



Econométrica S.A
economic research and forecasts

Argentina
Macroeconomic
Outlook

***“Presente y
Futuro del Gas
en la Argentina”***

Por Alieto Aldo Guadagni

*Conozca
nuestro*



www.econometrica.com.ar

**Febrero
2012**

42 1970 - 2012
*años dedicados al
Análisis Macroeconómico*

Econométrica S.A

economic research and forecasts

Lavalle 465, piso 2° - (C1047AAI) Buenos Aires, Argentina

Tel.: (54-011) 4325 – 9443 o 4322 – 4668

Fax: (54-011) 4322 - 6927

E-mail: info@econometrica.com.ar

Sitio Web: www.econometrica.com.ar

Blog: www.econometrica.com.ar/blog

(Clave de acceso I Trim 2012: 0303)

Copyright © 2003

Econométrica S.A

economic research and forecasts



“Presente y Futuro del Gas en la Argentina”

Por Alieto Aldo Guadagni¹

INTRODUCCION

La producción energética nacional está en una fase de prolongado retroceso en el área de hidrocarburos, fruto de una acelerada descapitalización caracterizada por el agotamiento de las reservas como consecuencia de políticas y decisiones de gobierno que han evidenciado en los últimos años su incompatibilidad con la preservación del autoabastecimiento. La producción cae porque se achican las reservas, y estas caen porque se evapora la inversión en exploración. En los próximos años el país tendrá que afrontar un escenario más exigente que el prevaleciente hasta el presente, ya que la fuerte descapitalización por rápido agotamiento de las reservas hidrocarburíficas previamente existentes requerirá de un gran esfuerzo en nuevas inversiones, al mismo tiempo el creciente desfasaje entre precios, tarifas y costos en todos los segmentos de la actividad energética, se convertirá en una cuestión de complejo manejo político durante todo el año 2012. Desde el punto de vista institucional el prevaleciente modelo de “capitalismo de amigos” en el área del petróleo y del gas ha evidenciado su incapacidad para movilizar genuinos capitales de riesgo que expandan la frontera productiva, ya que su objetivo principal fue la “captación de rentas petroleras” y no la creación de nuevas rentas por incremento en las reservas aportadas por el esfuerzo inversor. El escenario se complica aún más cuando se observa que el precio internacional del petróleo no solo ha subido, sino que las perspectivas son de mantenimiento de altos precios en el futuro. Un escenario similarmente alcista se presenta también en el gas, según las recientes previsiones de la Agencia Internacional de Energía. En el presente informe se consideran estas cuestiones, prestando particular atención al panorama futuro de nuestro abastecimiento de gas, teniendo en cuenta que este hidrocarburo satisface nada menos que la mitad de nuestro consumo total de energía. La principal conclusión de este informe es alentadora sobre el abastecimiento de gas en el mediano y largo plazo, teniendo en cuenta la gran abundancia de nuevos recursos gasíferos no-convencionales. Desde ya que esto exigirá la implementación de una nueva y distinta política energética. Sin embargo, en el corto plazo enfrentaremos costos crecientes por mayores importaciones gasíferas, que pueden llegar a significar que hacia el año 2014 estemos erogando divisas en el orden de 8000/10000 millones de dólares por importaciones de gas.

D) EN HIDROCARBUROS “VEINTE AÑOS NO ES NADA”

La realidad actual nos dice que ya terminó un ciclo histórico de dos décadas caracterizados por energía “abundante, barata y exportada”. Lamentablemente ya comenzó un nuevo y muy distinto ciclo largo de energía “escasa, importada...y cara”. La realidad nos indica que se han evaporado en los últimos años las exportaciones energéticas y han trepado sin pausa las importaciones. Por estas razones este año volveremos, después de más de 20 años, a tener déficit energético en la balanza de comercio exterior. Cabe que nos preguntemos porque ocurrió esto, por eso es pertinente plantear el siguiente interrogante: Estamos en presencia de una “maldición geológica” de agotamiento de nuestros recursos de hidrocarburos, o ya estamos afrontando crecientes costos causados por una política energética que desde el año 2003 desalienta la producción nacional y estimula costosas importaciones? En este informe justificaremos la respuesta a este interrogante, adelantando que no se trata de un problema geológico sino de graves desaciertos en la política energética de los últimos años. Señalemos además que esta pérdida del autoabastecimiento en hidrocarburos es particularmente

¹ Email: info@econometrica.com.ar

grave en el caso del gas, por el hecho que nuestra matriz de consumo de energía depende crucialmente del gas, tal como se indica a continuación:

Importancia del Petróleo y el Gas en el Consumo Total de Energía 2010

en %

Fuente	Mundo	Brasil	Argentina
Petróleo y Gas	57%	55%	84%
Otras Fuentes	43%	45%	16%
Total	100%	100%	100%

Fuente: British Petroleum

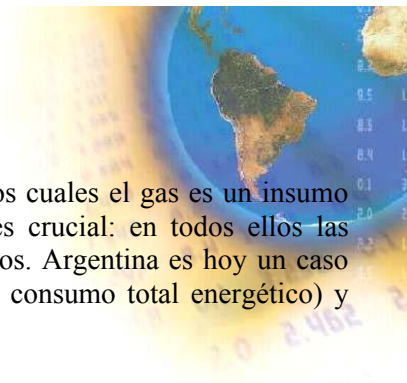
**Argentina es un país Líder Mundial en
el Consumo de Gas**

Como se ve en el cuadro siguiente somos un país líder en el escenario mundial en materia de consumo de gas, que representa más de la mitad de nuestro consumo total energético, mientras en Brasil el gas representa apenas el 9 por ciento del consumo energético, en Estados Unidos el 27 por ciento y en Europa el 25 por ciento. Es cierto que Rusia depende más del gas que Argentina, pero hay una diferencia crucial, ya que Rusia tiene reservas gasíferas equivalentes a 76 años de consumo, mientras las nuestras caen mes a mes desde hace varios años, y hoy representan menos de 8 años de producción. El gas es muy importante en Argentina, ningún país del mundo tiene como nosotros más de 1,8 millones de vehículos que utilizan GNC, la generación eléctrica de origen térmica depende principalmente del gas, toda la industria petroquímica utiliza el gas como insumo, mientras que las familias y las empresas utilizan principalmente el gas como fuente combustible y de calor.

CONSUMO Y RESERVAS DE GAS EN EL MUNDO

País	% consumo gas	R/P (años)
▪ Qatar	72	100 (+)
▪ Argelia	63	56
▪ Emiratos Árabes	63	100 (+)
▪ Irán	58	100 (+)
▪ Rusia	54	76
▪ ARGENTINA	51	7,9
▪ Ucrania	40	50
▪ Holanda	39	17
▪ Arabia Saudita	38	95
▪ EEUU	27	13
▪ Brasil	9	29

ARGENTINA: Baja relación reservas-producción y muy alto consumo.



Como se aprecia según la tabla precedente, son varios los países en los cuales el gas es un insumo energético más importante que en nuestro país, pero la diferencia es crucial: en todos ellos las reservas gasíferas son enormes, con duraciones superiores a los 50 años. Argentina es hoy un caso único en el mundo: muy alta dependencia del gas (51 por ciento del consumo total energético) y escasas reservas inferiores a 8 años de consumo.

II) UN HECHO NUEVO EN ARGENTINA: AHORA CAE LA PRODUCCION DE HIDROCARBUROS

Desde el descubrimiento del petróleo en la primer década del siglo XX siempre creció tanto la producción de gas como de petróleo en nuestros yacimientos. Pero ahora es distinto.

- EN EL SIGLO XX SIEMPRE CRECIO LA PRODUCCION.

* Entre 1940 y 1970: la producción de petróleo se multiplicó 7 veces y la de gas 14
* Entre 1970 y el 2000: La producción de petróleo se duplica y la de gas se multiplica 6 veces.

- EN EL 2011 LA SITUACION ES MUY DISTINTA.

* La producción de petróleo es un 32,8 % inferior a la de 1998. En el 2011 cayó un 6,1 % y es igual al nivel de 1992.
* La producción de gas es un 13,2 % inferior a la del 2004 (año de máxima producción). En el 2011 cayó 3,4% y es igual al nivel del año 2000.

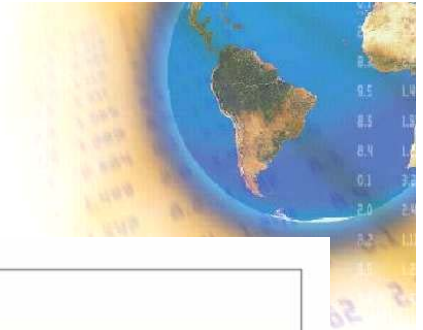
La historia de la producción de hidrocarburos nos indica que los últimos años son los únicos en los cuales se registra una sistemática reducción en los volúmenes de producción, tal como se indica en el siguiente cuadro:

HISTORIA DE LA PRODUCCION DE GAS Y PETROLEO (1940-2011)

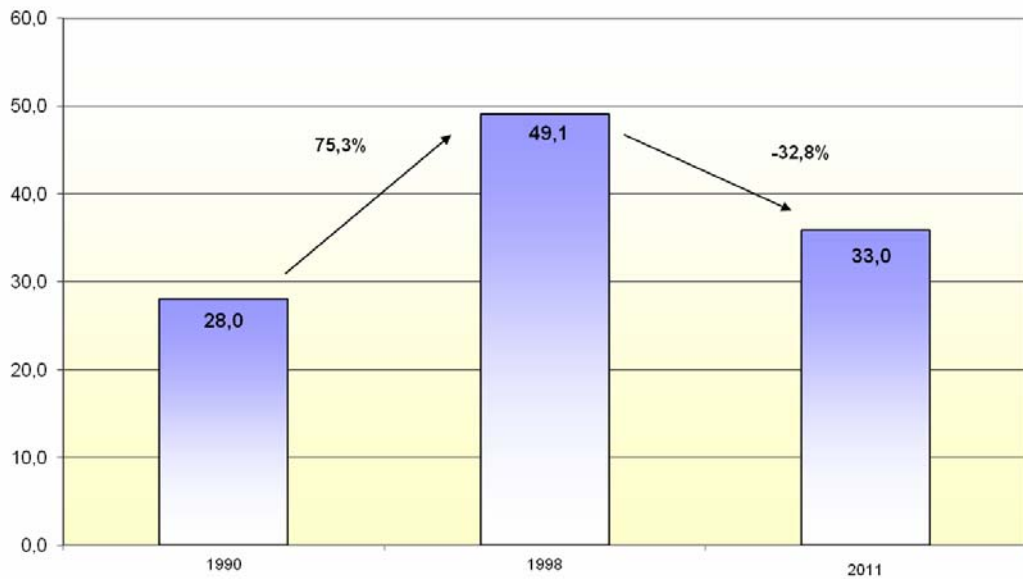
Año	Petróleo (M de m3)	Gas (Miles de M de m3)
1940	3,27	0,53
1970	22,80	7,66
2000	44,67	44,98
2004	-	52,40
2011	33,0	45,5

Destaquemos dos hechos importantes, a saber:

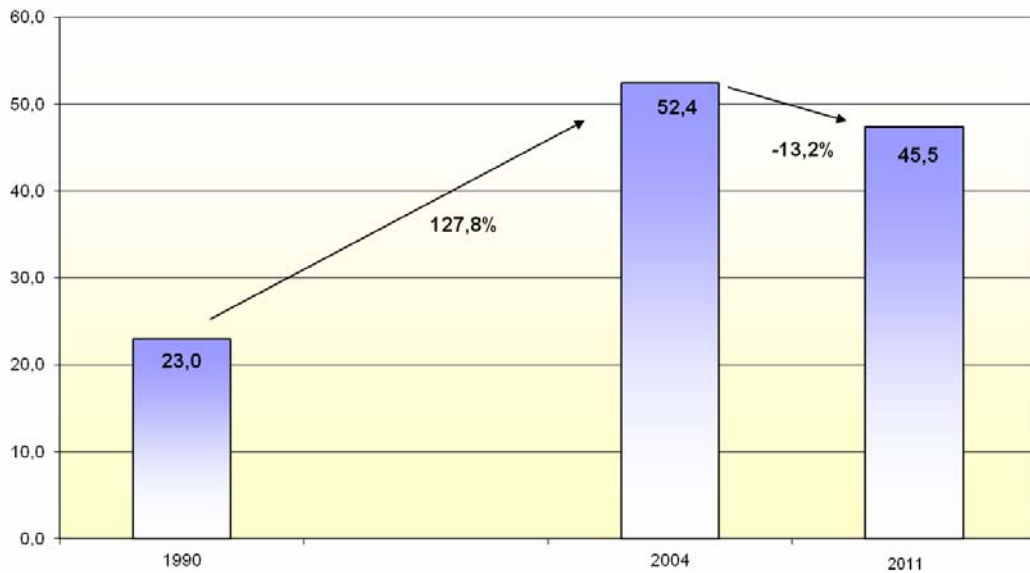
- El 93 por ciento de la caída en la producción de petróleo ocurre en el periodo 2003-2011.
- El 100 por cien de la caída en la producción de gas ocurre en el periodo 2005-2011.
- Esto significa que casi la totalidad de la caída en la producción ocurre durante la administración iniciada en mayo del 2003. Ver los dos cuadros siguientes.



Producción de petróleo (1990-2011)
(en millones de m3)



Producción de gas (1990-2011)
(en miles de millones de m3)



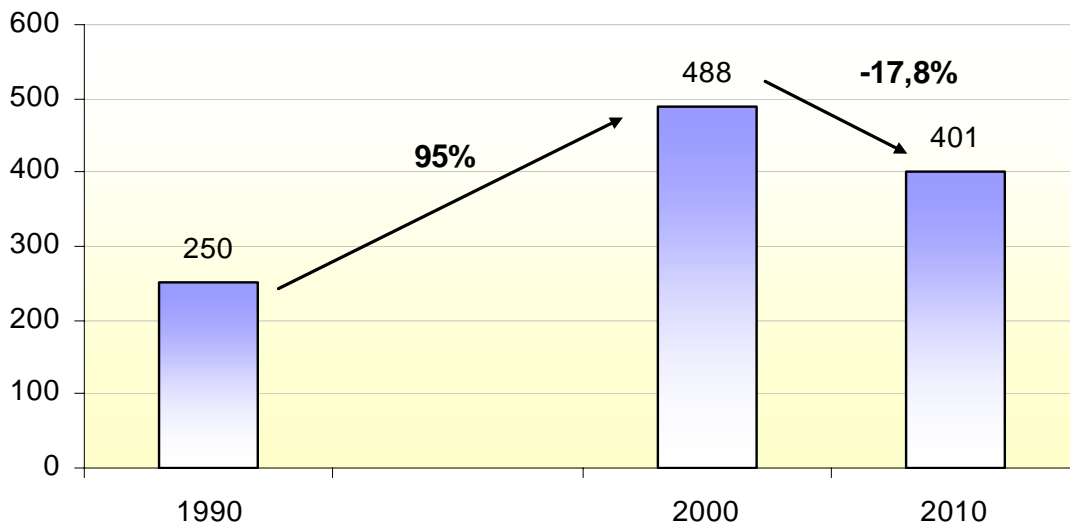
III) LA PRODUCCION CAE PORQUE CAEN LAS RESERVAS.

Las caídas tanto en la producción de gas como de petróleo tienen una explicación común: la disminución sistemática y acelerada de las reservas, particularmente las de gas, como se muestra en los cuadros siguientes:



Reservas de Petr3leo (1990 - 2010)

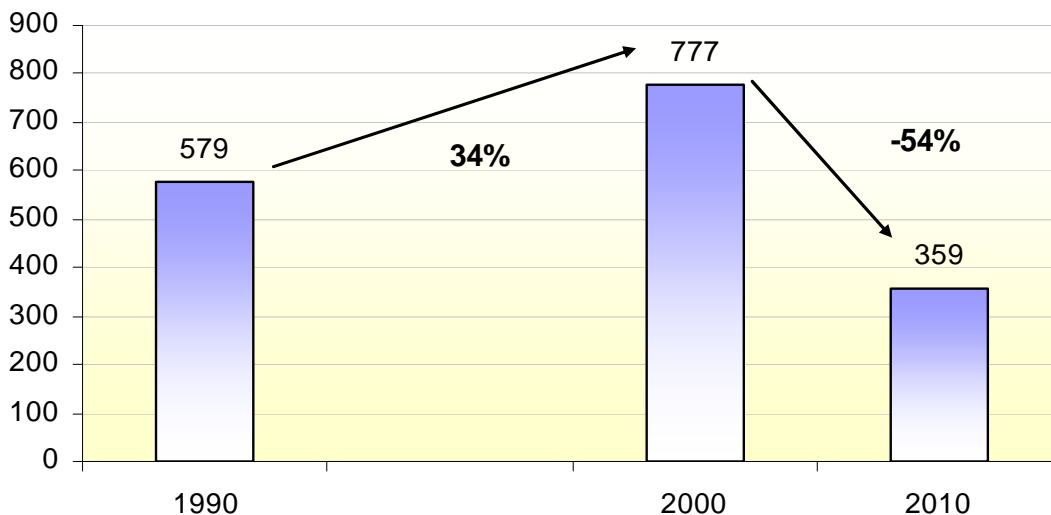
en millones de m³



Fuente: Secretaría de Energía

Reservas de Gas (1990 - 2010)

en miles de mm³



Fuente: Secretaría de Energía

Hay Menos Reservas de Gas hoy que en 1990



Destacamos el hecho que el país incremento fuertemente el consumo de gas entre 1990 y el 2010 (mas que se duplica), pero las reservas eran en el 2010 casi 40 por ciento menores a las de 1990. Las últimas cifras publicadas por la Secretaria de Energía se refieren a las reservas existentes a fines del año 2010. Estas cifras cuantifican los "recursos" así como también las "reservas", que se muestran detalladamente a continuación según sus tres categorías (comprobadas, probables y posibles).

Reservas de gas 2009-2010

Miles de MM m3

Reservas	2009	2010	Incremento	%
Comprobadas	378,8	358,7	-20,1	-5,3
Probables	156,4	132,8	-23,6	-15,1
Posibles	208,5	180,2	-28,3	-13,6
TOTAL:	743,7	671,7	-72,0	-9,7

Fuente: Secretaria de Energía (2012)

- Las reservas totales de gas cayeron alrededor del 10% durante el año 2010. En cuanto a los recursos gasíferos las cifras oficiales indican que se mantuvieron estancados, a pesar de los importantes y optimistas anuncios públicos de fines del año 2010. La Secretaria de Energía los estima en 206.7 miles de MM m3. Al hacer un balance de producción y descubrimiento de nuevas reservas gasíferas a partir del año 2003 surge como conclusión la fuerte descapitalización del sector, tal como se indica en el cuadro siguiente.

Reservas y producción de gas 2003-2010

Miles de MM m3

Reservas de gas:

- Al 31-12-02 663,5
- Al 31-12-10 358,7
- *Disminución 304,8

Producción acumulada 2003-10 402,8

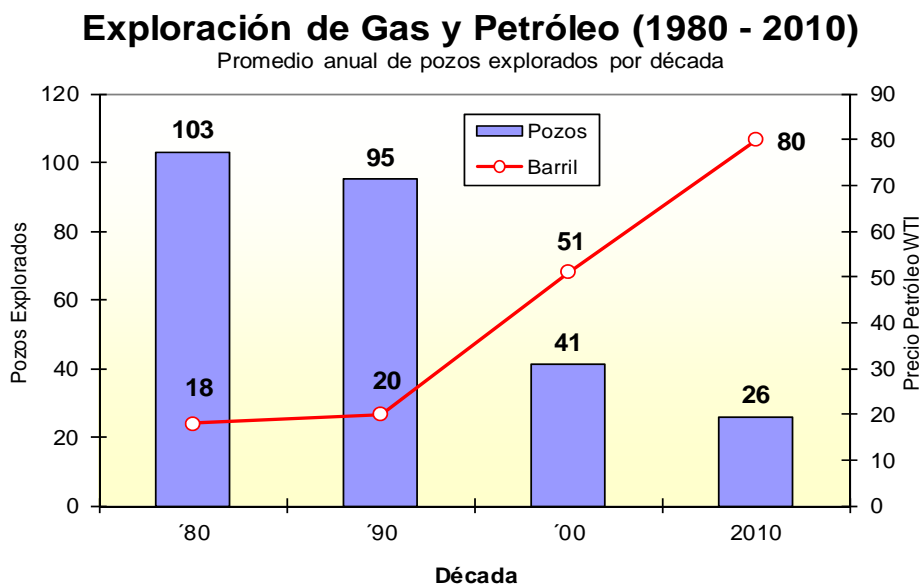
- Las reservas cayeron un 45,9% en los ocho años del periodo 2003-2010. Por cada m3 extraído de gas se repuso menos de la cuarta parte (24,3%), el 75,7% restante mermo directamente el stock previo acumulado de reservas. Este muy bajo nivel de reposición de reservas explica la drástica reducción de las mismas; todo esto se explica por la sustancial reducción en el esfuerzo exploratorio en los últimos años, tal como se indica a continuación:

EXPLORACION DE GAS Y PETROLEO

(1980-2010)

Período	Pozos de exploración (Promedio anual)	Precio del petróleo (WTI -USD por barril)
'80	103	18
'90	95	20
2001-2010	41	51
Año 2010	26	80

- Es notable observar que en décadas pasadas, el nivel exploratorio era muy superior al actual (alrededor de 300 por ciento por encima), a pesar que el precio del petróleo era la cuarta parte del actual. Como se indica en el cuadro siguiente el nivel actual de exploración es el mínimo



histórico, a pesar que el precio del petróleo esta ya por encima de los 100 dólares. Por que?.....LA EXPLICACION NO ES GEOLOGICA SINO POLITICA. Si el análisis se concentra en la exploración gasífera (ver tabla siguiente), la conclusión es la misma: fuerte reducción en el nivel exploratorio por parte de las empresas que recordemos, según la ley de Hidrocarburos, son concesionarias de áreas entregadas por el estado para su exploración y desarrollo de acuerdo a las exigencias de la ley 19037 (art.31).

Exploración de gas 2005-2011

Año	Pozos exploratorios	Pozos avanzada	Total
2005	10	15	25
2006	9	7	16
2007	18	9	27
2008	5	6	11
2009	4	-	4
2010	2	3	5

Fuente IAPG

- El nivel actual de exploración gasífera es muy bajo, en los primeros 9 meses del 2011, la perforación de pozos exploratorios era un 15% menor al 2010. Un hecho que merece ser destacado es el fenómeno reciente de mejora importante en los “éxitos” en el proceso exploratorio, tal como se muestra en el siguiente cuadro (fuente: Instituto de Energía General Mosconi).



AUMENTA EL “EXITO” EN LA EXPLORACION?

<u>Años</u>	<u>% de éxito</u>
1983/1989	28
1994/1999	45
2006/2009	80

- Este aumento notable en el “%” de éxito en la exploración no responde a mejores condiciones de la geología petrolera.
- Lo que ocurre es que ahora gran parte de lo que se califica como exploración, consiste en la prospección de áreas ya conocidas.
- Esta vigente una estrategia mucho mas conservadora que minimiza costos exploratorios por la falta de incentivos a asumir riesgos.

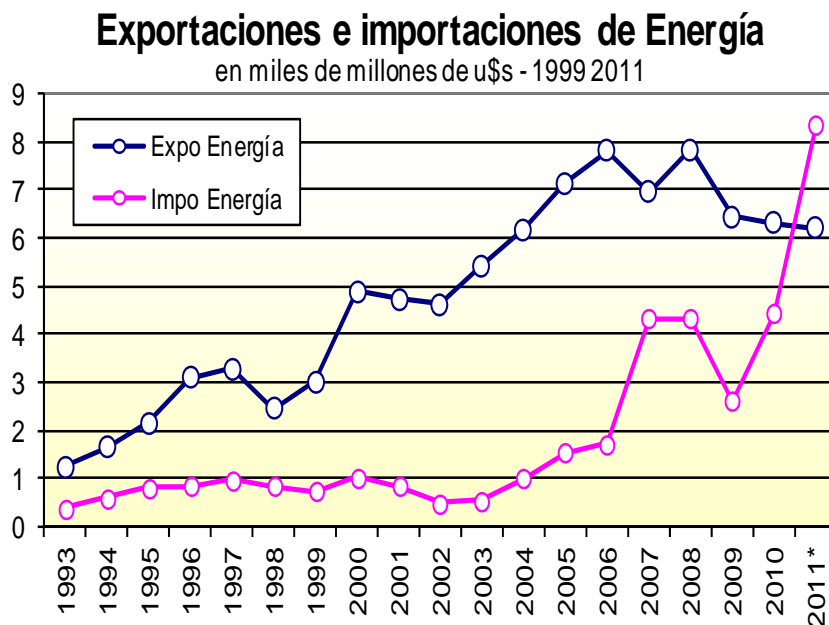
IV) LO QUE NO SE EXPLORO AYER EN NUESTRO TERRITORIO SE IMPORTA HOY DEL EXTERIOR.

Esta caída en la exploración, acompañada de la caída en las reservas y por ende en la producción ya esta afectando negativamente nuestra balanza comercial. Recordemos que hacia el 2006 la mitad del superávit comercial externo era aportado por el sector energético, cosa que no ocurre ahora (en el 2011 el déficit comercial energético superó los 3000 millones de dólares). Este déficit se multiplicara durante el año 2012, tal como se muestra en el cuadro siguiente.

EL SECTOR ENERGETICO Y LA BALANZA COMERCIAL (2006-2012 en miles de millones de dólares)

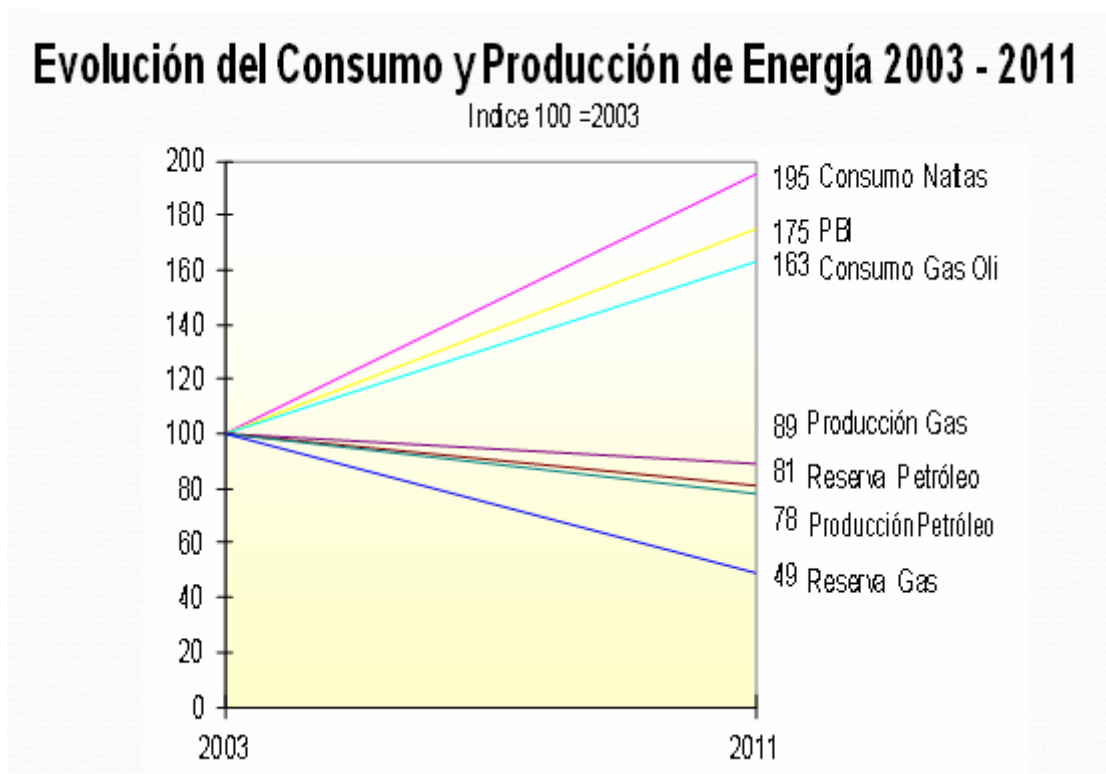
	Superávit		
	Comercial	Energético	%
	(a)	(b)	(c) = b/c
❖ 2006	12,3	6,1	49,6
❖ 2007	9,8	2,6	26,5
❖ 2008	12,6	3,5	27,8
❖ 2009	16,9	3,8	22,5
❖ 2010	11,6	2,0	17,2
❖ 2011	10,4	-3,2	-30,1
❖ 2012	7,4	-7,4	-100,0

- EL SECTOR ENERGETICO DEJO DE APORTAR A LA BALANZA COMERCIAL Y YA COMIENZA (DESPUES DE MAS DE 20 AÑOS) A REGISTRAR CRECIENTES SALDOS NEGATIVOS.



Fuente: Econométrica S.A en base al INDEC *Estimación Econométrica S.A

La explicación de este deterioro en la balanza comercial energética se muestra en el cuadro siguiente, donde se pone en evidencia que mientras el consumo energético crece a lo largo del periodo 2003-2011, caen año a año sin pausa tanto la producción como las reservas de hidrocarburos.





Al considerar la caída en las reservas gasíferas se evidencia la fuerte reducción que se registra en una de las empresas líderes del sector (YPF), según se detalla en el siguiente cuadro.

**Reservas de gas por empresas
2002-2009 (millones de metros cúbicos)**

	2002	2009	Variación	%
1. TOTAL Austral	155268	120343	-34925	-22
2. Pan American	60625	67493	6868	11
3. YPF	195826	61696	-134130	-68
4. Petrobras	47716	27505	-20211	-42
5. Pluspetrol	79856	23912	-55944	-70
6. Otros	<u>124259</u>	<u>77871</u>	<u>-46388</u>	<u>-37</u>
TOTAL:	663550	378820	-284730	-43

- En el 2002 YPF poseía casi el 30 por ciento de las reservas totales, esta proporción cae al 16 por ciento en el 2009.
- Entre el 2002 y el 2009 las reservas gasíferas de YPF se reducen un 68 por ciento, mientras que la reducción en el conjunto de las restantes empresas es del 32 por ciento.
- La reducción en las reservas de YPF explica el 47 por ciento de la caída total.

YPF ha dejado de ser la primera empresa productora de gas en Argentina, ya que esta siendo superada por Total Austral. Este retroceso se vincula al fenómeno dominante en el escenario energético argentino, caracterizado como el “capitalismo de amigos”.

V) EL CAPITALISMO DE AMIGOS COMO MODELO INSTITUCIONAL EN GAS Y PETROLEO

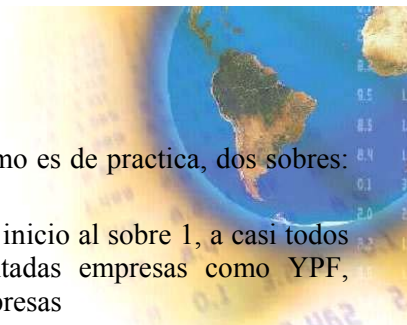
Comencemos por recordar que los hidrocarburos ahora son dominio provincial, según la Constitución Nacional de 1994 y la Ley Corta del Petróleo del 2006. Los tres modelos mundialmente conocidos para organizar el sector energético son:

- * Capitalismo de estado
- * Capitalismo competitivo
- * Capitalismo «de amigos»

En los últimos años nuestro país optó institucionalmente por el modelo de los “amigos” petroleros. Comentaremos a continuación tres importantes ejemplos, que sirven para mejor entender la decadencia productiva en el área de hidrocarburos. Comencemos con el primer ejemplo, referido a la forma discrecional con la cual la Provincia de Santa Cruz otorgó áreas petroleras a los amigos del poder, tal como se describe a continuación:

(i) Un ejemplo del capitalismo de amigos “petroleros” en Santa Cruz

- ✓ Durante el año 2006 la provincia de Santa Cruz licito y adjudicó 14 bloques para exploración y explotación de hidrocarburos. Los 14 bloques cubrían un extenso territorio de 7,2 millones de hectáreas.



- ✓ Las empresas oferentes debieron presentar en este concurso, como es de practica, dos sobres: 1. antecedentes y 2. propuesta técnica económica.
- ✓ Las autoridades provinciales descalificaron, al rechazar desde el inicio al sobre 1, a casi todos los oferentes. Se descalificó así a importantes y experimentadas empresas como YPF, Petrobras, Tecpetrol, Pluspetrol, ENAP- SIPETROL, y otras empresas
- ✓ Las 14 áreas se adjudicaron de la siguiente manera: 7 áreas con 4,3 millones de hectáreas a la empresa Oil M, vinculada a Cristóbal López; 7 áreas con 2,9 millones de hectáreas a las empresas EPSUR y MISAHAR, vinculadas a Lázaro Báez.
- ✓ Hasta la fecha no se han registrado importantes trabajos en las áreas adjudicadas a EPSUR y MISAHAR, ni en dos de las siete áreas otorgadas a Oil M. En las restantes cinco áreas de Oil M se transfirió a UNITEC ENERGY SA (Eduardo Eurnekian) el 50% del contrato.

(ii) Otro ejemplo de los “amigos” que no crean rentas genuinas con su esfuerzo inversor en exploración, es la experiencia de las áreas concesionadas por las provincias, en los últimos años.

- ❖ Las provincias han adjudicado hasta la fecha, 166 áreas para exploración petrolera.
- ❖ Los compromisos de inversión asumidos por los adjudicatarios privados en las licitaciones provinciales, alcanzan a 1730 millones de dólares.
- ❖ MAS DE LA MITAD DE LAS AREAS (95) FUERON ADJUDICADAS A EMPRESAS SIN EXPERIENCIA EN LA ACTIVIDAD.
- ❖ En estas áreas no se ha concretado ningún descubrimiento Y EN LA MAYORIA DE ELLAS NO SE HAN REALIZADO INVERSIONES.
- ❖ Los nuevos actores en la actividad petrolera habían comprometido inversiones de importancia: Grupo Manzano-Vila, Cristóbal López, Lázaro Báez, Grupo Moneta, Eurnekian y Lalin.

(iii) Finalmente, el tercer ejemplo del capitalismo de “amigos”, es la adquisición de una importante fracción de las acciones de YPF, por parte de un grupo español-australiano en el año 2008. Es interesante prestar atención a la política de dividendos, avalada por el estado nacional, practicada por la entonces empresa líder, después de la incorporación como accionista minoritario, en el año 2008 de una empresa española, totalmente participada por una empresa legalmente constituida en Australia (Petersen Energia PTY Ltd.). Como se aprecia en el cuadro mas abajo, los dividendos distribuidos en efectivo fueron los mas altos del mercado petrolero mundial, ya que las empresas petroleras siguen otra política de fuerte capitalización de reservas, para poder así financiar las exploraciones de alto riesgo geológico.

**DISTRIBUCION DE UTILIDADES DE YPF SA
DESPUES DE LA INCORPORACION EN EL 2008 DEL SOCIO AUSTRALIANO**

Millones de pesos-

Año	Utilidades	Dividendos pagados	(%)
2006	4457	2360	52,95
2007	4086	2360	57,76
2008	3640	9287	255,14
2009	3486	4897	140,48
2010	5790	4444	76,75



- ❖ En Argentina Tennaris SA distribuyó 25% (2008), 48% (2009) y 38% (2010)
- ❖ Petrobras SA distribuyó 41% (2008), 32% (2009) y 46% (2010).
- ❖ En el mundo los dividendos petroleros fueron los siguientes :Total 38%, Chevron 31%, Exxon 25%, Shell 45%.
- ❖ Promedio mundial petrolero: 30/35 por ciento.

Con esta generosa política de distribución de dividendos en efectivo, diseñada para que el socio australiano, pudiera pagar las acciones adquiridas sin poner capital propio, nadie se puede asombrar ahora de la fuerte reducción tanto en las reservas de gas como de petróleo que viene registrando YPF desde hace ya varios años. Señalemos que esta original operación financiera fue aprobada por el gobierno nacional, ya que así lo exigía expresamente el contrato firmado entre los accionistas en febrero del 2008, a pesar que el acuerdo de accionistas fijaba un piso a la distribución anual de utilidades en efectivo equivalente al 90 por ciento de las ganancias. El director representante del estado nacional nunca objeto este acuerdo que implicaba el debilitamiento del esfuerzo inversor.

VI) DESALENTANDO LA PRODUCCION NACIONAL Y ESTIMULANDO LAS IMPORTACIONES

Desde hace varios años rige en el mercado del gas argentino una estructura de precios diseñado por la política energética, que implica pagar por las importaciones gasíferas entre tres y seis veces mas que la producción extraída de los pozos en territorio nacional. A inicios del 2012 la estructura de precios energéticos era la siguiente:

Estimulando la importación de gas?

(En USD por millones de BTU)

Suministro	Dólares
❖ Producción nacional en boca de pozo	2,84
❖ Gas boliviano en frontera	10,7
❖ Fuel oil importado	17,4
❖ Gas oil importado	21,4
❖ Barco regasificador -Bahia Blanca-Escobar	12,6-19,71
❖ Gran gasoducto bolivariano	?

Fuente: Daniel Montamat & Asociados y Aduana (Enero 2012)

- Se intenta ahora concretar una gran operación de compra de GNL a Qatar, sin licitación publica y aceptando el fuel oil como variable de indexación de precios.
- ESTA ESTRUCTURA DE PRECIOS DESALIENTA LA PRODUCCION NACIONAL DE GAS

CONSUMO DE GAS, TARIFAS Y SUBSIDIOS.

Veamos a continuación una comparación entre las tarifas al consumo de gas aplicadas en nuestro país y también en nuestros vecinos, Chile y Brasil.



Tarifas de gas en el Cono Sur.

(Enero 2012)

	Argentina	Chile	Brasil
a) Residencial	1	20	31
b) Industrial	3,3	13	9
c) =a)/b)	0,3	1,5	3,4

Daniel Montamat (Enero 2012)

Como se observa existen considerables diferencias con nuestros vecinos, nótese que en todos los casos nuestras tarifas siempre son menores, pero existe una importante diferencia entre las tarifas residenciales e industriales. Mientras en Brasil y Chile las tarifas de gas para la industria son inferiores a las tarifas cobradas por el consumo familiar, en nuestro país la situación es inversa. Los niveles tarifarios aplicados no solo en gas, sino también al consumo de energía eléctrica, explican el fuerte incremento registrado en los últimos años en los subsidios fiscales, como se indica a continuación.

Subsidios al consumo energético.

- En el 2011 los subsidios fiscales “económicos” treparon un 50% sobre el nivel del año 2010 y llegaron a 75.000 millones de pesos, equivalentes a 4% del PBI.
- El sector energético requirió subsidios en el orden del 42.000 millones de pesos (60% mas que en el año 2010). Esto representa un 2,2 % del PBI.
- El sector transporte requirió subsidios en el orden de 22.000 millones de pesos (100% mas que en el año 2010). Esto representa 1,2% del PBI.
- Energía y Transporte demandan el 85% de todos los subsidios económicos.
- Por su parte los subsidios “sociales” fueron en el año 2011 equivalentes a 45.000 millones de pesos (apenas un 7% por encima del nivel del año 2010).

Por cada peso de subsidios “social” el fisco eroga 1,7 pesos en subsidios “económicos”.

LA EVOLUCION DEL CONSUMO DE GAS

En las últimas décadas se incremento fuertemente el consumo de gas en nuestro país, destacándose la creciente utilización del GNC en los vehículos, así como la demanda de gas como combustible para la generación de energía eléctrica, tal como lo indican las siguientes cifras del ENARGAS:

Consumo de gas natural por segmento de usuarios

	%	Incr .consumo 93/2010(%)	Incr. consumo 2011(%)
✓ Residencial	24,4	62,9	5,4
✓ Comercial	3,3	44,0	3,9
✓ Industrial	28,0	61,3	6,0
✓ Ind. Cerri	3,8	22,3	-
✓ Ctral.electr.	29,0	85,0	12,7
✓ Ctral.electr.			
Boca de pozo	1,4	-	-
✓ GNC	7,0	250,3	3,9
✓ Entes oficiales	<u>3,1</u>	<u>30,7</u>	<u>-2,0</u>
TOTAL			
CONSUMO	100,0	73,2	6,9



- ❖ A partir del año 2002 el consumo interno de gas aumento el 47 por ciento.
- ❖ En el mismo periodo la producción se mantuvo estancada, habiendo caído a partir del 2005.
- ❖ Esto explica el fuerte incremento de las importaciones de alto costo.
- ❖ En el 2011 aumenta fuertemente el consumo de gas para generación de energía eléctrica.
- ❖ La industria y el comercio representan el 35,1% del consumo total de gas y si se le suma el consumo de las centrales eléctricas tenemos casi el 2/3 del consumo total gasífero.

Es interesante señalar una importante diferencia en la evolución del consumo gasífero en las dos últimas décadas; en los noventa la cantidad de usuarios y las redes de distribución crecieron por encima del crecimiento del consumo familiar. A partir del 2002 ocurre justamente lo opuesto: el consumo familiar crece más del doble del número de consumidores conectados a redes, cuya capacidad crece menos de la mitad del crecimiento del consumo residencial (ver cuadro siguiente). Esto significa que los subsidios al consumo se concentraron en los usuarios previamente existentes.

Evolución del consumo de gas 1992-2010

Incremento anual (%)

	1992-2001	2002-2010
✓ Cant.usuarios resid.	3,1	1,7
✓ Consumo residencial	1,9	3.6
✓ Capacidad gasoductos	5,8	1,9
✓ Redes de distrib. gas	5,8	1,6

Fuente Santiago Urbiztondo (FIEL). Cifras de ENARSA.

- ❖ En los últimos años (2002-2010) el consumo familiar de gas aumentó más que la cantidad de usuarios, lo contrario a lo que había ocurrido entre 1992 y 2001.
- ❖ La capacidad de los gasoductos y de la extensión de redes de distribución también creció mucho menos entre 2002-2010 que en el periodo 1992-2001.
 - ❖ Esta evolución del consumo en los últimos años margina principalmente a los más pobres, ya que según el Censo del 2010 aun el 44 por ciento de la población carece de acceso al gas natural. Lo preocupante desde el punto de vista de la distribución del ingreso y los subsidios fiscales energéticos, es que en el segmento mas pobre de la población el 60 por ciento carece de gas por redes.

NO ACCEDEN AL GAS POR RED Y CONSUMEN GARRAFAS.

- ❖ 44 por ciento de la población total (según Censo 2010)
- ❖ 8 por ciento del 20 por ciento más rico de la población.
- ❖ 60 por ciento del 20 por ciento más pobre de la población.

➤ LOS POBRES SON QUIENES PAGAN MAS CARO EL GAS

➤ LA POLITICA ENERGETICA DEBE PROCURAR UNIVERSALIZAR EL ACCESO AL GAS NATURAL DE LAS FAMILIAS POBRES.



VII) UNA MIRADA AL FUTURO DEL GAS EN ARGENTINA

Es posible presentar una proyección del abastecimiento del gas en Argentina, por lo menos en el próximo trienio 2012-2014. Este escenario se basa en supuestos realistas sobre la evolución esperada para la producción como para el consumo de gas, que se muestra a continuación.

PROYECCION DEL ABASTECIMIENTO DE GAS EN EL PERIODO 2011-2014.

(Volumen- Consumo año 2011=100)

	2011	2014	Δ%
✓ Producción local	80	70,8	-11,5
✓ Bolivia+GNL	<u>20</u>	<u>38,5</u>	<u>+92,5</u>
✓ TOTAL	100	109,3	9,3

- ❖ Se proyecta una reducción anual del 4% en la producción de gas y un 3% anual de incremento del consumo local.
- ❖ Las importaciones de GNL representan hoy el 20% del total del consumo, se estima que hacia el 2014 su importación trepará a más del 35%.
- ❖ Tener presente que en el tercer trimestre del 2011 (invierno) las importaciones gasíferas representaron el 22% del consumo pero más de la mitad de costo total del gas.
- ❖ EL INTERROGANTE CLAVE: ESTE SENSIBLE INCREMENTO EN COSTOS DE FUTURAS IMPORTACIONES SERA DISTRIBUIDO ENTRE LA DEMANDA TOTAL DE GAS O SE FOCALIZARA EN ALGUNOS SECTORES ¿

El Gobierno nacional esta actuando ya bajo el supuesto de crecientes importaciones de gas, tal como se detalla a continuación:

LA REALIDAD DEL FUTURO INMEDIATO: MAS IMPORTACIONES DE GAS (2012-2014).

Las autoridades energéticas están ejecutando y diseñando proyectos para incrementar en los próximos años las importaciones de gas, tal como se indica:

1) En operación (GNL)

*Bahía Blanca (ENARSA) 12 millones de m3/d

*Escobar (YPF-ENARSA) 8/12 millones de m3/d

2) Proyectos:

*Puerto Cuatrerros (Bahía Blanca) 14 a 25 millones de m3/d.

*Hacia el 2014, 1) y 2) podrán ofrecer mas de 40 millones de m3/d.

3) Otras iniciativas:

*Chile, GNL de Quinteros y Mejillones

*Uruguay, GNL de Montevideo (5/6 millones de m3/d)

*Qatar, Golfo San Matias (Rio Negro – 20 millones de m3/d)

*Bolivia, nuevo acuerdo para pasar de 7,5 a 11 millones de m3/d.

ES MUY IMPORTANTE TENER EN CUENTA QUE ESTOS INCREMENTOS EN LAS IMPORTACIONES PODRIAN LLEGAR A SIGNIFICAR QUE EN EL AÑO 2014 LAS EROGACIONES EN DIVISAS PARA IMPORTAR GAS ASCENDIERAN A 8000 - 10000 MM



de DOLARES. Por esta razón habrá que prestar atención en los próximos años a la evolución mundial de los mercados gasíferos, que operan ahora de una manera crecientemente integrada.

PERSPECTIVAS DEL MERCADO MUNDIAL DEL GAS

En los últimos años han tenido lugar importantes cambios estructurales en los mercados mundiales del gas. Hacia 2009 Estados Unidos, entonces uno de los principales países productores de gas y el principal productor mundial de gas no-convencional, consolidó su autoabastecimiento gasífero gracias al sustancial incremento en su producción de “shale gas”, que ya representa el 60 por ciento del total de su producción gasífera. En la actualidad Estados Unidos es ya el primer productor mundial de gas, habiendo desplazado a Rusia desde el 2009. El creciente comercio mundial de GNL (gas natural licuado) alentado por la reducción en los costos de transporte marítimo, ha disminuido las diferencias existentes entre los segmentados mercados gasíferos en Asia, Europa y Estados Unidos. En el 2011 el mercado mundial gasífero se vio afectado por el grave accidente nuclear en Japón, que obligó a este país a incrementar fuertemente sus importaciones de GNL, para poder sustituir así la energía nuclear; Japón es hoy el principal importador mundial de GNL. La moratoria nuclear en varios países también ha estimulado las importaciones gasíferas. En los mercados mundiales la indexación de los precios del gas se ha independizado (“decoupling”) de su tradicional vinculación con los precios mundiales del petróleo. Recordemos que nuestro país aun tiene vigente un contrato de importación de gas de Bolivia, que sigue como pauta de indexación la evolución del precio de un producto petrolero (fuel-oil). La novedad en los mercados mundiales, es que las fluctuaciones en el precio del petróleo ahora inciden mucho menos que antes en los precios mundiales del gas. Pero esto no significa que el precio internacional del gas vaya necesariamente a disminuir en el futuro, por el contrario, la Agencia Internacional de Energía prevé un escenario distinto en los próximos años. Según el World Energy Outlook 2011, publicado por la International Energy Agency (noviembre del 2011), los precios mundiales del gas en el año 2015 superarían los vigentes en el 2009 en el siguiente rango: Estados Unidos (37-70 por ciento), Europa (43-22 por ciento) y Japón (30-22 por ciento).

VIII) UNA LUZ DE ESPERANZA: LA FUTURA NUEVA FRONTERA. EL GAS NO-CONVENCIONAL (SHALE Y TIGHT GAS)

- Según la *US Energy Agency*, Argentina figura en el tercer lugar de recursos del ranking mundial de *shale gas*, técnicamente recuperables con 774 trillones de pies cúbicos, detrás de China (1275) y Estados Unidos (827), pero antes de México (681), Australia (396), Canadá (388), Libia (290), Argelia (230) y Brasil (226). La cuenca argentina con mayores posibilidades es la neuquina, donde se destaca la formación geológica denominada Vaca Muerta.
- En diciembre del 2010 YPF anunció que habían detectado 4,5 TCF de “*tight gas*”, en el área de Loma de La Lata (Neuquén).
- En mayo del 2011 YPF volvió a anunciar alentadores resultados en el área de Vaca Muerta, identificando posibilidades de recursos de “*shale gas*”.
- A fines del 2011 *Exxon Mobil* acordó con la empresa canadiense *Americas Petrogas Inc*, explorar reservas no convencionales en Argentina, en el área de Los Toldos (Neuquén)
 - Estimaciones preliminares señalan que los costos de producir *shale* o *tight gas*, serían sensiblemente superiores a los niveles actuales de producir gas convencional. La buena noticia es que estos costos de producción serían inferiores a los actuales valores de importación de GNL.



IX. CONCLUSION.

- Los anuncios hechos en el 2011 sobre nuevos recursos en nuestro país son en principio, alentadores, pero recordemos que todavía se refieren a “recursos” y no a “reservas”. Para computar como reservas a estos nuevos recursos de gas no convencional, aun falta demostrar su viabilidad técnica, ambiental y financiera. Todo esto exigirá un gran esfuerzo.
- La realidad es que ya concluyo un largo periodo de más de 20 años de energía abundante, exportada y barata.
- En los próximos tres años (2012-2014) prevalecerá un escenario de energía escasa, importada y cara.
- La esperanza es que la puesta en valor de los nuevos recursos gasíferos nos permita hacia mediados de la década, comenzar a eliminar la creciente dependencia de las importaciones. En este escenario tendríamos energía abundante pero probablemente más cara.

DESARROLLAR LOS NUEVOS RECURSOS GASIFEROS NO CONVENCIONALES REQUIERE NO SOLO UNA NUEVA POLITICA ENERGETICA, SINO TAMBIEN NUEVAS INSTITUCIONES, CAPACES DE MOVILIZAR GRANDES INVERSIONES DE RIESGO.