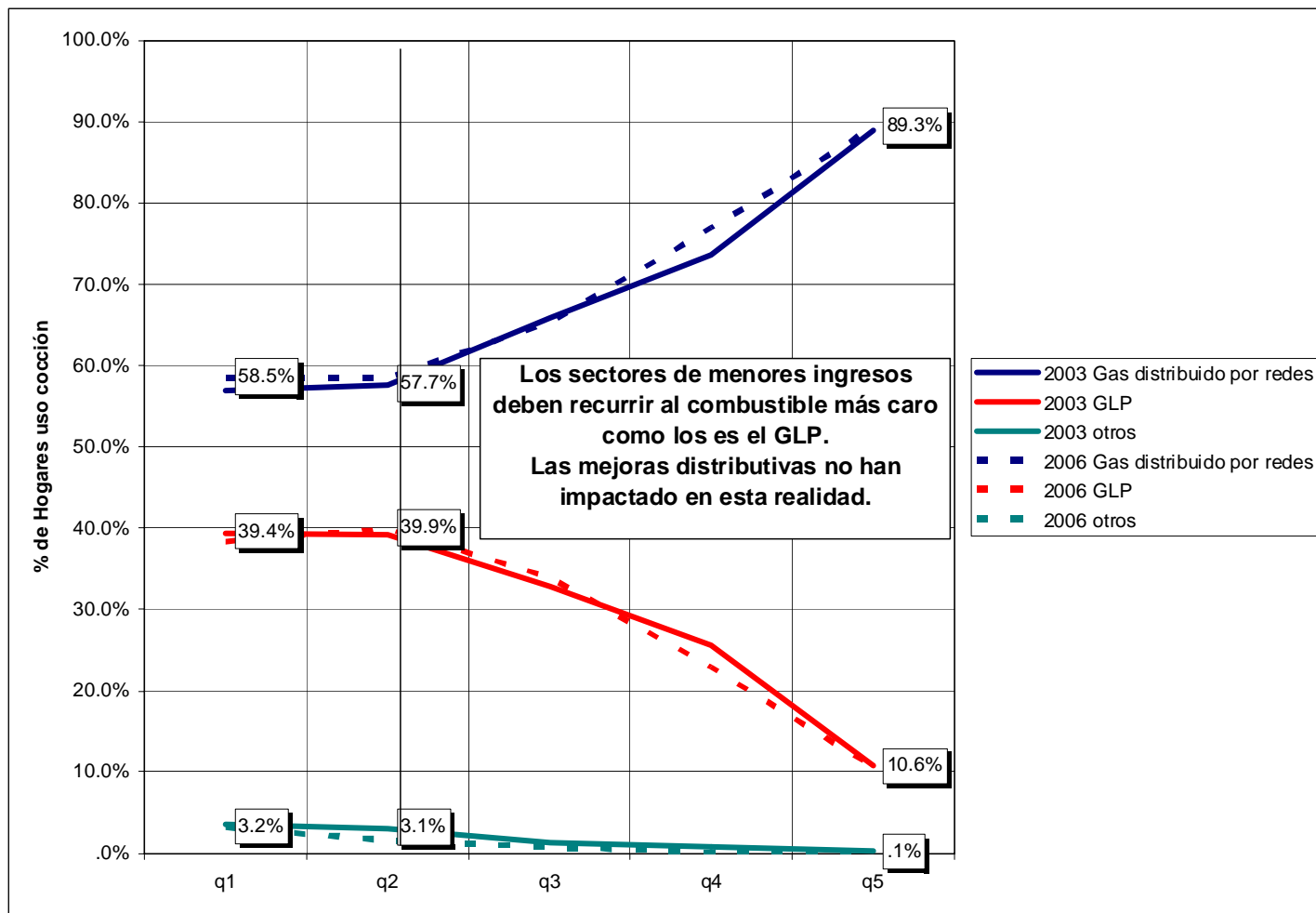
# Análisis del impacto tributario que afecta al sector de hidrocarburos líquidos y gaseosos en la Argentina.

## Evolución de la recaudación por tipo de tributo energético



- Como se puede deducir de esta gráfica y la anterior, los subsidios derivados de mantener la diferencial de precios superarían en 2008 la recaudación total proveniente de la renta captada por el Estado en el sector energético

# A pesar de los subsidios existió ausencia de una política social definida ¿Cuál es la estrategia energética de Argentina en relación a los ODM?



# Conclusiones



Fundación Bariloche

- La política de subsidios podía ser justificada como etapa de transición, pero era previsible no sería viable sostenerla en el tiempo.
- Hubiera sido preferible Fortalecer a ENARSA para invertir en exploración y explotación en áreas subexplotadas como LLL. El papel de esta empresa es poco transparente.
- Un uso adecuado del excedente fiscal habría podido realizar un mix de subsidios con desmontes programados y senderos previsibles, compensado por mayores inversiones financiadas con el propio excedente fiscal proveniente del sector energético.
- El retraso en las obras no contribuyó a aliviar la situación de escasez de gas natural.
- La política de acuerdos con los productores contribuyó a transferir renta a los usuarios sin un criterio social definido y a los propios productores sin resolver el problema de fondo.
- Las nuevas medidas anunciadas respecto a los aumentos no parecen seguir una racionalidad técnica (caso sector EE límite 650 kwh/bimestre).
- La política social casi no ha existido en tanto la garrafa social abarca a un segmento reducido y aún así el precio del GLP resulta ser muy superior al del gas distribuido por redes.
- Ausencia de inversiones en Refinación durante los '90. Falta capacidad de refinación y mayor capacidad para producir gasoil, implica que si hoy se comenzara a construir sólo en 2011 estaría en operación. Entretanto se importan cantidades crecientes y se generan conflictos con el tema subsidios y precios amenazando sustentabilidad fiscal.



Plan Fénix



**El sector energético argentino. Situación y perspectivas**  
**28 de agosto de 2008- Roberto Kozulj-Fundación Bariloche**

**FRIEDRICH  
EBERT**  
  
**STIFTUNG**

# Interrogantes y Desafíos Para La Política Energética Futura

- Definir el papel que debe y puede cumplir el Estado.
- ¿Sería deseable y posible retomar una YPF estatal modernizada y capitalizada (Modelo Petrobrás/Ecopetrol)?
- ¿Es deseable reposar en el creciente abastecimiento externo?
- ¿Es posible retomar un sendero de producción creciente a partir del desarrollo de las reservas remanentes y no descubiertas con los actuales actores? ¿Qué se requeriría? ¿Es adecuado el enfoque “Gas Plus”? ¿Cómo se condice esta afirmación con la construcción de infraestructura de transporte GASNEA?
- ¿Cómo evitar un incremento adicional de la inflación sin perder competitividad, teniendo en cuenta la tendencia marcada a la revaluación del peso argentino?
- ¿Es posible modificar de raíz los marcos regulatorios e institucionales que impiden una política social efectiva en el tema energético?
- ¿Qué modelo de inversiones de riesgo? ¿Qué roles para el sector público y para el sector privado?





Fundación Bariloche

---

Muchas Gracias

[rkozulj@bariloche.com.ar](mailto:rkozulj@bariloche.com.ar)

[www.fundacionbariloche.org.ar](http://www.fundacionbariloche.org.ar)



Plan Fénix



El sector energético argentino. Situación y perspectivas  
28 de agosto de 2008- Roberto Kozulj-Fundación Bariloche

**FRIEDRICH  
EBERT**   
**STIFTUNG**