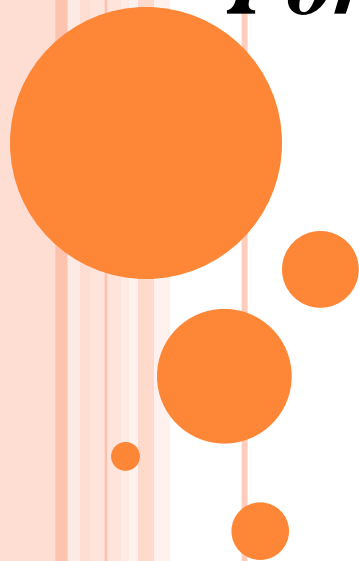


# ***LA ENERGÍA EN UN PROYECTO DE DESARROLLO***

***Por Daniel Gustavo Montamat***

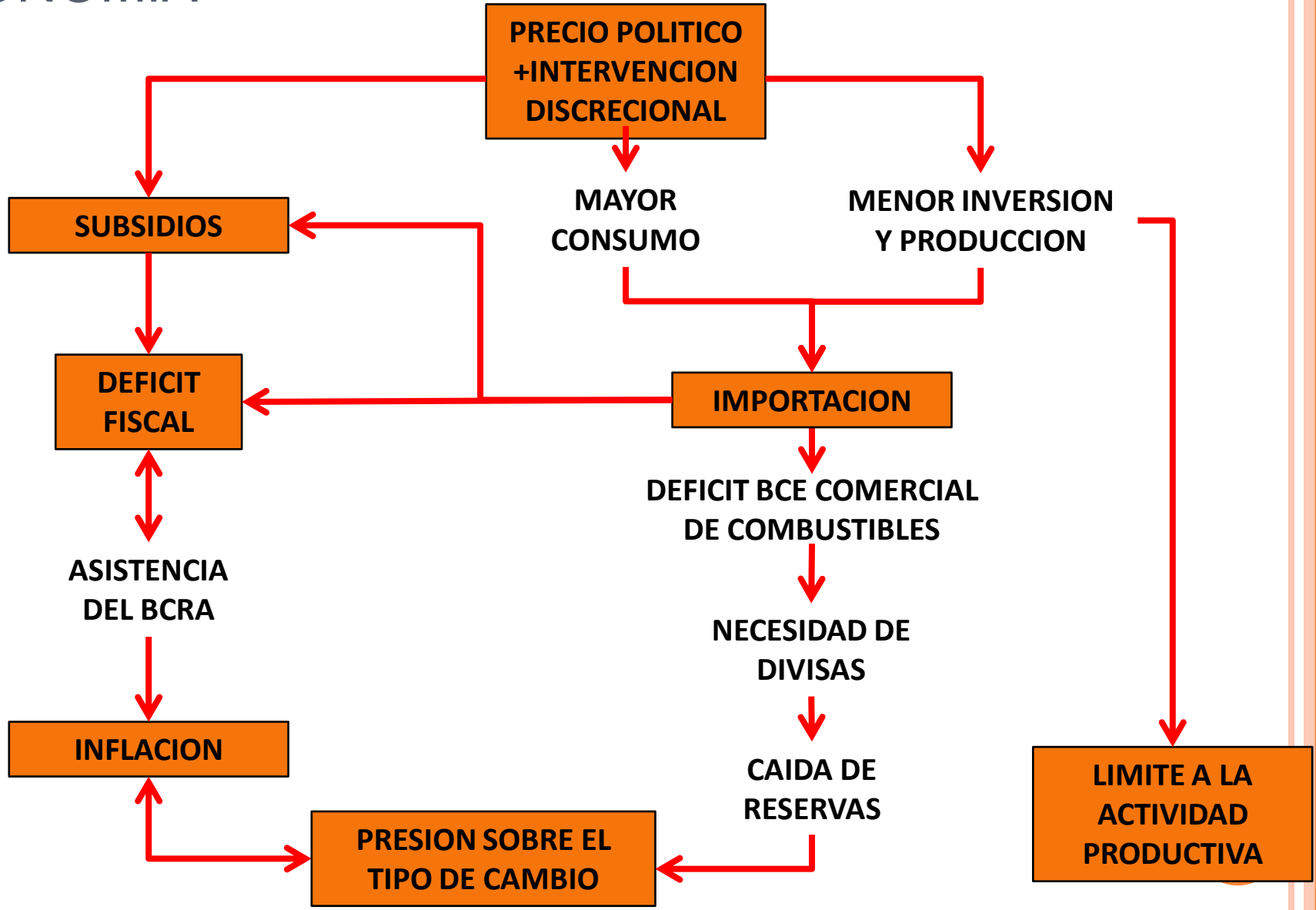
***CAI- 14-06-14***



# TABLA DE CONTENIDOS

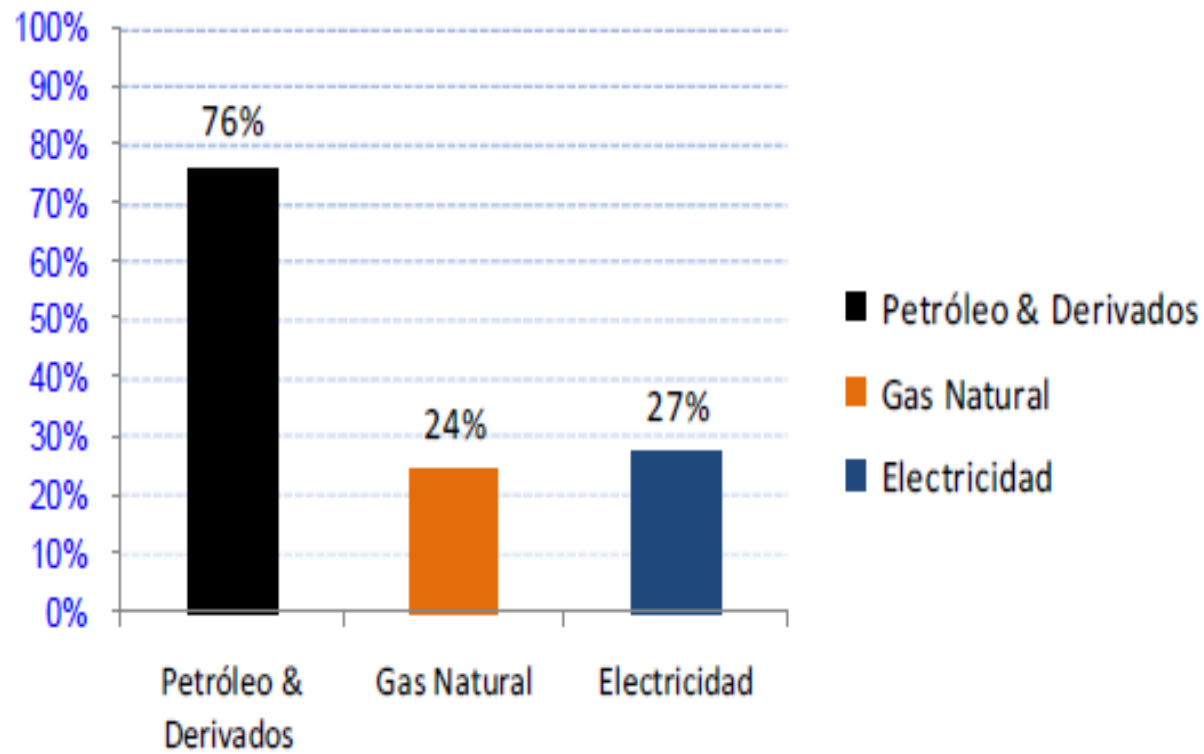
- Vasos comunicantes de la energía con la economía.
- Precios políticos: las distorsiones respecto a las referencias regionales e internacionales
- Subsidios insostenibles
- El impacto en las cuentas externas y en las cuentas públicas
- La recuperación del autoabastecimiento en la próxima década
- La necesidad de inversión
- Condiciones y costos de la inversión y el financiamiento

# VASOS COMUNICANTES DE LA ENERGÍA Y LA ECONOMÍA



# DISTORSIONES RELATIVAS DE LA CANASTA ENERGÉTICA

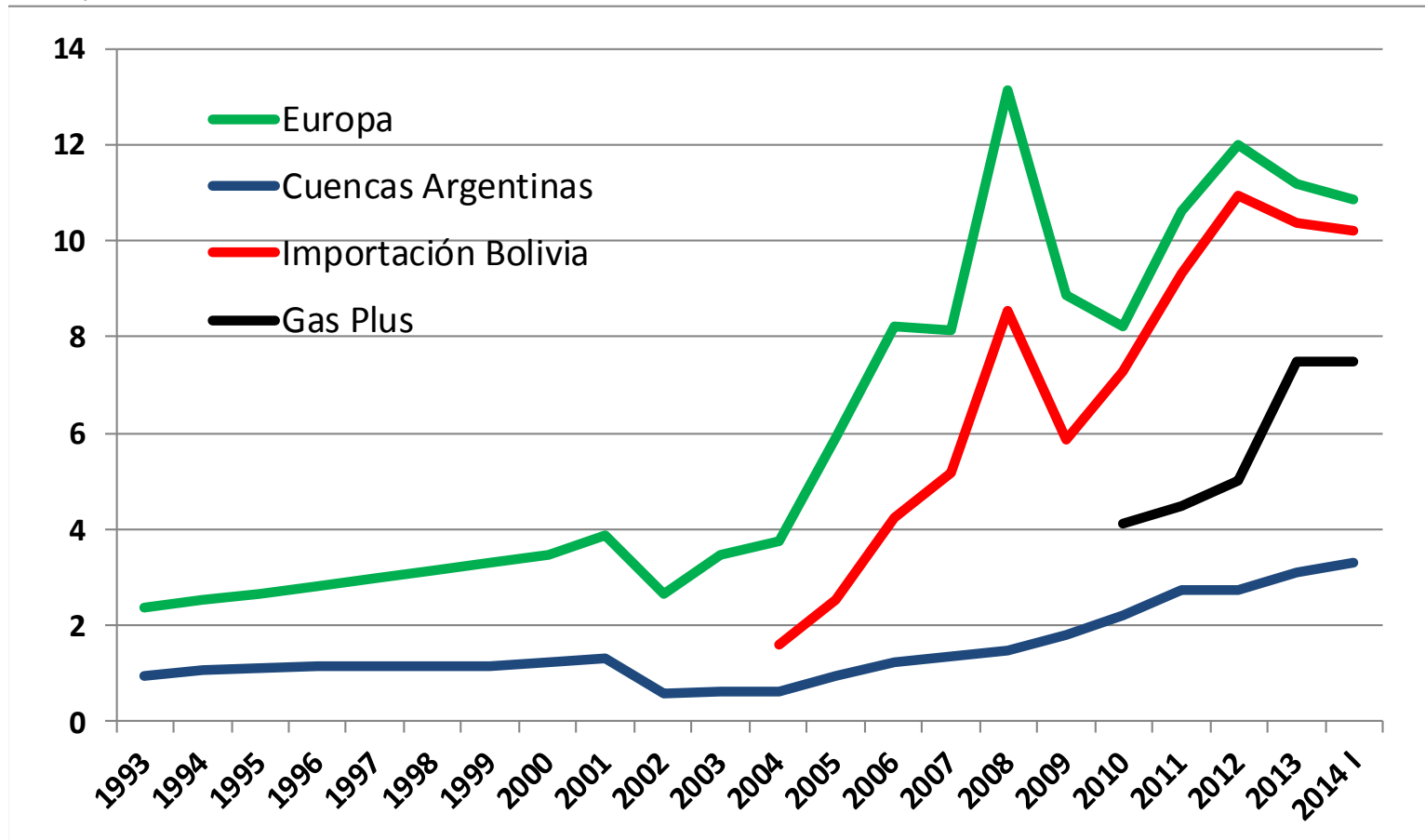
Precio en Argentina, como porcentaje del precio de referencia regional e internacional



# PRECIOS DEL GAS NATURAL

## PRECIO DEL GAS NATURAL

u\$s / Mbtu



Fuente: NyS en base a IMF Primary Commodity Prices y Secretaría de Energía

# TARIFAS COMPARADAS DE ELECTRICIDAD Y GAS NATURAL ARGENTINA-REGIÓN

## TARIFAS DE SERVICIOS PUBLICOS - Enero 2014

		Tarifas Industriales		
		Precio Región	Precio Local	diferencia %
Electricidad milesimo u\$s / KWh	Brasil	127,20		341,7
	Chile	134,20		366,0
	Uruguay	273,90		851,0
	Perú	130,80		354,2
	Santa Fé	70,50		144,8
	Córdoba	120,10		317,0
	<b>REGION</b>	<b>142,78</b>	<b>28,80</b>	<b>395,8</b>
Gas u\$s / m3	Brasil	0,56		120,6
	Chile	0,66		162,2
	<b>REGION</b>	<b>0,61</b>	<b>0,25</b>	<b>141,4</b>

## Ajuste Agosto 2014

	GAS - U\$S / mmbtu			GAS - U\$S / mmbtu		
	Importación Bolivia	Precio Local	diferencia %	Importación Bolivia	Precio Local	diferencia %
Cuencas Argentinas (Boca de pozo)	<b>10,20</b>	<b>3,30</b>	<b>209,1</b>	<b>10,20</b>	<b>3,77</b>	<b>170,3</b>
Residencial		0,50	1.940,0		1,79	469,8
Industrial		5,00	104,0		5,00	104,0
Generadores Eléctricos		3,50	191,4		3,50	191,4

Fuente: OJF en base a Metrogás, Montamat y Asoc.

# TARIFAS COMPARADAS CON LA REGIÓN RESIDENCIAL

## TARIFAS DE SERVICIOS PUBLICOS - Enero 2014

		Tarifas Residenciales		
		Precio Región	Precio Local	diferencia %
Electricidad milesimo u\$s / KWh 300 kw / mes	Brasil	113,10		702,1
	Chile	132,40		839,0
	Uruguay	239,70		1.600,0
	Perú	130,70		827,0
	Santa Fé	91,80		551,1
	Córdoba	84,60		500,0
	<b>REGION</b>	<b>132,05</b>	<b>14,10</b>	<b>836,5</b>
Gas Natural u\$s / m3	Brasil	1,958		2.627,5
	Chile	1,023		1.325,5
	<b>REGION</b>	<b>1,491</b>	<b>0,072</b>	<b>1.976,5</b>
Nafta s/ imp \$ / litro	Brasil	5,30		3,9
	Chile	6,80		33,3
	Uruguay	9,00		76,5
	Perú	7,90		54,9
	<b>REGION</b>	<b>7,25</b>	<b>5,10</b>	<b>42,2</b>
Gasoil s/ imp \$ / litro	Brasil	5,30		3,9
	Chile	6,80		33,3
	Uruguay	9,00		76,5
	Perú	7,90		54,9
	<b>REGION</b>	<b>7,25</b>	<b>5,10</b>	<b>42,2</b>

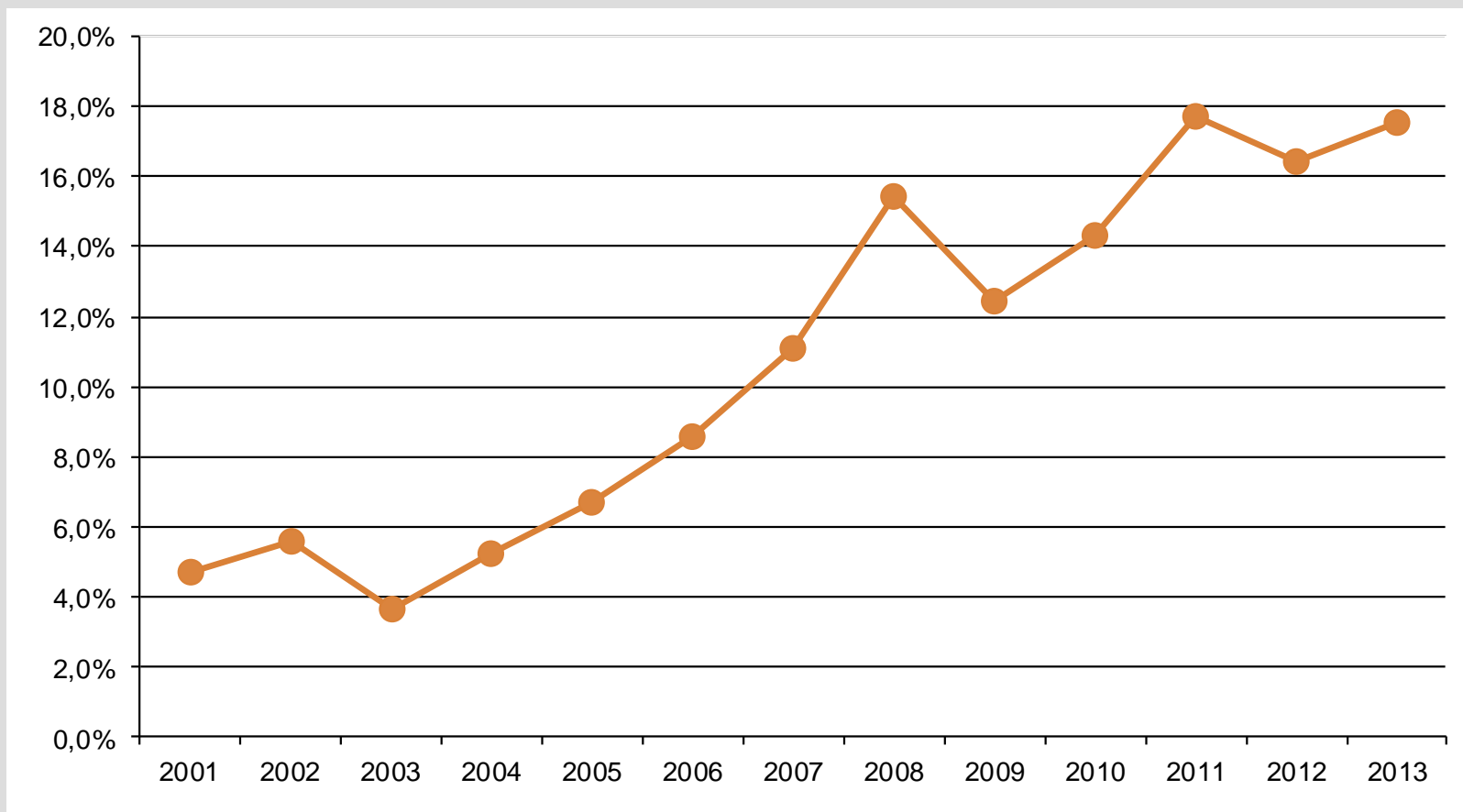
## Ajuste Agosto 2014

1,614	562,4
0,844	246,2
<b>1,229</b>	<b>0,244</b>
	<b>404,3</b>

# SUBSIDIOS: % DEL GASTO PÚBLICO NACIONAL

## SUBSIDIOS A LA OFERTA

*En % del gasto total*



Fuente: OJF & Asociados en base a ASAP y MECON

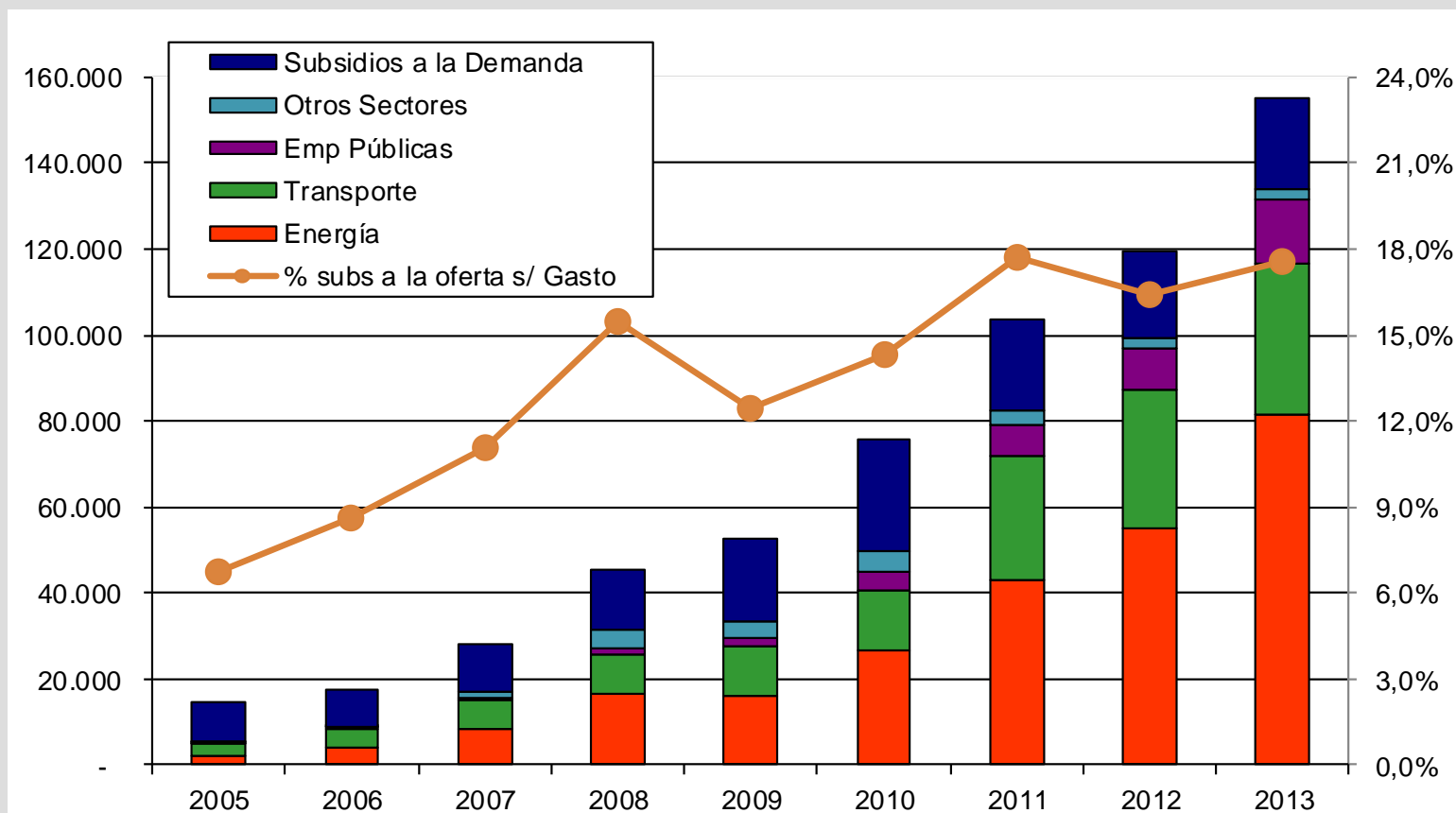


# SUBSIDIOS POR SECTOR

## TRANSFERENCIAS AL SECTOR PRIVADO

### SUBSIDIOS A LA OFERTA (Energía, Transporte, etc.) Y A LA DEMANDA (Sociales)

En millones de pesos



Fuente: OJF & Asociados en base a ASAP y MECON

# SUBSIDIOS PRO-RICOS

## Efecto conjunto de los subsidios a la energía y al transporte

	Quintiles de ingreso por hogar				
	1	2	3	4	5
Ingreso (IPCF)	3,8%	8,2%	13,2%	20,9%	53,8%
Gas de red	7,4%	13,7%	20,9%	23,9%	34,1%
Gas envasado	28,6%	25,5%	19,7%	15,7%	10,5%
Electricidad	17,4%	19,0%	20,0%	20,7%	22,9%
Agua	5,7%	10,2%	16,3%	25,2%	42,5%
Colectivo	12,3%	19,5%	23,2%	24,3%	20,7%
Tren	10,4%	16,5%	22,6%	26,2%	24,3%
Avión	0,0%	0,0%	1,5%	12,6%	86,0%
<b>Total</b>	<b>12,1%</b>	<b>16,2%</b>	<b>19,9%</b>	<b>22,4%</b>	<b>29,5%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a ENGHO, ASAP y Secretaría de Transporte de la Nación.

IPCF: ingreso per cápita familiar

Fuente: Mo de Economía, Pcia BsAs, Dirección Pcial de Estudios y Proyecciones Económicas, Documento de Trabajo 9/2014 (a la fecha no disponible en la web)

# SUBSIDIOS CON IMPACTO PRESUPUESTARIO POR SECTOR

## SUBSIDIOS

En millones de pesos. Base devengado.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Sector Energético</b>	<b>2.020</b>	<b>4.032</b>	<b>8.395</b>	<b>16.727</b>	<b>15.944</b>	<b>26.920</b>	<b>43.118</b>	<b>55.052</b>	<b>81.405</b>
<i>CAMMESA</i>	871	1.453	4.428	8.472	8.538	13.492	23.876	24.555	33.897
<i>ENARSA</i>	-	307	680	2.939	2.740	5.490	10.507	19.209	31.188
<i>Otros</i> <sup>1</sup>	1.149	2.272	3.287	5.316	4.666	7.938	8.735	11.288	16.320
<b>Sector Transporte</b>	<b>2.976</b>	<b>4.421</b>	<b>6.688</b>	<b>8.896</b>	<b>11.536</b>	<b>13.750</b>	<b>28.734</b>	<b>32.013</b>	<b>35.266</b>
<i>Conc. de Trenes y Subtes</i>	875	1.375	2.307	2.724	3.093	3.104	4.232	2.963	3.578
<i>FF Sist. Infraest. Trans</i> <sup>2</sup>	-	464	1.864	2.808	3.842	5.974	10.523	13.867	13.365
<i>Aerolíneas Argentinas</i>	-	6	5	1.064	2.500	2.266	3.472	4.119	3.385
<i>FFCC Gral Belgrano</i>	13	17	32	34	851	1.125	1.868	3.156	4.947
<i>Compensaciones petroleras</i>	...	...	...	1.968	734	...	6.554	6.191	4.000
<i>Otros</i>	2.087	2.560	2.480	298	515	1.280	2.086	1.718	5.991
<b>Empresas Públicas</b>	<b>185</b>	<b>232</b>	<b>521</b>	<b>1.413</b>	<b>2.320</b>	<b>4.472</b>	<b>7.254</b>	<b>9.794</b>	<b>14.858</b>
<i>AySA</i>	-	25	216	955	1.400	2.015	3.989	5.374	7.167
<i>ARSAT</i>	-	-	-	-	-	1.557	2.205	2.963	5.191
<i>Otros</i>	185	207	305	458	920	900	1.061	1.457	2.500
<b>Otros</b>	<b>383</b>	<b>360</b>	<b>1.555</b>	<b>4.535</b>	<b>3.457</b>	<b>4.633</b>	<b>3.306</b>	<b>2.588</b>	<b>2.586</b>
<b>SUBSIDIOS A LA OFERTA</b>	<b>5.565</b>	<b>9.045</b>	<b>17.159</b>	<b>31.571</b>	<b>33.256</b>	<b>49.775</b>	<b>82.411</b>	<b>99.447</b>	<b>134.114</b>
<b>SUBSIDIOS A LA OFERTA, u\$s</b>	<b>1.904</b>	<b>2.942</b>	<b>5.508</b>	<b>9.986</b>	<b>8.918</b>	<b>12.723</b>	<b>19.955</b>	<b>21.854</b>	<b>25.400</b>

<sup>1</sup> Ente Binacional Yaciretá, Org. Provinciales, Nucleoeléctrica SA, Yacimientos Carboníferos Fiscales, Fondo Fiduciario Transporte Eléctrico

<sup>2</sup> Incluye transferencias por fuera del Tesoro

Fuente: QJF & Asociados en base a ASAP, MECON y estimaciones propias

# SUBSIDIOS Y TARIFAS

## EFFECTO AJUSTE DE TARIFAS/SUBSIDIOS EN GASTO HOGAR

### GASTO DE LOS HOGARES - \$ por mes

Rubros	Ponderación por rubro			Elim. Sub	Pr. Int.
	2001	2010	2013		
<b>Alimentos y Bebidas</b>	<b>31,3</b>	<b>47,5</b>	<b>48,2</b>	<b>46,8</b>	<b>44,5</b>
<b>Serv. Públicos</b>	<b>12,5</b>	<b>4,4</b>	<b>3,1</b>	<b>11,0</b>	<b>15,7</b>
Electricidad	2,0	0,6	0,3	1,2	2,4
Gas	1,3	0,4	0,2	1,1	3,3
Agua	0,8	0,2	0,1	0,5	0,5
Transporte	5,0	2,0	1,8	7,7	7,0
Colectivos	4,5	1,8	1,7	6,6	6,0
Trenes	0,4	0,1	0,1	0,9	0,8
Subterráneos	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1
Servicio Telefónico	3,4	1,1	0,6	0,6	2,5
<b>Combustibles</b>	<b>2,4</b>	<b>2,1</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	<b>3,9</b>
<b>Otros rubros</b>	<b>53,9</b>	<b>46,0</b>	<b>45,8</b>	<b>39,2</b>	<b>36,0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Serv. Públicos+Comb</b>	<b>14,8</b>	<b>6,5</b>	<b>6,0</b>	<b>14,0</b>	<b>19,5</b>

Fuente: OJF & Asocidos en base a cálculos propios

# IMPACTO FISCAL DE LAS ULTIMAS MEDIDAS

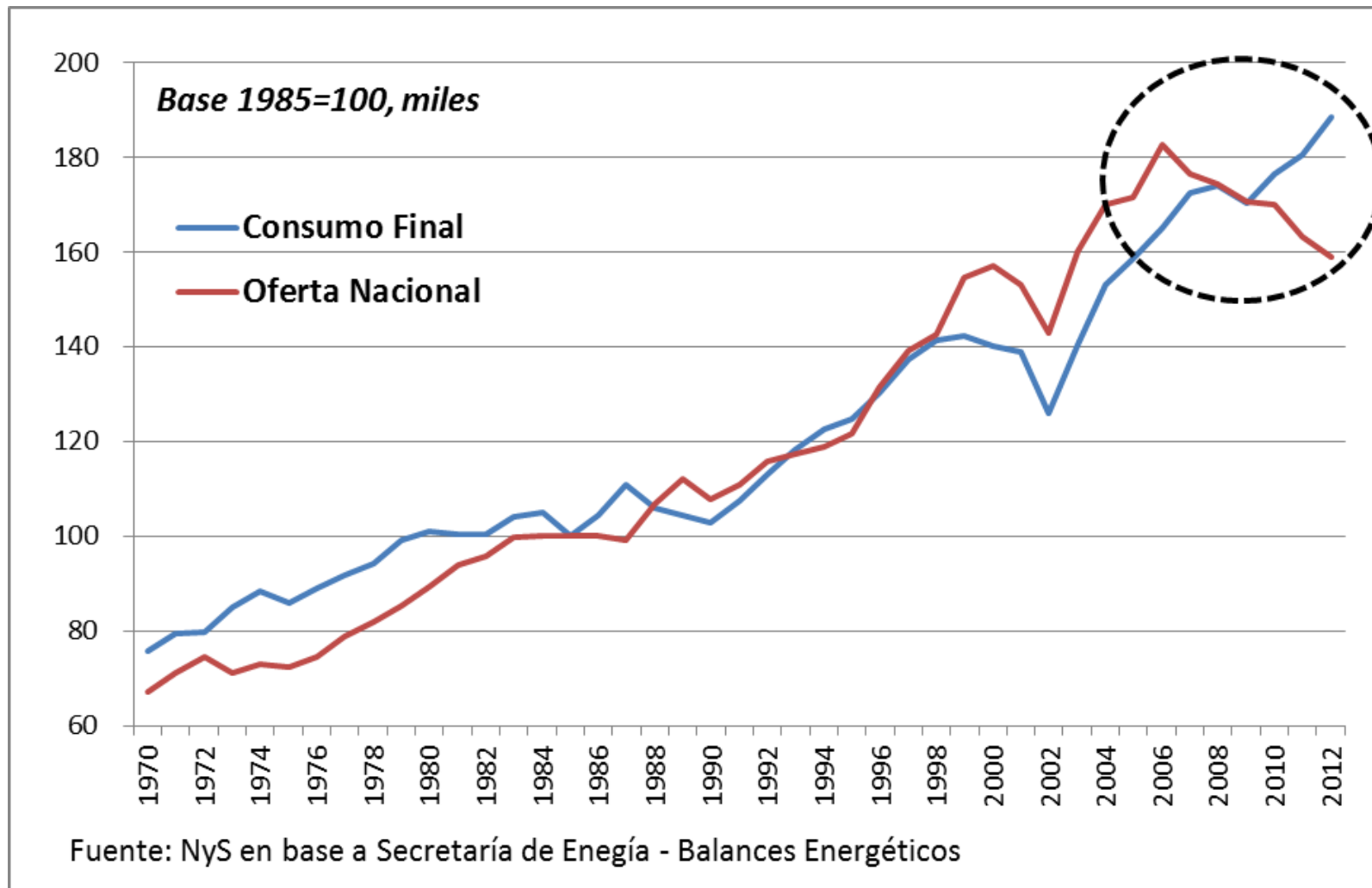
## IMPACTO FISCAL DE LA QUITA DE SUBSIDIOS

*En millones de \$ y en % del PBI*

	<i>En \$ M</i>	<i>% de subsidios totales 2013</i>	<i>% del PBI</i>
<i>Subsidios al Gas</i>	7.430	5,5%	0,19%
<i>Subsidios al Agua</i>	1.393	1,0%	0,04%
<i>Aumento de la Recaudación</i>	1.853		0,05%
<b><i>Ahorro por Quita</i></b>	<b>10.676</b>	<b>6,6%</b>	<b>0,27%</b>

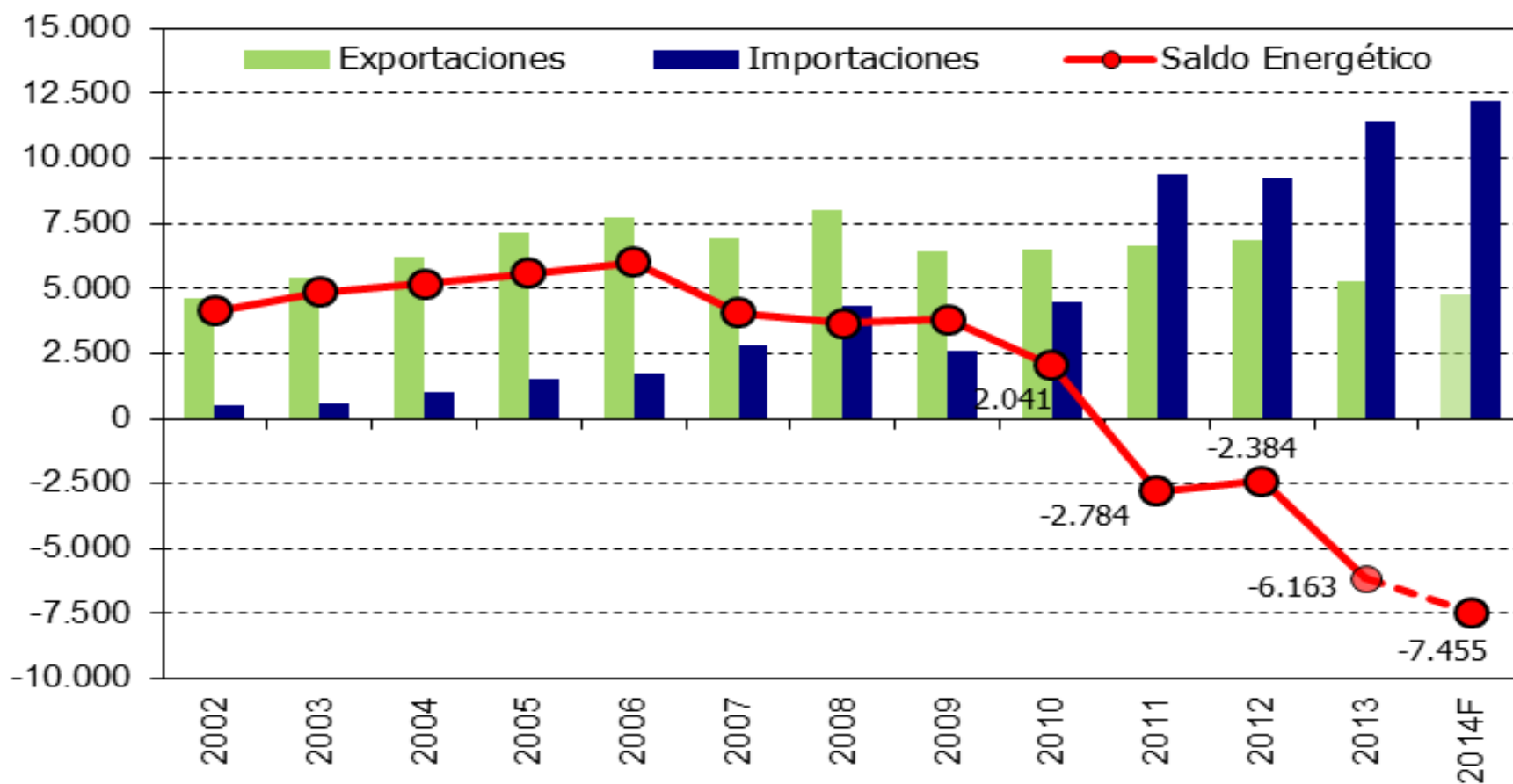
Fuente: OJF & Asociados en base a estadística oficiales y estimaciones propias

# EL DEFICIT ENERGÉTICO



# BALANZA COMERCIAL ENERGÉTICA

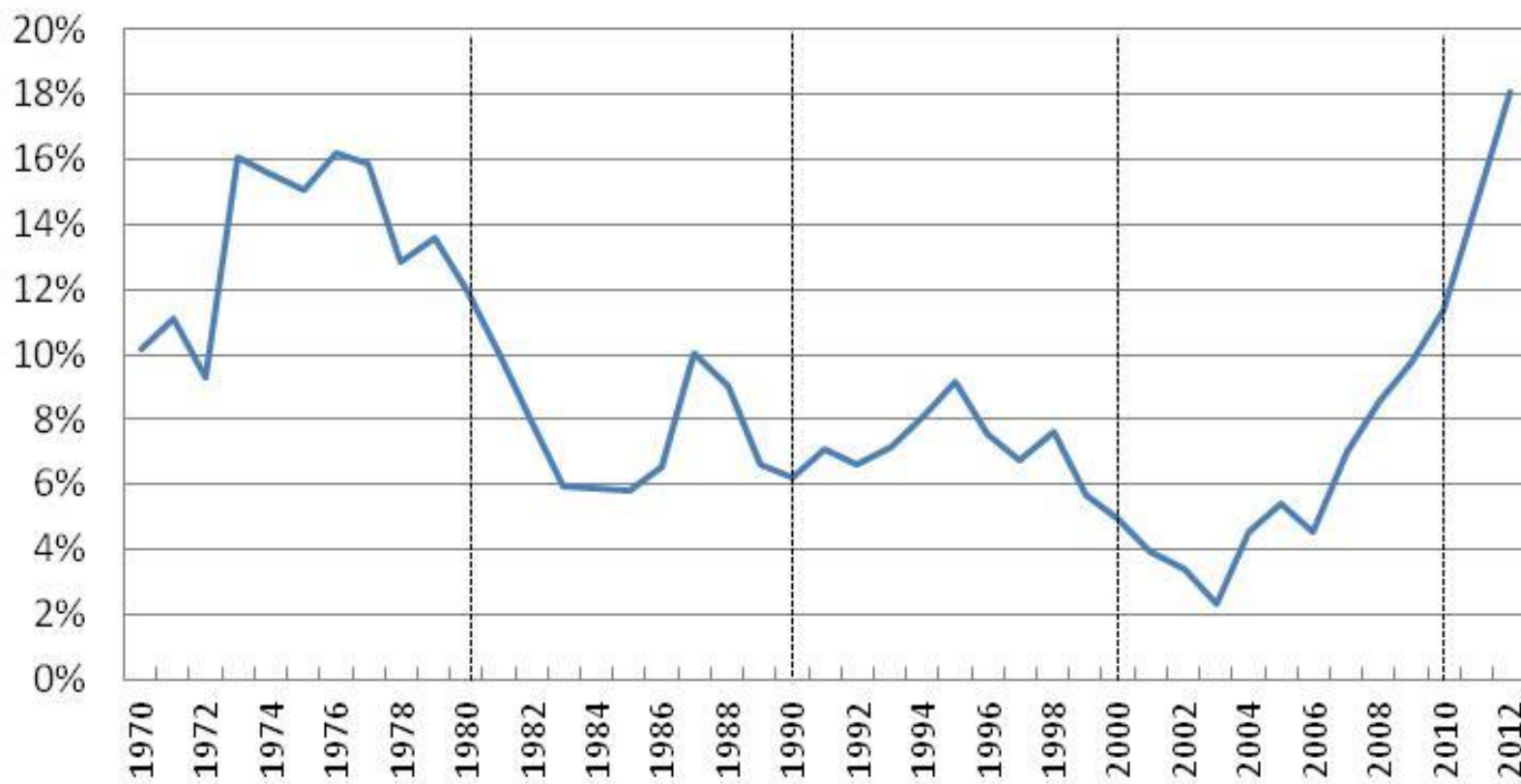
millones de dólares



Fuente: OJF & asociados en base al INDEC

# ENERGIA NACIONAL VS IMPORTADA

## Incidencia de energía importada en el consumo de energía

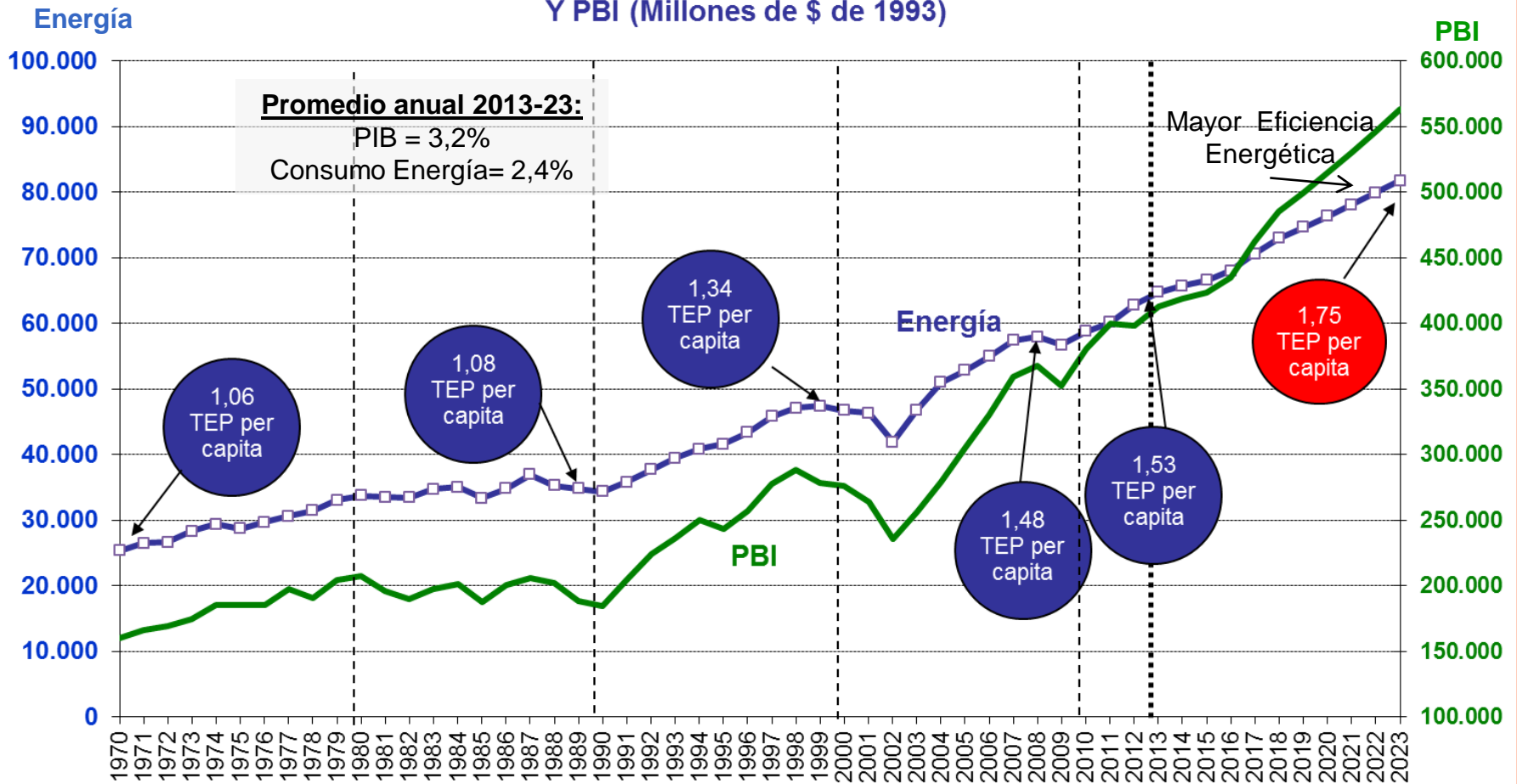


Fuente: Secretaría de Energía - Balances Energéticos



# EVOLUCION PROYECTADA DE LA DEMANDA DE ENERGIA

**CONSUMO DOMÉSTICO TOTAL<sup>1</sup> DE ENERGÍA (Miles de TEP)  
Y PBI (Millones de \$ de 1993)**



<sup>1</sup> 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

# ESTIMACION DE INVERSION NECESARIA PARA VOLVER AL AUTOABASTECIMIENTO

## CONSUMO FINAL Y PROPIO

en miles de tep

	Total	Incidencia Importada	Nacional Neta	% Importada
1980	33.685	4.040	29.645	12,0%
1990	34.304	2.137	32.166	6,2%
2000	46.691	2.302	44.389	4,9%
2010	58.750	6.667	52.083	11,3%
2011	60.118	8.793	51.325	14,6%
2012	62.811	11.339	51.472	18,1%
2023	81.695	5.719	75.976	7,0%
Energía adicional nacional % s/ 2012			<b>30223 para Autoabastecimiento 59% más 2012</b>	

Fuente: NyS en base a Balances energéticos (Secretaría de Energía)

# ESTIMACION DE INVERSIONES NECESARIAS PARA RECUPERAR EL AUTOABASTECIMIENTO

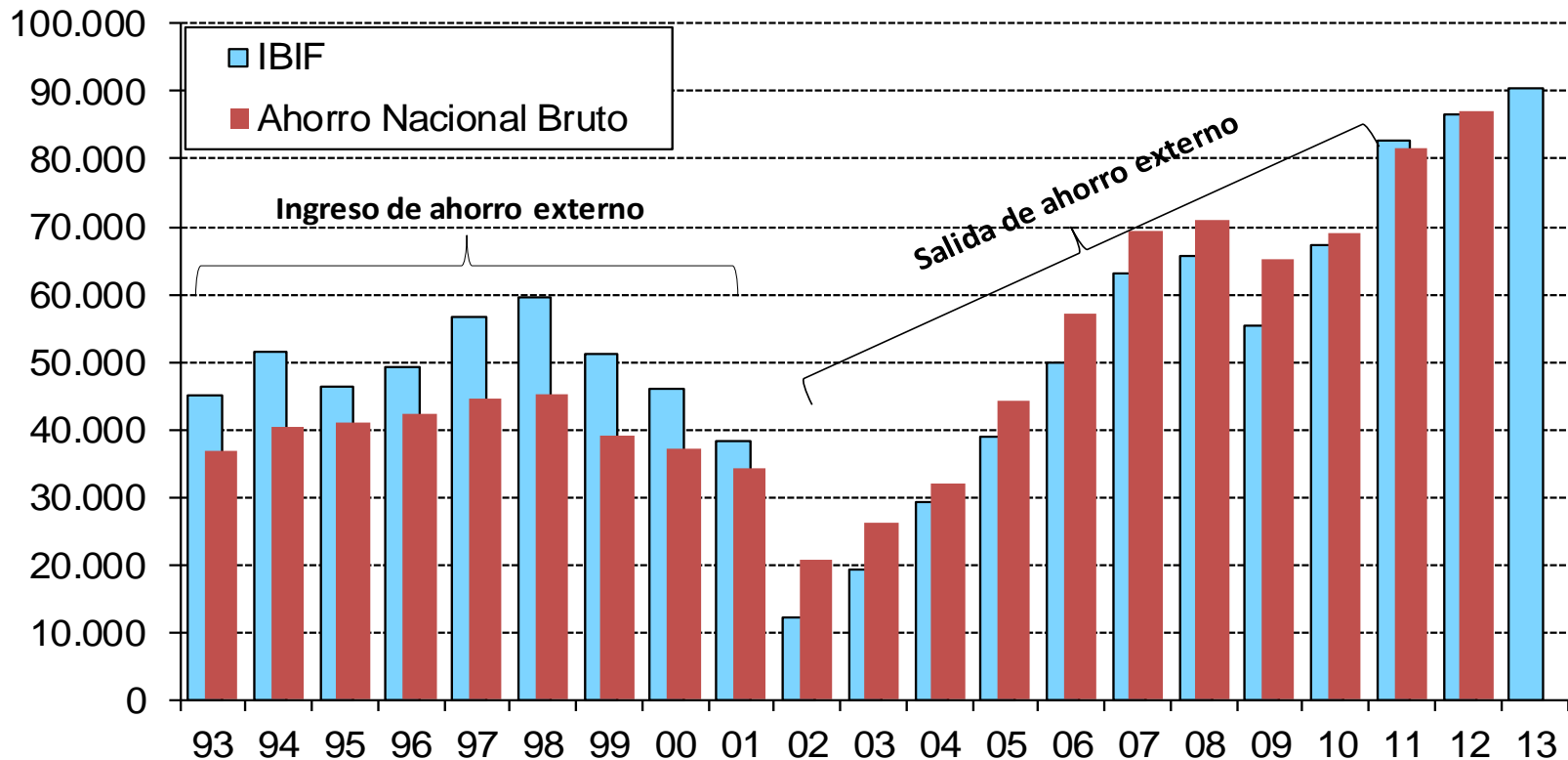
Sector Energético	TOTAL	Por año
<b>TOTAL INVERSIONES</b>	<b>387.453</b>	<b>19.373</b>
<b>OIL &amp; GAS</b>	<b>187.453</b>	<b>9.373</b>
<b>Petróleo y gas convencional</b>	<b>59.400</b>	<b>2.970</b>
Pozos	59.400	2.970
<b>Shale Oil</b>	<b>58.600</b>	<b>2.930</b>
Pozos	51.056	2.553
Equipos de Perforación	3.080	154
Sets de Fractura	1.918	96
Instal. de superficie	2.546	127
<b>Shale Gas</b>	<b>69.453</b>	<b>3.473</b>
Pozos	60.360	3.018
Equipos de Perforación	4.676	234
Sets de Fractura	2.904	145
Instal. de superficie	1.513	76
<b>DOWNSTREAM</b>	<b>28.000</b>	<b>1.400</b>
<b>ENERGÍA ELÉCTRICA</b>	<b>72.000</b>	<b>3.600</b>
<b>Generación</b>		
1200 MW / año	48.000	2.400
<b>Transporte y Distribución</b>		
Nuevas Inversiones	24.000	1.200
<b>MANTENIMIENTO (puesta al día + anual)</b>	<b>100.000</b>	<b>5.000</b>

Fuente: NyS en base a estimaciones propias, Montamat y Asoc., Jorge Ferioli

# EL AHORRO NACIONAL Y LA INVERSIÓN BRUTA

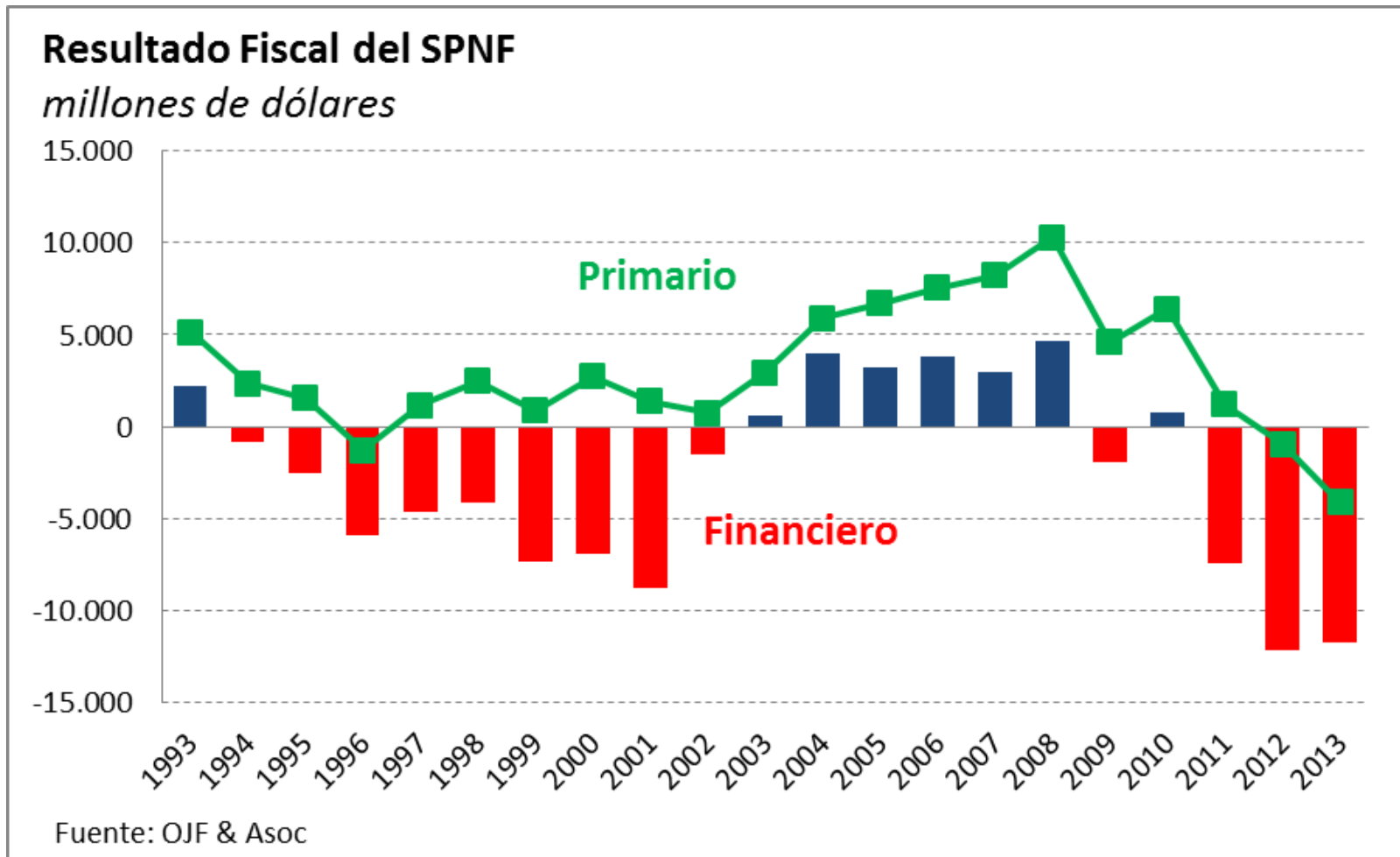
## INVERSION BRUTA INTERNA FIJA

millones de dólares



Fuente: OJF & Asoc, en base a estim propias e INDEC

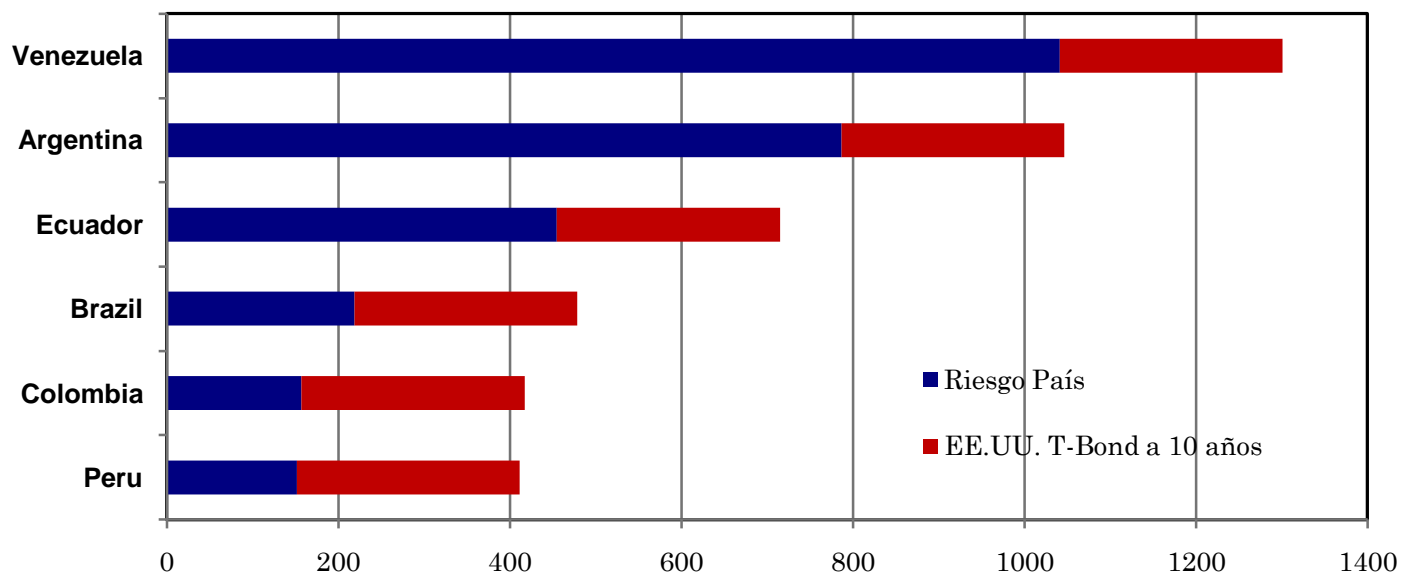
# EL DÉFICIT DE LAS CUENTAS PÚBLICAS



# EL COSTO DEL FINANCIAMIENTO EXTERNO

## LATINOAMÉRICA: COSTOS DE FINANCIAMIENTO

*En Puntos Básicos, Promedio Abril*



Fuente: OJF & Asociados en base a Ámbito Financiero

# COSTO Y CONDICIONES DE LA INVERSIÓN Y EL FINANCIAMIENTO

- La institucionalidad política
- La existencia de una moneda que preserve sus atributos (unidad de cambio, unidad de cuenta y reserva de valor)
- La intervención no discrecional del Estado
  - El círculo virtuoso de las 4 íes (información, incentivos, inversión, innovación)
- La energía como parte de un proyecto nacional de largo plazo
  - Estrategia para los próximos 20 años
  - Certidumbre de reglas de juego
  - Precios que reflejen costos económicos. Tarifa social
- Las inversiones productivas y financieras se orientan en función del nivel potencial de rentabilidad, ajustada por el riesgo de cada país

**¡¡MUCHAS GRACIAS !!**