



**CONSEJO ARGENTINO PARA LAS
RELACIONES INTERNACIONALES**

Panorama energético argentino: fortalezas y debilidades

Jorge E. Lapeña

Buenos Aires, 30 de Marzo de 2004



Síntesis de la presentación

Las **Fortalezas** del Sistema Energético Argentino están en su dotación diversificada (y de costos razonables de producción) de recursos primarios; en contar con una infraestructura sofisticada y moderna y en un adecuado nivel de abastecimiento a la población.

Lo que le permite aspirar a tener en el sector energético una **ventaja comparativa** para su producción industrial.

Las **Debilidades** las debemos focalizar en **la insuficiencia** de la política energética para transformar esas fortalezas en una **ventaja permanente**.

LA CRISIS ACTUAL

Argentina está en la actualidad en presencia de síntomas de una **crisis energética de características predominantemente estructurales** que afectan la normal provisión del suministro de **servicios públicos** esenciales (gas natural y electricidad)

Salir de la crisis demandará tiempo y un decidido plan de medidas gubernamentales

Las manifestaciones de la crisis hoy (Marzo 2004)

- Insuficiencia de gas natural (por falta de inyección en yacimiento) en Marzo, algo totalmente **atípico para esta época del año**.
- Corte de gas a la Industria por parte de las distribuidoras de 8,2 Millones de m³ por día por falta de disponibilidad de gas.
- Centrales eléctricas de Ciclo Combinado y Turbo Gas trabajando con combustible alternativo – Gas Oil, en vez de gas natural.
- Centrales eléctricas de Turbo Vapor trabajando con Fuel Oil.

Las manifestaciones de la crisis hoy (Marzo 2004)

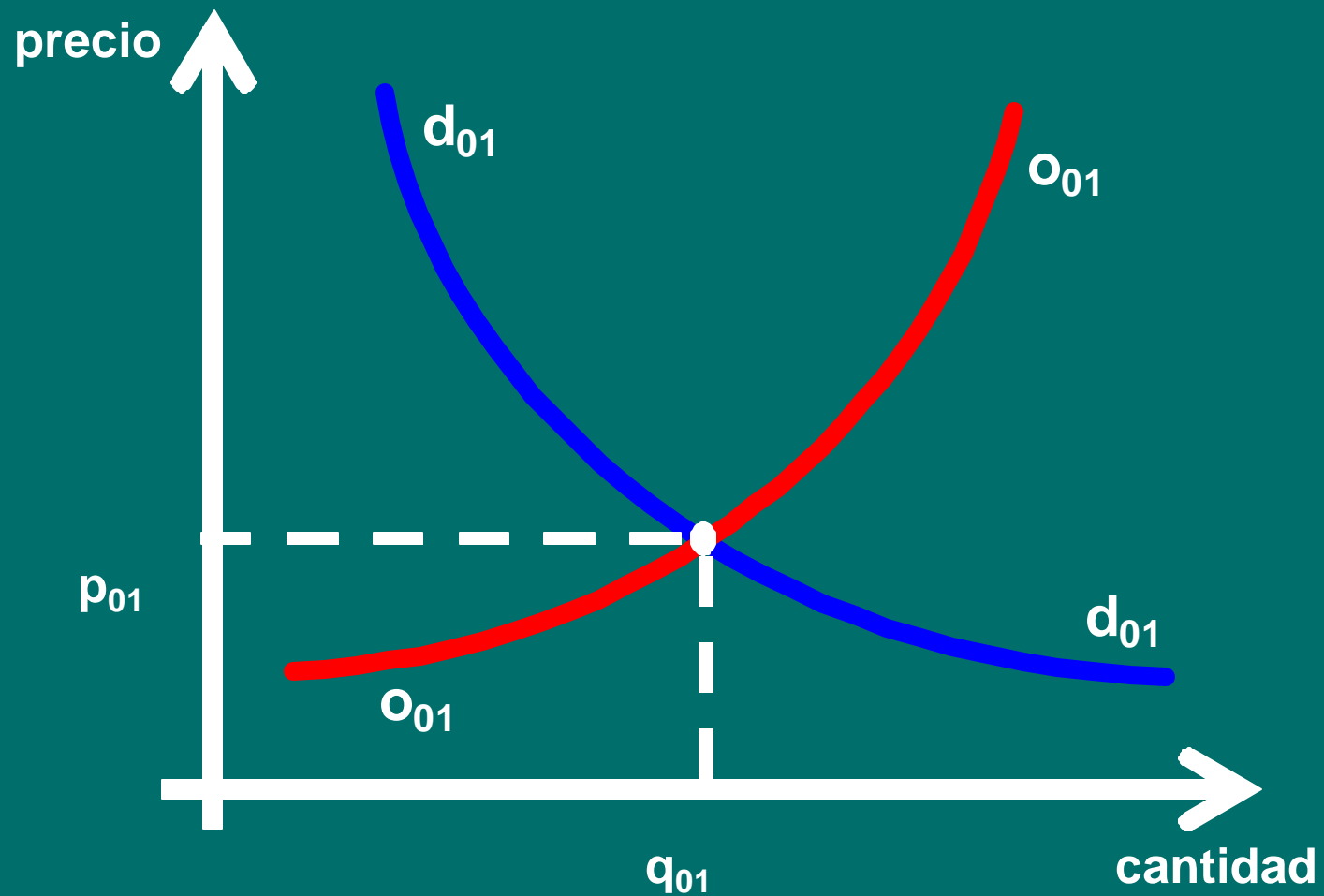
- Funcionamiento del sistema generador eléctrico financieramente descompensado (al borde de la quiebra).
- En el próximo invierno no habrá gas por falta de capacidad de transporte de gasoductos para abastecer el pico invernal de demanda.
- Un considerable número de centrales eléctricas están indisponibles por falta de combustibles para funcionar.
- Baja del 5% de la tensión.

Las manifestaciones de la crisis hoy (Marzo 2004)

- Se realizan gestiones aceleradas para importar Combustibles, Energía Eléctrica y Gas Natural para paliar los efectos de la crisis.
- Se ha comenzado a reducir la exportación de gas natural y energía eléctrica, lo que acarreará dificultades a superar con los países compradores.

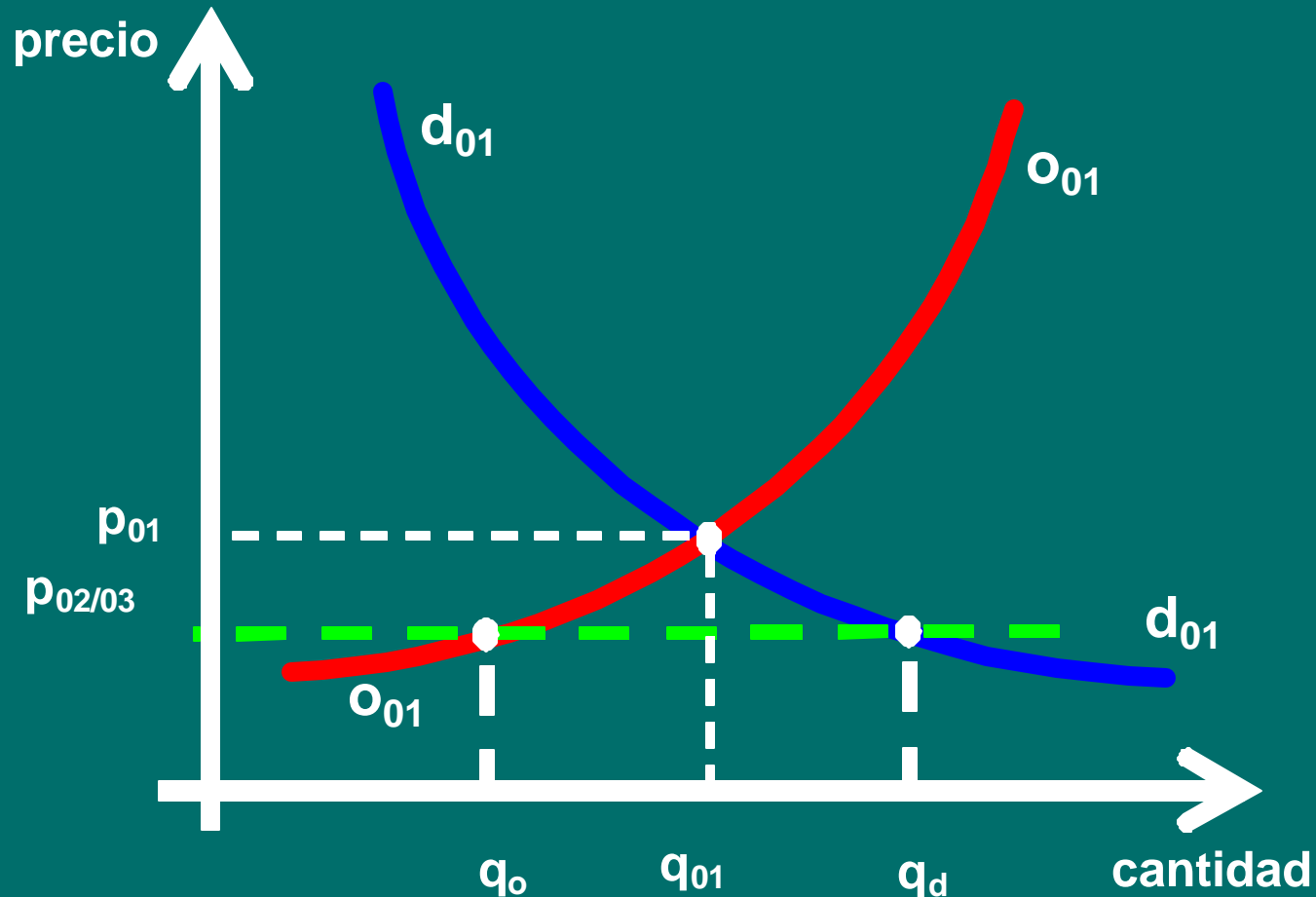
La crisis de abastecimiento se produce por un efecto combinado de incremento de la demanda y déficit de la oferta; fenómeno que se venia insinuando desde la década anterior, pero que se potencia a raíz de la salida de la convertibilidad y del congelamiento tarifario.

La Oferta y la Demanda Gasífera



$p_{01} \sim 1 \text{ U\$S / MM BTU}$

La Oferta y la Demanda Gasífera

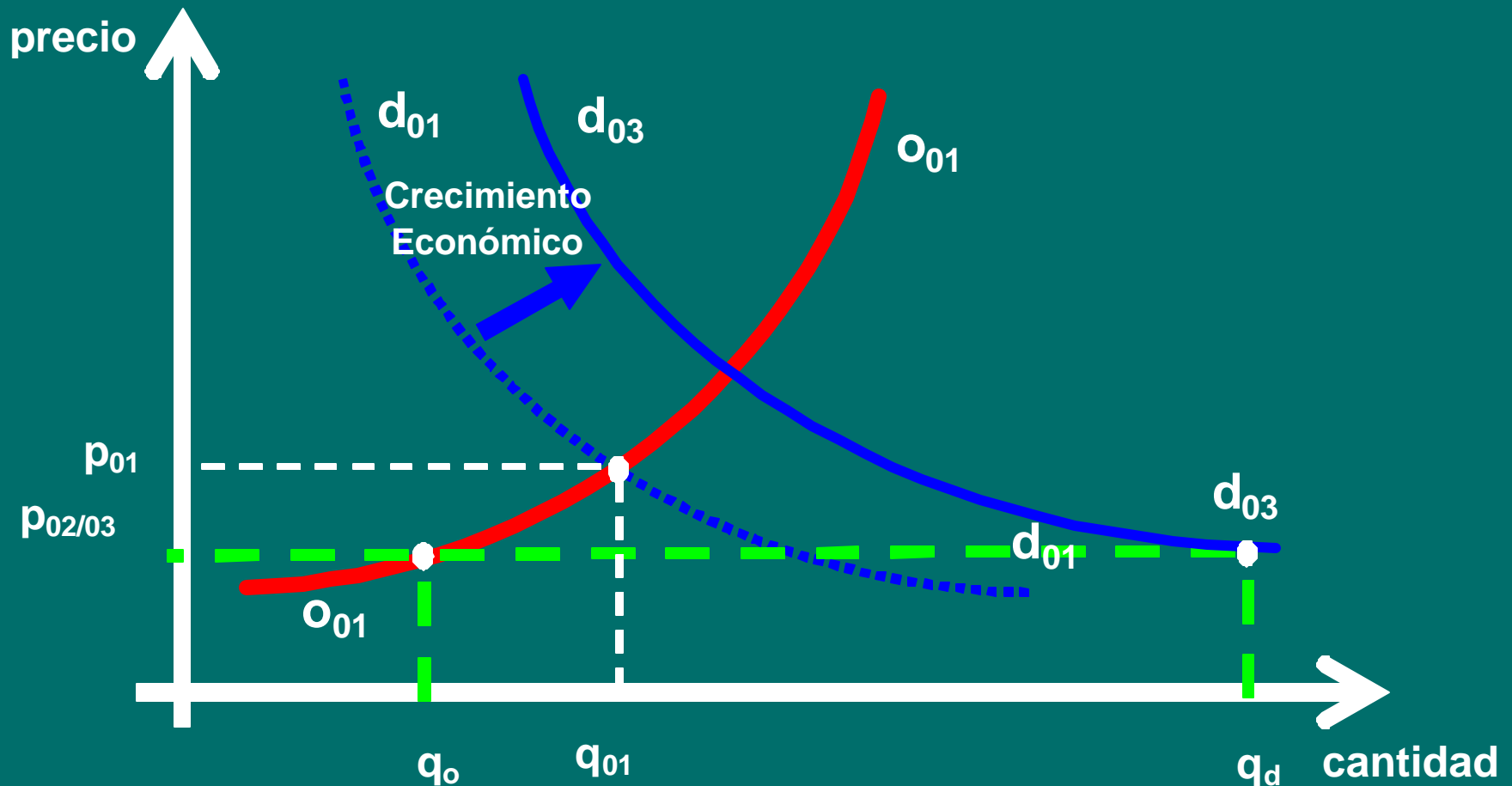


$$p_{02/03} < p_{01}$$

D Demanda insatisfecha

$$p_{02/03} \sim 0,40 \text{ U\$S / MM BTU}$$

La Oferta y la Demanda Gasífera

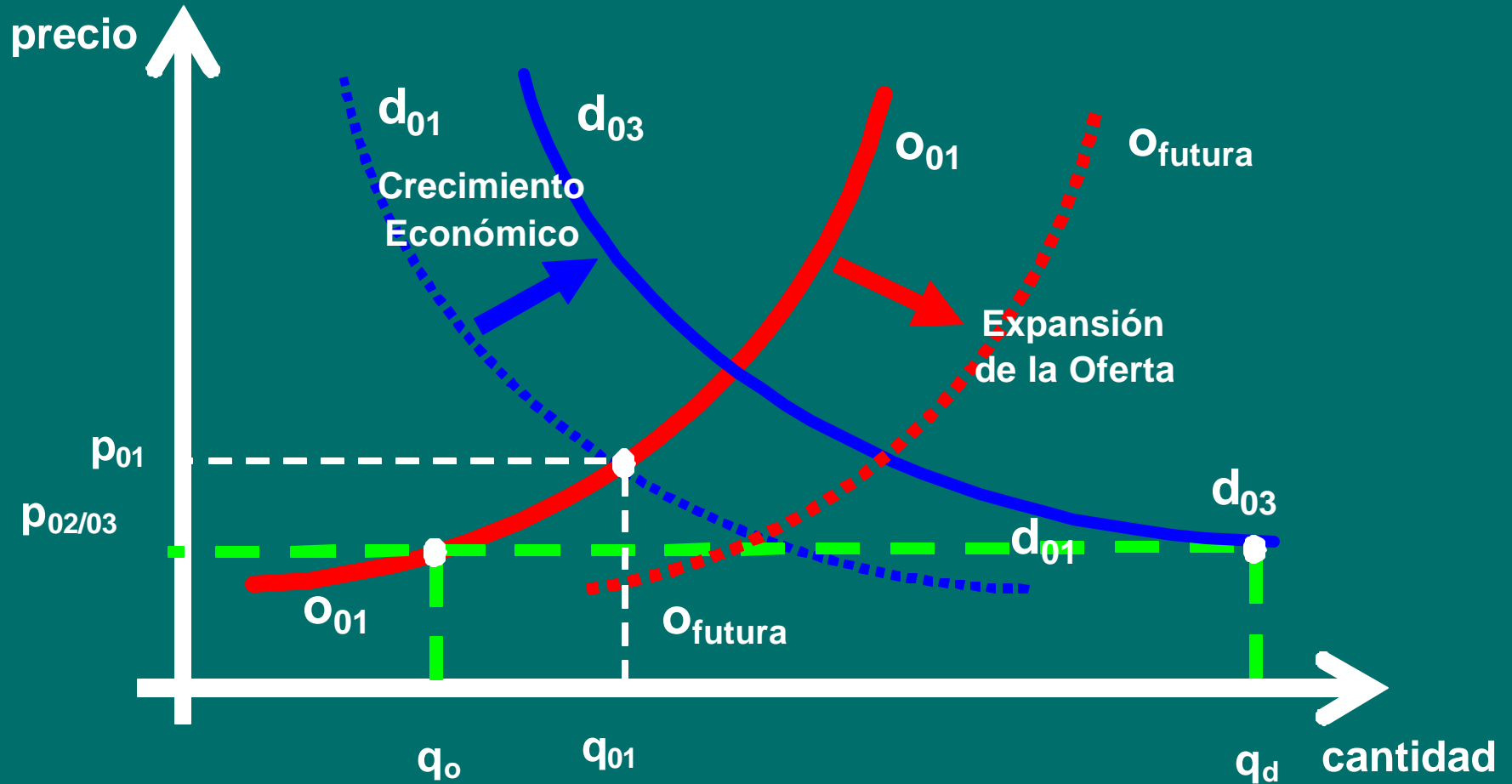


$p_{02/03} < p_{01}$

D Demanda insatisfecha

$p_{02/03} \sim 0,40 \text{ U\$S / MM BTU}$

La Oferta y la Demanda Gasífera



$p_{02/03} < p_{01}$

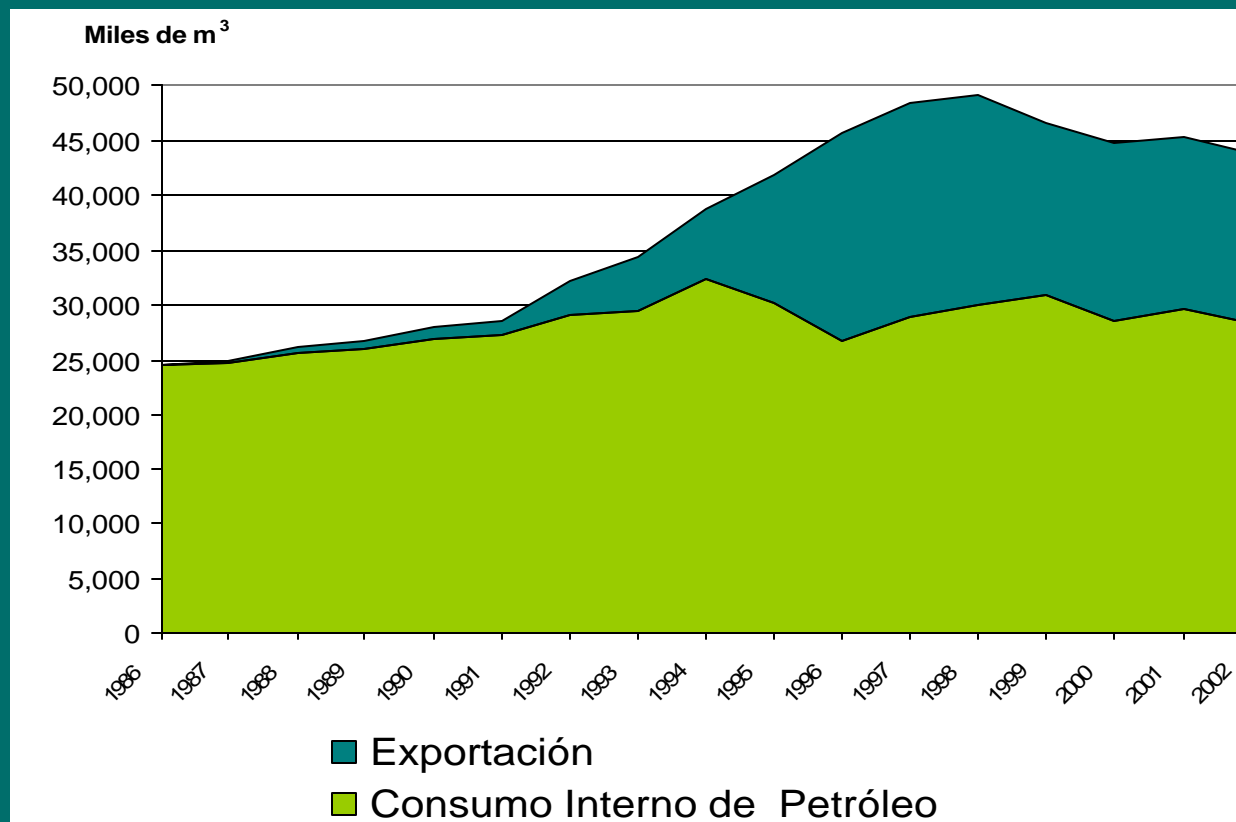
D Demanda insatisfecha

$p_{02/03} \sim 0,40 \text{ U\$ / MM BTU}$

El Sistema Energético Argentino por dentro (la infraestructura del Sistema)

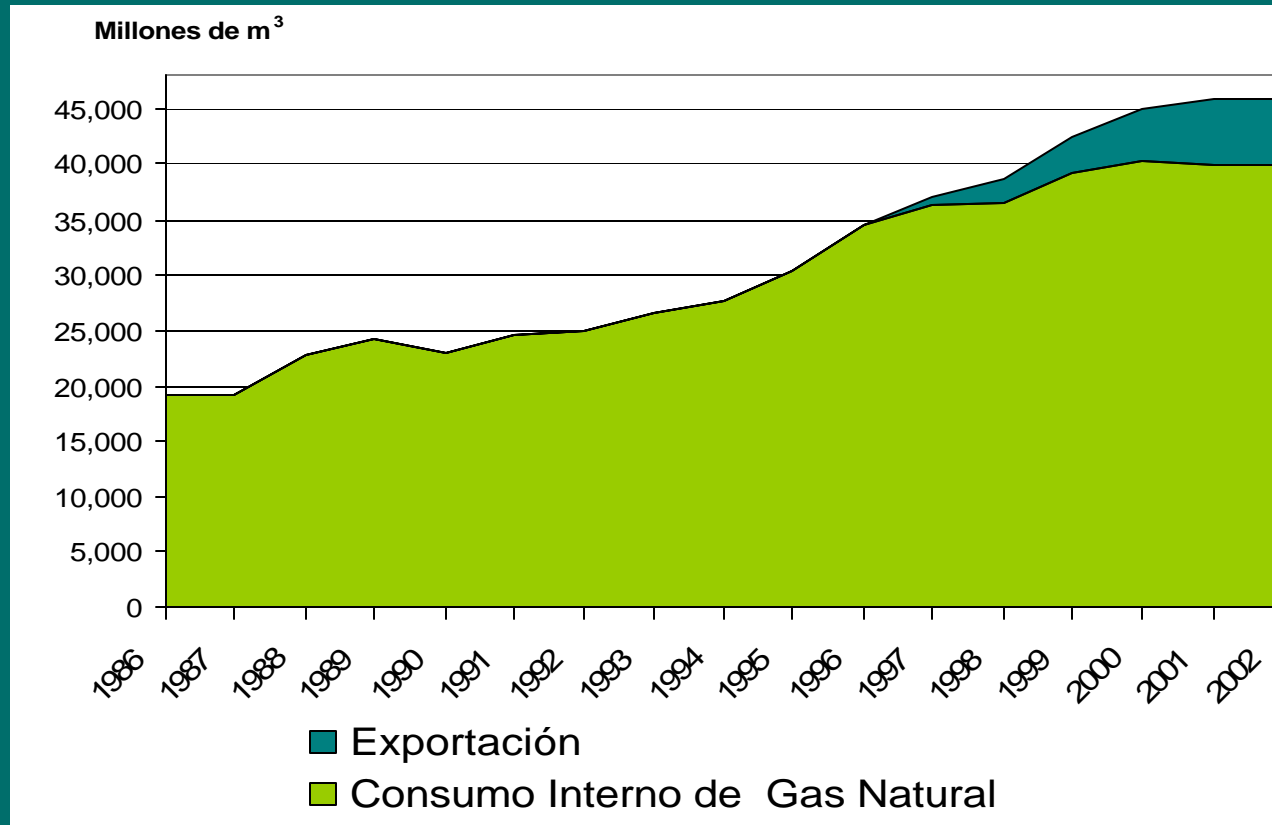
HIDROCARBUROS

Evolución de la Producción de Petróleo



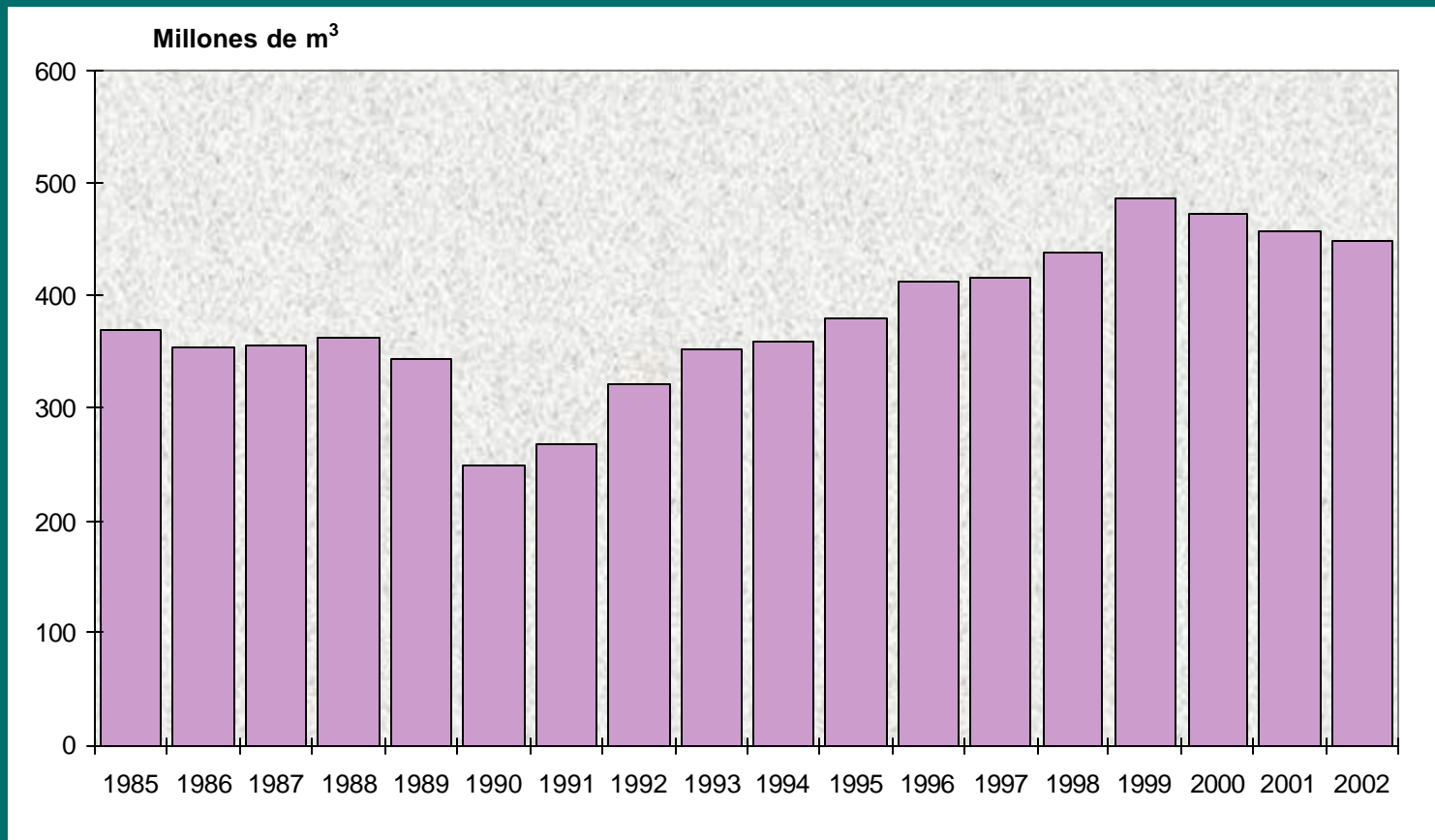
- Se aprecia que desde el inicio de la desregulación, en 1992, un fuerte crecimiento de la producción; la exportación adquiere una importancia cada vez mayor, representando actualmente el 35% de la producción total.

Evolución de la Producción de Gas Natural



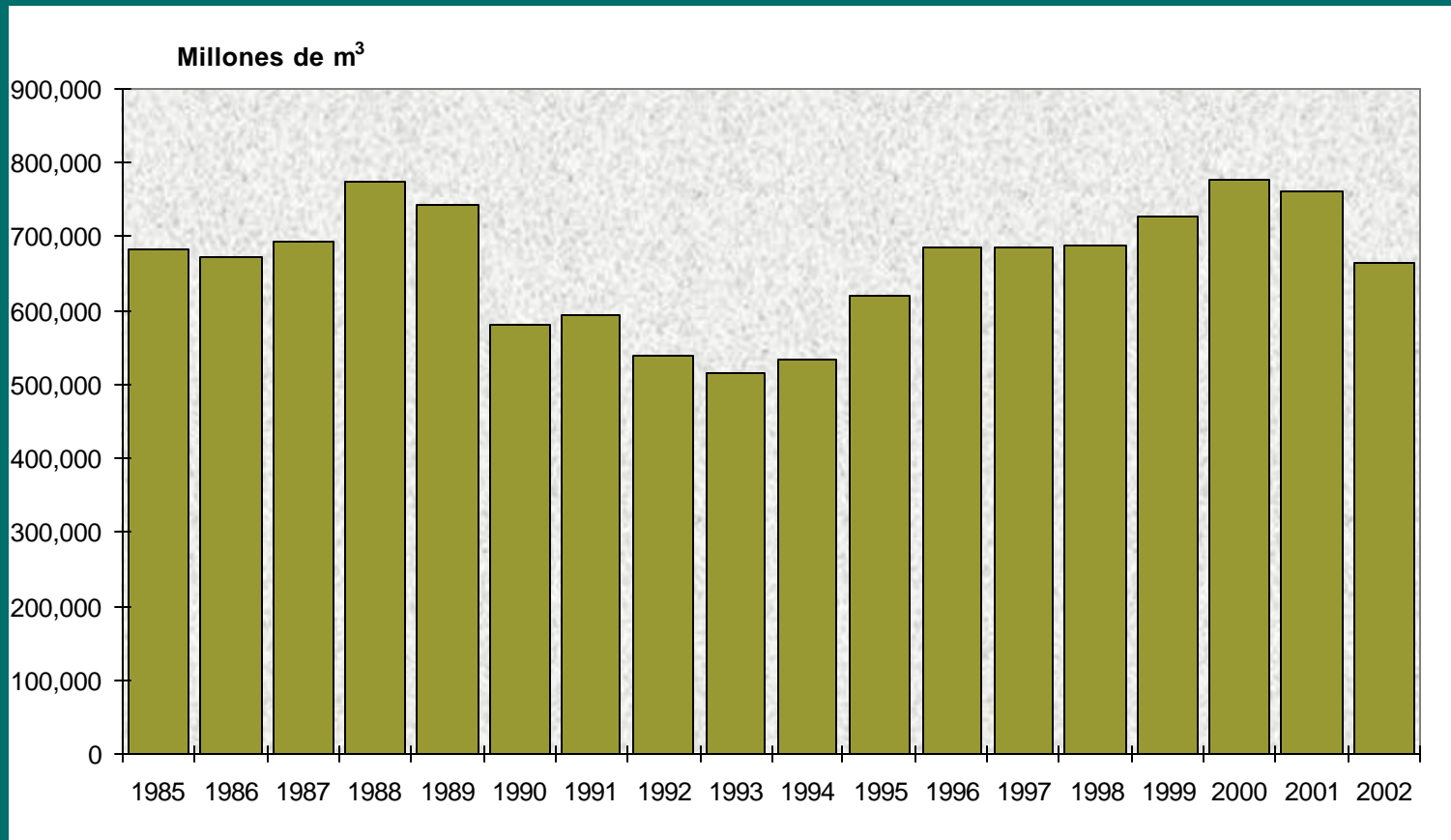
➤ Fuerte crecimiento de la producción; la participación de la exportación de gas natural respecto del total de la producción, representa el 15% del total en los años 2001 y 2002.

Evolución de las Reservas de Petróleo



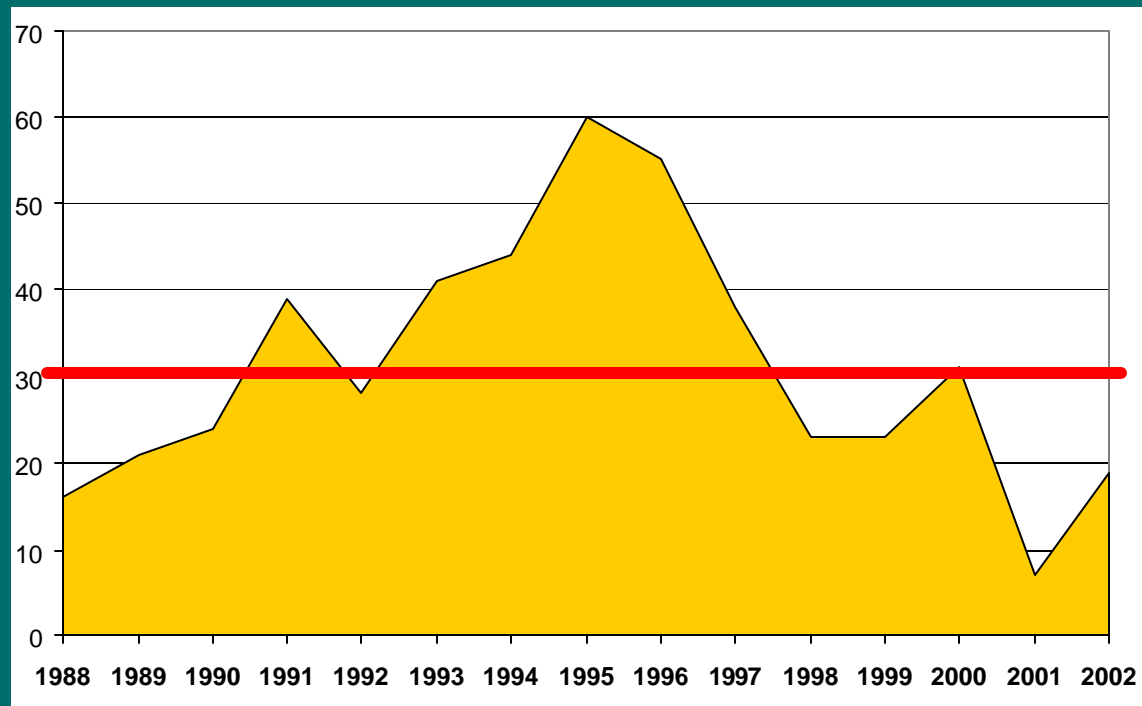
➤ Muy moderado crecimiento; caída desde el año 1999.

Evolución de las Reservas de Gas Natural



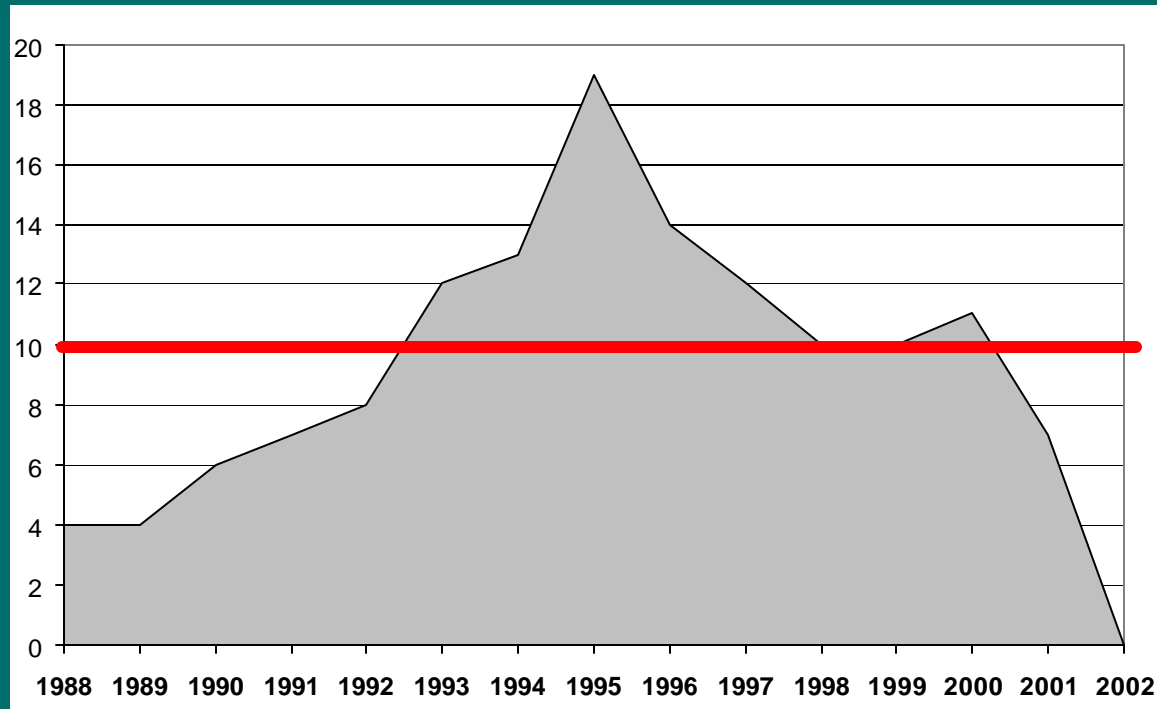
➤ Estancamiento; caída desde el año 2000.

Evolución de la cantidad de Pozos de Exploración de Petróleo



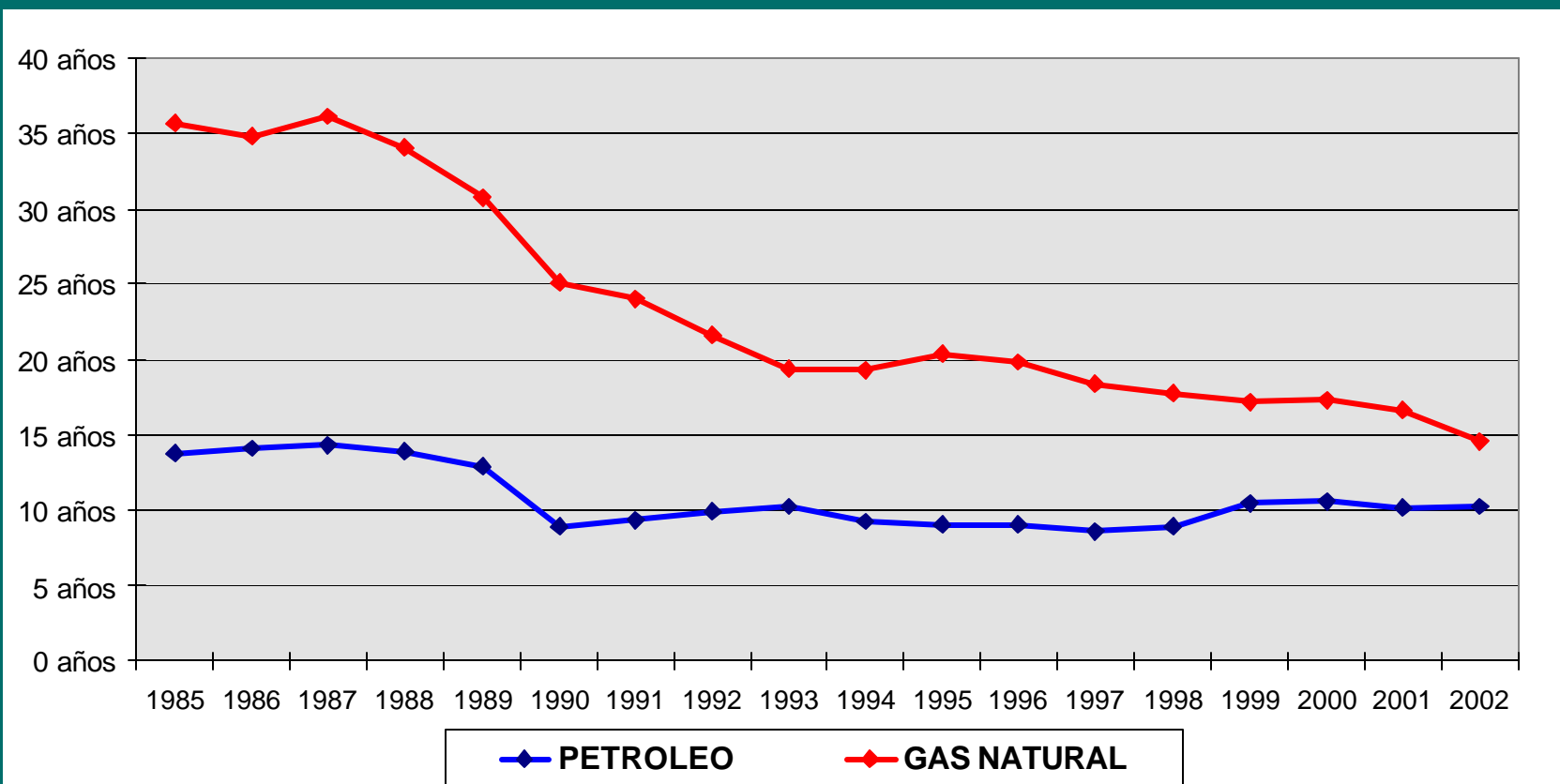
POLITICA EXPLORATORIA ERRATICA

Evolución de la cantidad de Pozos de Exploración de Gas Natural



POLITICA EXPLORATORIA ERRATICA

Evolución de la Relación reservas – producción (R/P) Petróleo y Gas Natural



CAMBIO DE PARADIGMA
*(la Argentina deja de ser un país "gasífero"
para convertirse en un país "con gas")*

Conclusiones Hidrocarburos

- a) Fuerte reducción del horizonte de Reservas de gas natural, medido en términos de la relación (R/P) -lo que significa menor abundancia relativa del recurso;
- b) Caída de la actividad de exploración, medido en términos de pozos de exploración perforados y de incorporación de reservas;
- c) Mayor énfasis puesto por parte de las empresas concesionarias en la actividad de producción que en la actividad de exploración.
Con actitud pasiva del Estado (poder concedente)

El Transporte Gasífero

EXPANSION DE LOS SISTEMAS CAPACIDAD DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL

	1993	2001	Variación
TGN	Millones de m3/día		
GASODUCTO NORTE	13.4	22.5	68%
GASODUCTO CENTRO - OESTE	11.2	31.9	185%
Subtotal TGN	24.6	54.4	121%
TGS			
GASODUCTO NEUBA I		13.5	
GASODUCTO NEUBA II	18.5	28.4	126%
GASODUCTO SAN MARTIN	8.4	22.3	165%
GASODUCTO CORDILLERANO	-	1.2	
GASODUCTO HUINCUL - CONESA	-	0.95	
Subtotal TGS	26.9	66.35	147%
Capacidad total de transporte	51.5	120.75	134%

La capacidad de transporte de gas natural se incrementó un 134% (no están incluidos los gasoductos exclusivos de exportación). La expansión se realiza sobre gasoductos existentes incrementando la capacidad de compresión y agregando tramos paralelos.

Expansión Gasífera

No se construyen nuevos gasoductos (nuevos caños) para el mercado interno desde la entrada en servicio del Gasoducto NEUBA en 1988; las ampliaciones realizadas en la red de transporte consistieron en el incremento de la capacidad instalada en compresión; aumento de la presión de trabajo de los caños, etc, etc.

Actitud pasiva del Estado

Expansión Gasífera

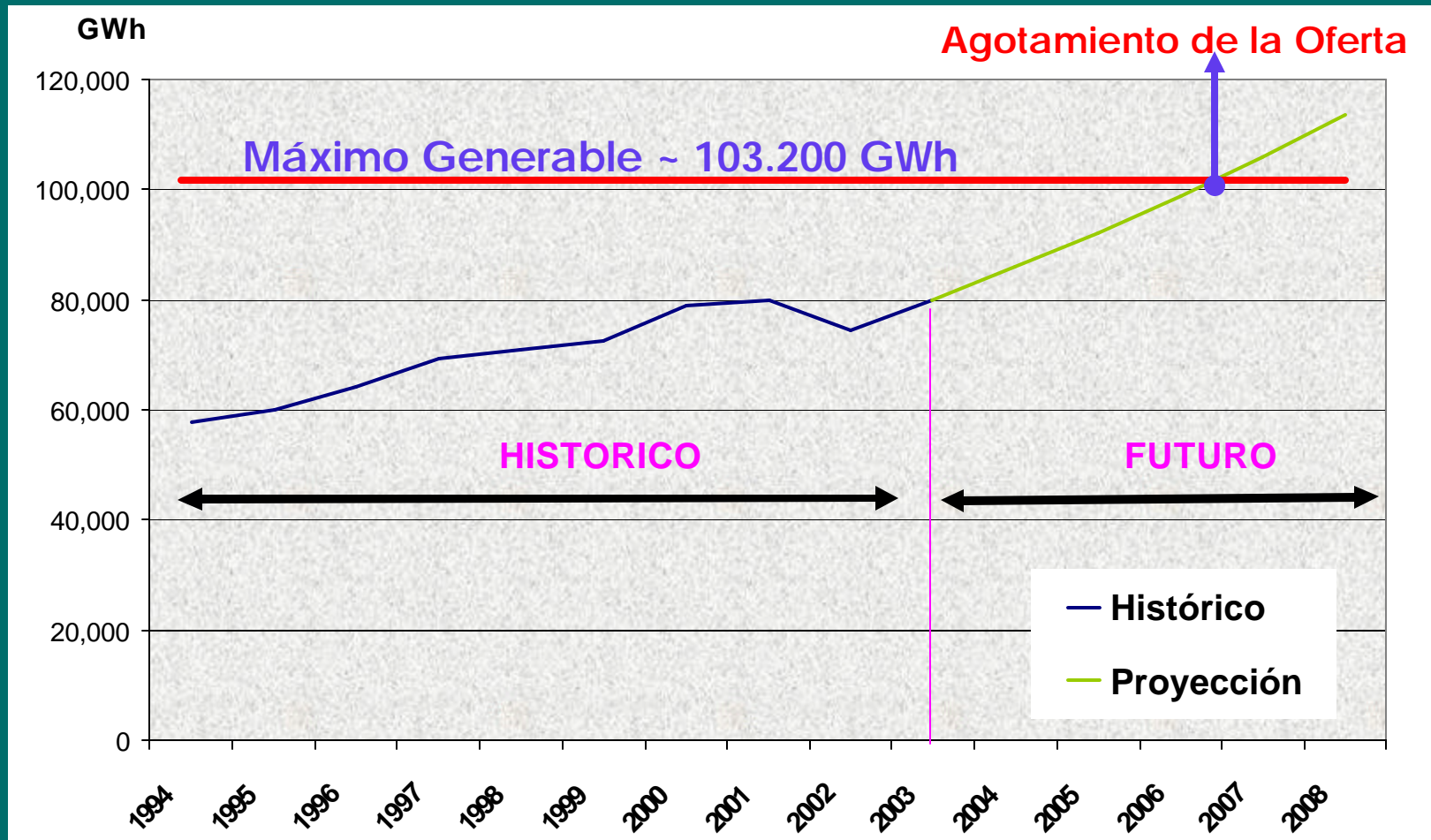
La realidad demuestra
que un nuevo gasoducto
ya debería haber sido
construido

Expansión Gasífera

**Ahora es tarde
Habrá fuertes
restricciones en el
invierno**

EL SECTOR ELECTRICO

Proyección de Oferta y Demanda de Energía Eléctrica



Máximo generable: Térmico 77.600 GWh
 Hidro (90% PE) 25.600 GWh

Argentina enfrentará en el corto plazo (año 2006) serios limitantes en la oferta de energía eléctrica si se dieran circunstancias adversas en materia hidrológica cuya probabilidad de ocurrencia no debe ser ignorada.

No hay ampliación de la oferta de generación y existe un importante crecimiento de la demanda

La ampliación de la red de transmisión eléctrica realizada en el período '92-'02 demuestra un nivel de expansión con retraso respecto al incremento de nivel de la demanda, lo que constituye una muestra de las dificultades del mecanismo de mercado para garantizar la normal expansión de este segmento del sistema eléctrico

Reencarrilar los desvíos del sistema energético requiere grandes cambios de cara al futuro

➤ Lo Urgente

➤ Lo Importante

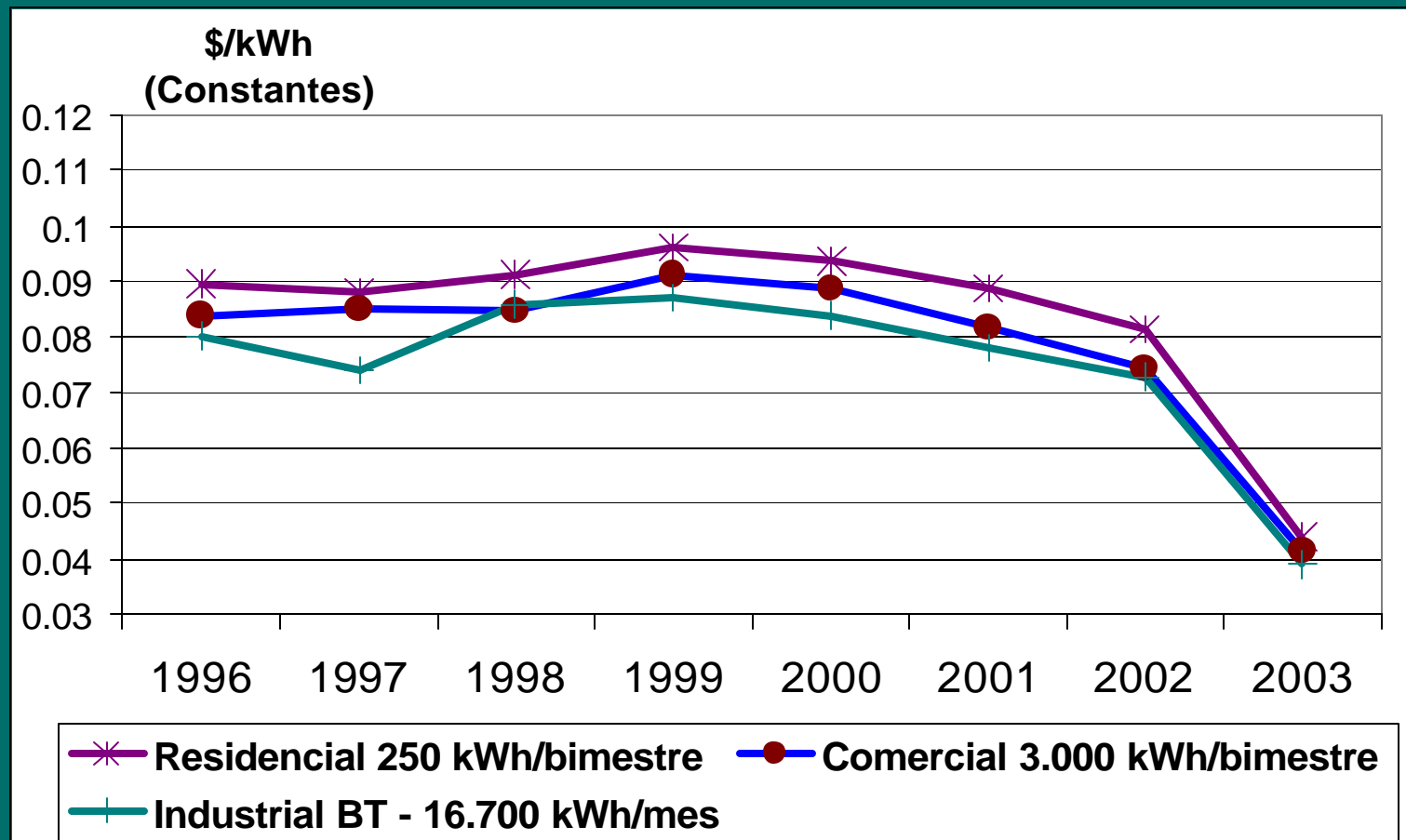
LO URGENTE

**Renegociación
Contractual
y Cálculo de Tarifas**

**(adaptar el sector a la salida de la
convertibilidad)**

EVOLUCION DE TARIFAS DE ELECTRICIDAD A PRECIOS CONSTANTES

MES DE ENERO - AÑOS 1996 A 2003



Base 1993 = 100

Renegociación de los Contratos de Servicios de Electricidad y Gas

Se deben renegociar los Contratos de Concesión de Servicios Públicos en el marco de la Ley de Emergencia Económica; de ello surgirá un conjunto de pautas y modificaciones a introducir en los marcos regulatorios para asegurar la sustentabilidad de la expansión de los servicios y tarifas justas y razonables para el usuario.

Renegociación de los Contratos de Servicios de Electricidad y Gas

Se debe declarar en emergencia la producción de gas natural y energía eléctrica, ambas actividades definidas como de interés general afectadas a la provisión de servicios públicos (gas natural y energía eléctrica)

LO IMPORTANTE

- **Modificar la actitud del Gobierno**
- **Revalorizar la Política Energética**
- **Revalorizar el Planeamiento Energético**
- **Promover Reformas**