

Orlando J. Ferreres & Asociados

***NECESIDADES DE INVERSIÓN EN
EL SECTOR ENERGÉTICO
ARGENTINO***

Argentina Oil & Gas Expo 2003

Buenos Aires, 9 de Octubre de 2003

ESCENARIO MACROECONÓMICO

Concepto	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
PBI Nominal, Bn u\$s	268.7	98.8	127.4 127.4	136.2 155.4	147.1 183.3	156.6 199.1	163.6 212.6	173.4 226.6
PBI - var % real	-4.4	-10.9	6.1 6.1	3.9 6.8	3.7 7.1	3.6 5.3	2.3 2.8	4.4 3.6
IPC, var. % Dic/Dic	-4.8	41.0	4.9 4.8	7.9 9.1	11.9 11.1	9.1 9.4	11.6 8.2	8.2 7.7
IPC en dólares, dic 2001=100	100.0	40.3	48.5 49.4	50.4 59.7	52.6 62.5	55.7 66.8	57.4 70.7	59.0 73.1
T. Cambio Libre, a dic	1.00	3.50	3.05 2.99	3.17 2.70	3.39 2.87	3.50 2.94	3.79 3.00	3.99 3.12
T. Cambio Real, dic 01=1	1.00	2.48	2.06 2.03	1.99 1.67	1.90 1.60	1.79 1.50	1.74 1.41	1.70 1.37

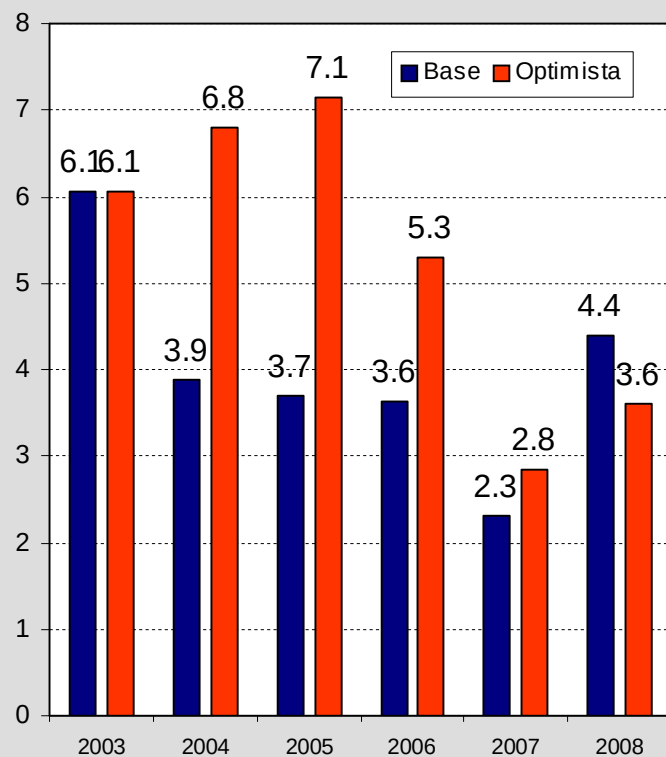
Escenario Base

Escenario Optimista

ESCENARIO MACROECONÓMICO

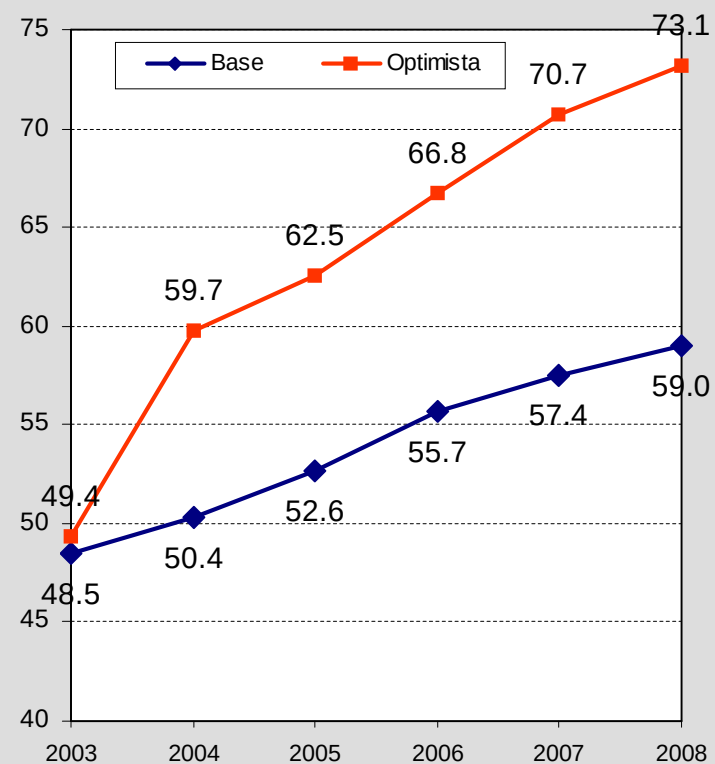
PBI

Variación % real



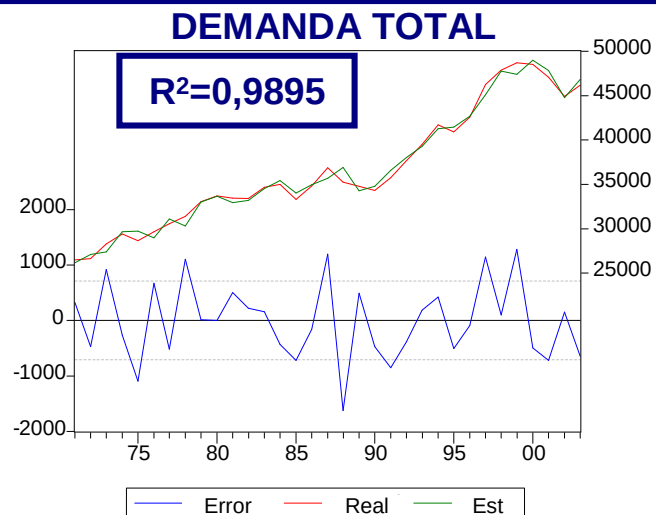
PRECIOS AL CONSUMIDOR EN US\$

Dic01=1

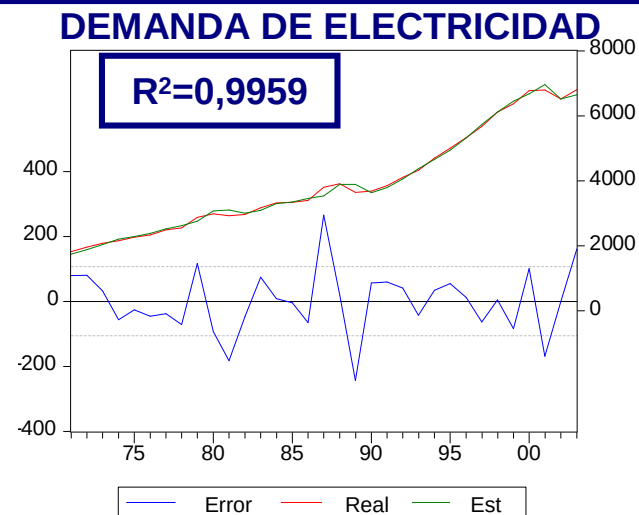


DEMANDA DE ENERGÍA PROYECTADA

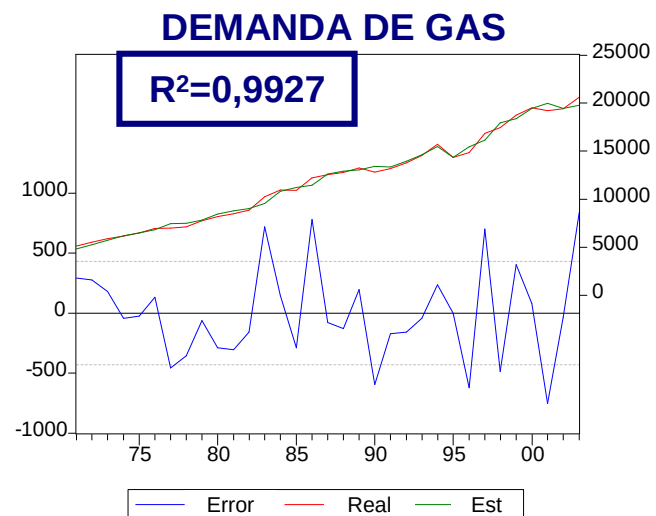
Metodología - Resultados



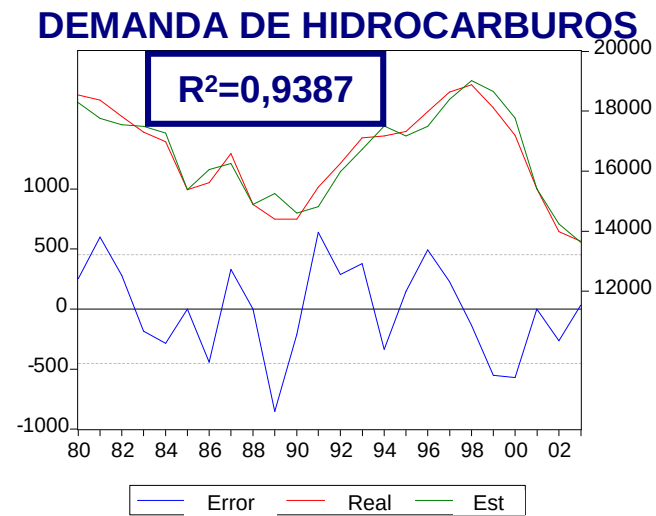
Variables explicativas: tendencia / crecimiento del PBI



Variables explicativas: tendencia / PBI



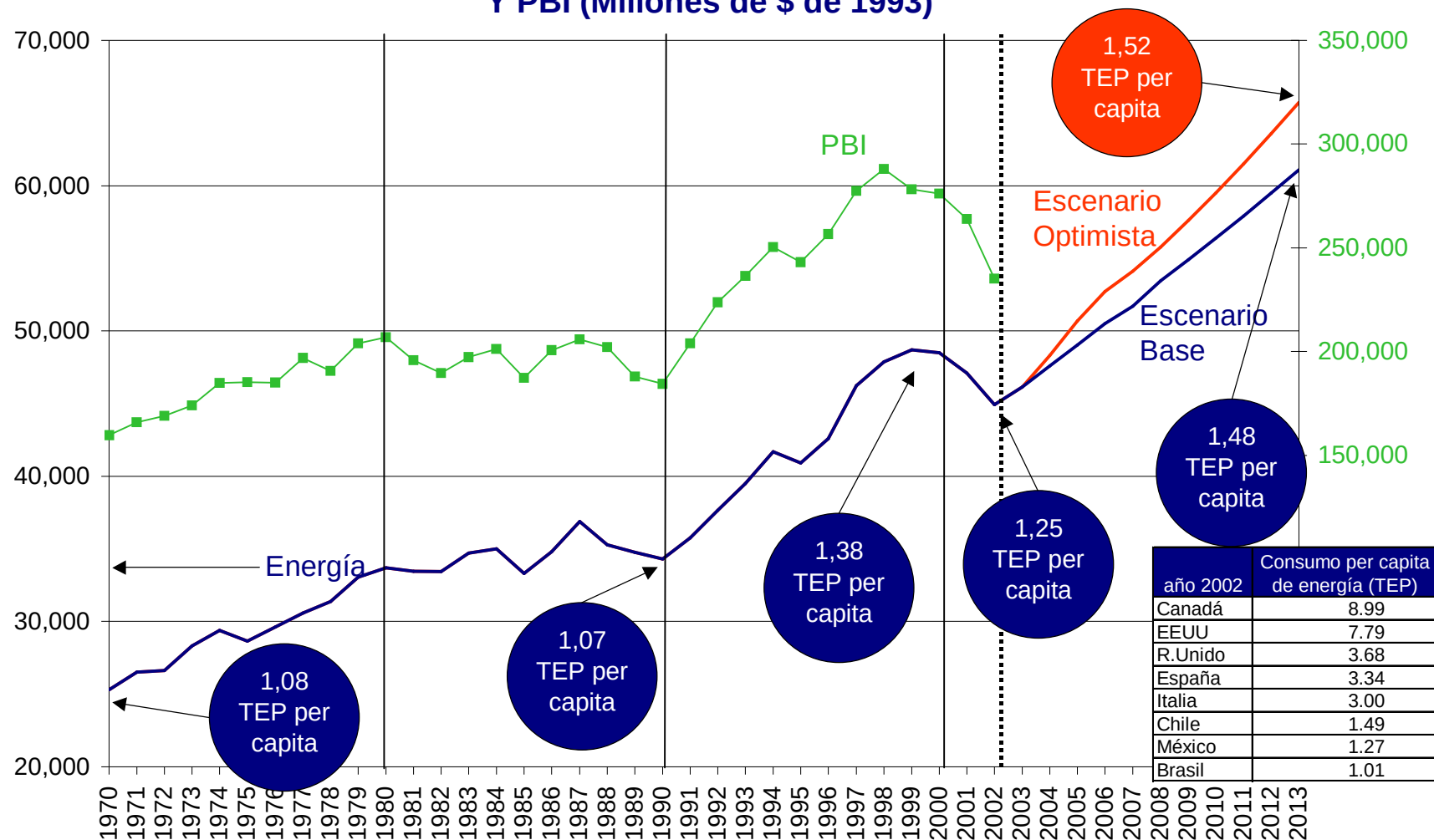
Variables explicativas: tendencia / PBI / urbanización



Variables explicativas: tendencia / PBI de la industria / WTI en \$

DEMANDA DE ENERGÍA PROYECTADA

**CONSUMO DOMÉSTICO TOTAL¹ DE ENERGÍA (Miles de TEP)
Y PBI (Millones de \$ de 1993)**

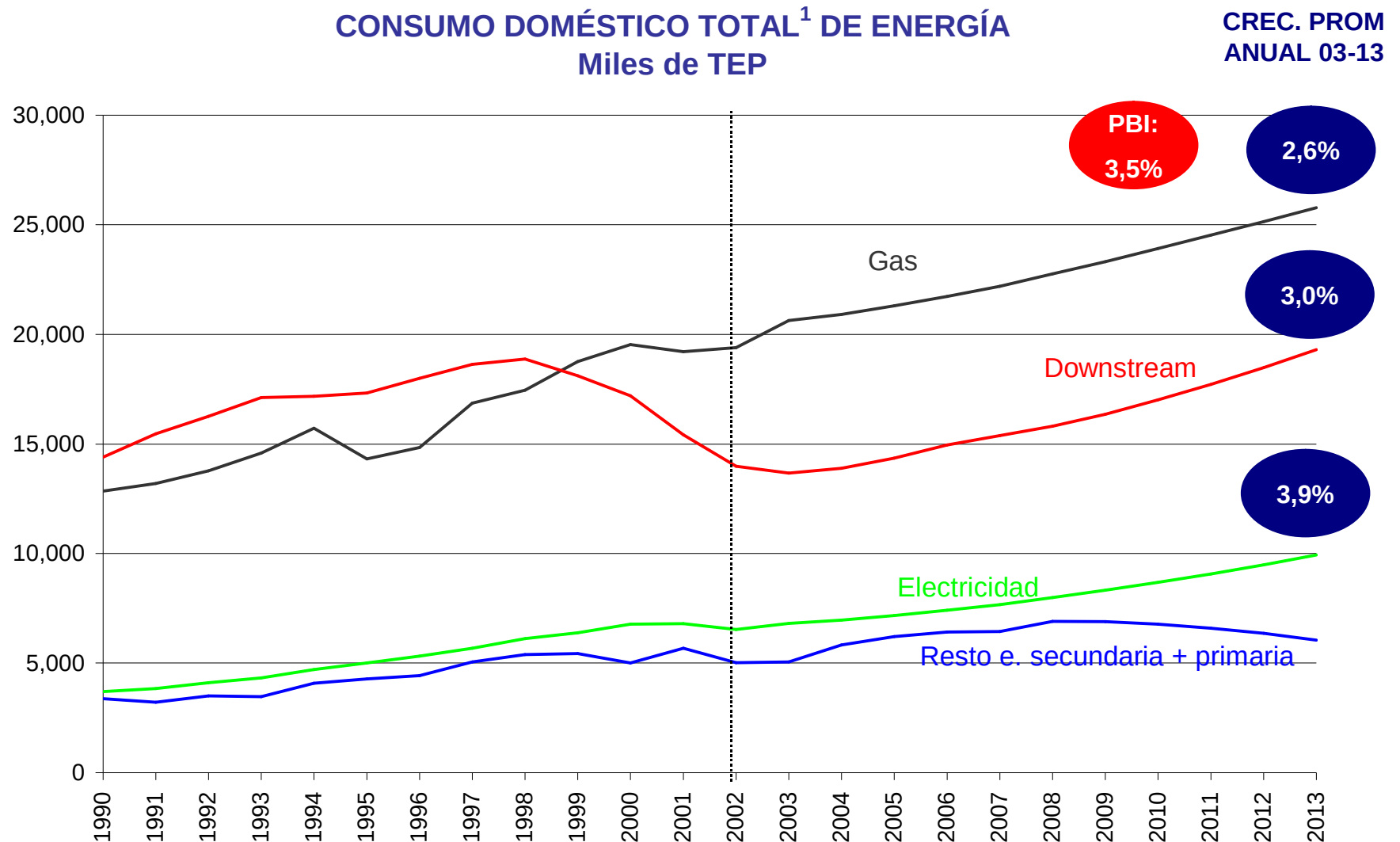


1 Incluye consumo final y propio de energía primaria y secundaria

Fuente: Proyección de Orlando J Ferreres & Asoc en base a Balances Energéticos de Secretaría de Energía

DEMANDA DE ENERGÍA PROYECTADA

Escenario Base

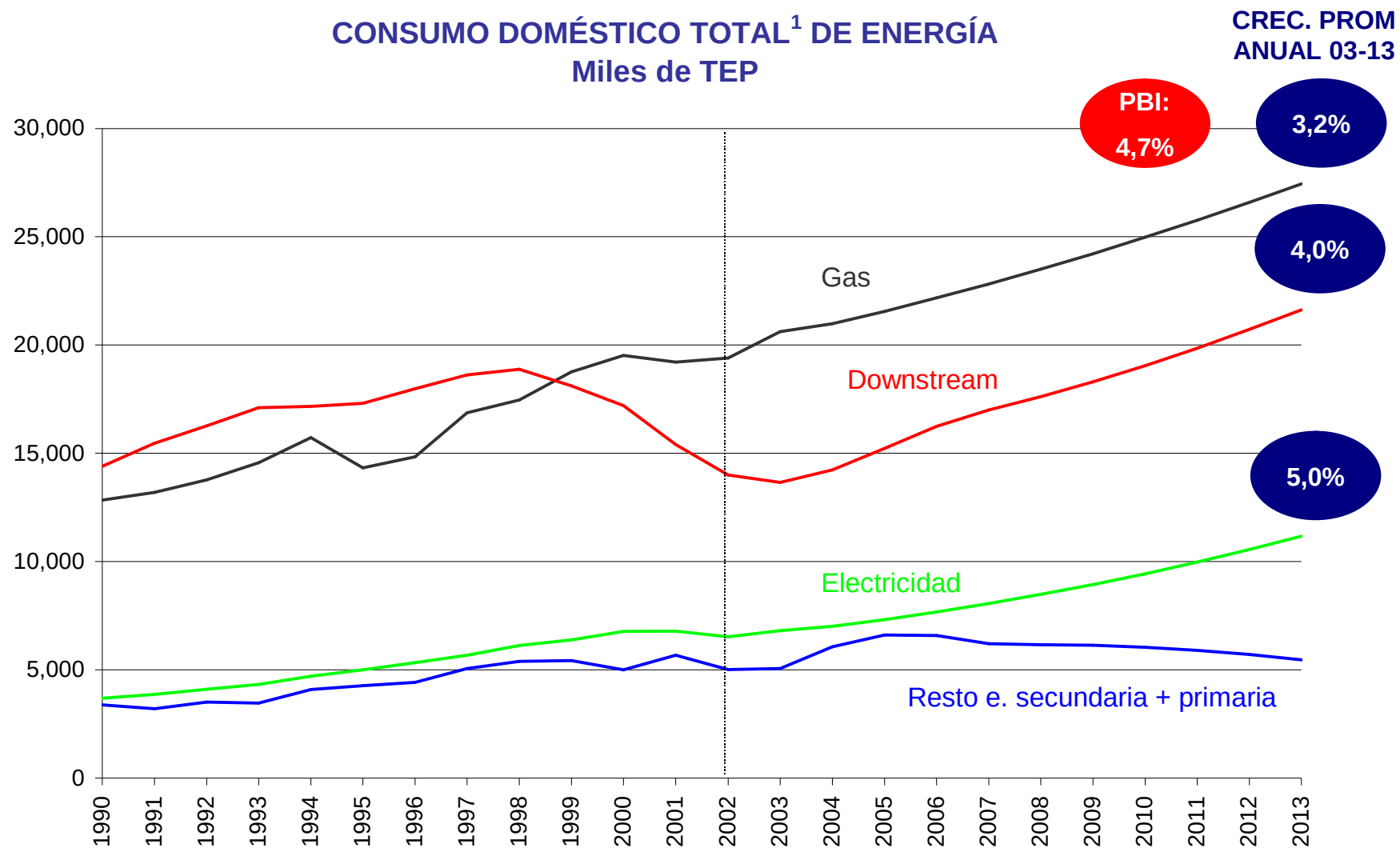


1 Incluye consumo final y propio de energía primaria y secundaria

Fuente: Proyección de Orlando J Ferreres & Asoc en base a Balances Energéticos de Secretaría de Energía

DEMANDA DE ENERGÍA PROYECTADA

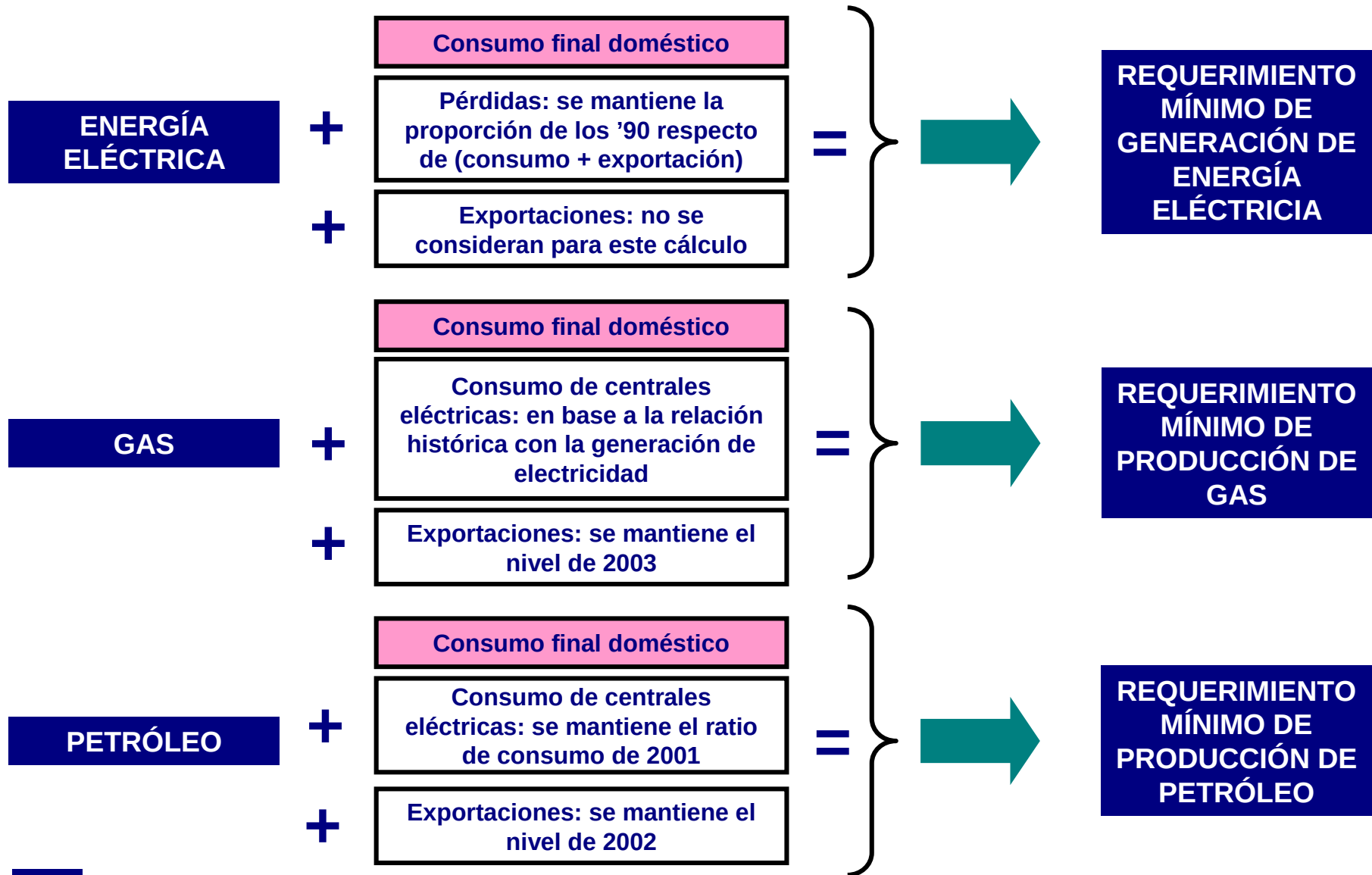
Escenario Optimista



Fuente: Proyección de Orlando J Ferreres & Asoc en base a Balances Energéticos de Secretaría de Energía

PRODUCCIÓN MÍNIMA NECESARIA DE ENERGÍA

Aspectos metodológicos



PRODUCCIÓN MÍNIMA NECESARIA DE ENERGÍA

Proyecciones

PROYECCIONES DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍA

	Histórico 2001	Escenario Base			Escenario Optimista		
		2004	2007	2011	2004	2007	2011
ENERGÍA ELÉCTRICA (GWH)	85.866	84.786	93.354	110.511	85.338	98.156	121.483
Incorporación potencia acum. (MW)	25.323	0	620	3.820	0	1.420	5.420
GAS (M m3/año)	45.934	48.799	51.769	57.383	48.987	53.308	60.662
Incorporación reservas acum. (M m3)	663.523	0	53.068	366.631	0	54.968	385.975
PETRÓLEO CRUDO (miles Bbl/d)	778	759	827	936	774	868	998
Incorporación reservas acum. (M Bbl)	2.821	432	1.489	3.176	458	1.954	4.212
OTROS¹ (miles de TEP)	3.149	2.575	2.899	3.417	2.644	3.132	3.767

¹Carbón residual, no energéticos, gas de coquería, gas de alto horno, coque de carbón y carbón de leña

Fuente: Orlando J Ferreres & Asoc

REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN

Supuestos

INVERSIONES EN NUEVOS ACTIVOS

ENERGIA ELECTRICA

- Incorporación de incremento de cota de Yacyreta en el 2007.
- El resto de la demanda se cubre con incorporación de centrales de ciclo combinado
- La inversiones en transporte se estimaron en base al Plan Federal de Inversiones y planes provinciales

GAS

- Inversión mínima necesaria para mantener un horizonte de reservas de 12 años
- Se calcularon las necesidades de transporte de gas en función de los requerimientos de la demanda

PETROLEO

- Inversión mínima necesaria para mantener el horizonte de reservas actual
- No incluye inversión en downstream

En ningún caso se consideraron inversiones en distribución. Las inversiones en nuevos activos no incluye adquisiciones

REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN

Supuestos

INVERSIONES EN MANTENIMIENTO DEL PARQUE EXISTENTE

ENERGIA ELECTRICA

- Equivalente a la depreciación del parque de generación actual, más la depreciación de las incorporaciones previstas

OIL & GAS

- Se consideró el capex incluido en los valores de “lifting cost” promedio de la industria argentina

REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN

Proyecciones

PROYECCION DE INVERSIONES

(en millones de US\$)

SECTOR ENERGETICO	INVERSION REAL 90'S	DECISIONES DE INVERSION			
		ESCENARIO			
		BASE		OPTIMISTA	
		2004/2007	2008/2011	2004/2007	2008/2011
ENERGÍA ELÉCTRICA	5.940	1.797	2.227	2.157	2.587
Generación	5.940	1.010	1.440	1.370	1.800
Transporte		787	787	787	787
OIL & GAS	17.210	8.919	10.181	10.451	11.992
Exploración y Producción	15.020	8.019	9.633	9.228	11.249
Transporte	2.190	900	548	1.222	742
TOTAL INVERSIONES EN NUEVOS ACTIVOS¹	23.150	10.716	12.408	12.607	14.578
<i>Total inversión en nuevos activos/ año</i>	<i>2.315</i>	<i>2.679</i>	<i>3.102</i>	<i>3.152</i>	<i>3.645</i>
<i>Total inversión en mantenimiento / año</i>	<i>n/d</i>	<i>1.035</i>	<i>1.151</i>	<i>1.062</i>	<i>1.223</i>

Fuente: OJF en base a Repsol YPF, Total, Montamat, IAPG, CAISE, ENARGAS, Secretaría de Energía

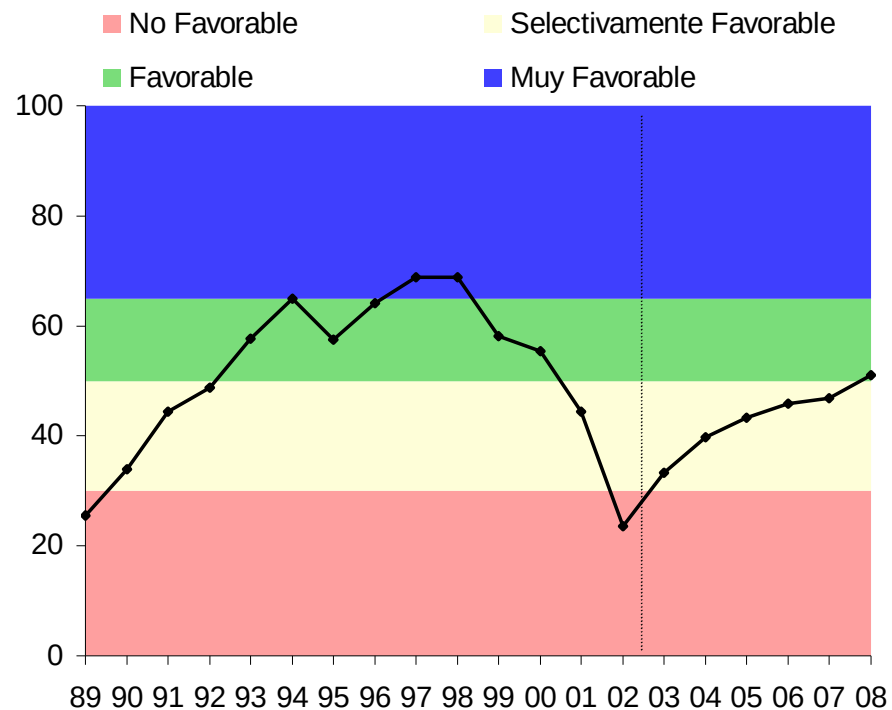
1. No incluye adquisiciones

Los montos proyectados representan la valorización de las decisiones de inversión y no los desembolsos efectivos de fondos

CLIMA DE INVERSIÓN

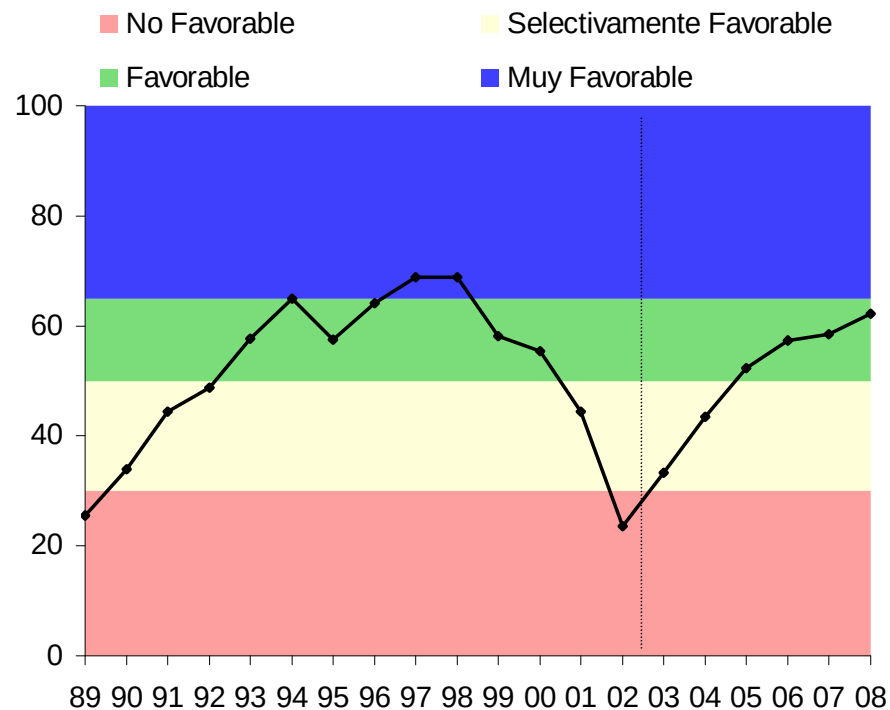
Indice de Confianza del Inversor OJF

Escenario base



Fuente: OJF

Escenario optimista



Fuente: OJF