

**LA CAÍDA DE LAS RESERVAS DE HIDROCARBUROS**  
**EL PROBLEMA MÁS IMPORTANTE DEL SECTOR**  
**ENERGÉTICO ARGENTINO**

Los hidrocarburos constituyen el 90% de toda la energía primaria consumida por Argentina; nuestro balance energético es fuertemente dependiente de los hidrocarburos, y muy particularmente del gas natural, por lo tanto, tener un problema en cualquier punto de la cadena productiva de los mismos constituye un serio inconveniente. En apretada síntesis desde 1998 Argentina produce cada año menos petróleo y desde 2004 cada año produce menos gas natural que el año precedente. **Esta declinación de larga duración es un hecho inédito en la historia petrolera argentina, debido a razones que explicaremos en este documento. Consideramos que este proceso se puede y debe revertir con otra política energética que abrevie en los consensos de largo plazo de una política de Estado para el sector.** (Ver Cuadros 1 y 2).

**Cuadro 1**

**Producción de petróleo 2002-2011) [Mm<sup>3</sup>]**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011e
[Mm <sup>3</sup> ]	43.953	42.996	40.509	38.612	38.319	37.371	36.523	36.163	35.338	33.774
Var [%]	-1%	-2%	-6%	-5%	-1%	-2%	-2%	-1%	-2%	-4%

Fuente: Secretaría de Energía, datos hasta febrero 2011

**Cuadro 2**

**Producción de gas natural 2002-2011 (estimado) [MMm<sup>3</sup>]**

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011e
[MMm <sup>3</sup> ]	46.519	51.008	52.206	51.329	51.665	50.993	50.271	48.413	47.097	45.424
Var [%]	-3%	10%	2%	-2%	1%	-1%	-1%	-4%	-3%	-4%

Fuente: Secretaría de Energía, datos hasta febrero 2011

La caída productiva se da en un contexto de fuerte crecimiento de la demanda interna; a causa de ello cada año es necesario incrementar en forma significativa las importaciones de gas natural y de productos refinados. **Argentina después de más de 20 años ha perdido su condición de país autosuficiente en materia energética. Un logro**

**perseguido por todos los gobiernos, y, finalmente logrado, desde el descubrimiento del petróleo en nuestro país hace más de un siglo.**

La disminución de la producción de los hidrocarburos viene acompañada de una disminución de la productividad de la industria petrolera; cae la producción por pozo y cada vez cuesta más producir un metro cúbico de petróleo. **Nunca los precios internacionales del petróleo han sido mejores que los actuales, sin embargo el corto plazo de la política petrolera vigente y la incertidumbre que genera la intervención discrecional a futuro alientan la sobreexplotación de los yacimientos que están en producción con productividad declinante y la parálisis de la inversión exploratoria, fundamental para descubrir nuevas reservas.**

## **LA CAUSA DE LA DISMINUCIÓN PRODUCTIVA**

La disminución de la producción en un contexto regional donde la mayoría de los países latinoamericanos la aumenta tiene como **causal directa la caída de las reservas** que se ha dado en nuestro país en los últimos años y que el gobierno nacional ha agravado. **La disminución de las reservas está asociada a la falta de inversión de riesgo; y la insuficiente inversión de riesgo, a la falta de una política pública adecuada.**

La pérdida de reservas comprobadas **es un hecho gravísimo que no tiene precedentes en los últimos 50 años:** entre 2002 y 2009 por disminución del stock de reservas de petróleo y gas natural, la Argentina se ha descapitalizado en más de 100 mil millones de u\$s a valores de reposición actuales. Los hidrocarburos son esencialmente recursos no renovables; por lo tanto su explotación racional y sustentable depende del stock de reservas comprobadas disponible: **un inventario de reservas en disminución tiene como correlato natural una disminución de la producción, tal como se da en nuestro país.**

## **LA DISMINUCIÓN DE LAS RESERVAS: UN FENÓMENO GENERALIZADO EN ARGENTINA**

Esa disminución del inventario de reservas es consecuencia, a su vez, de la escasa inversión en exploración en todas las cuencas y sobre todo en las no tradicionales de mediano y alto riesgo que serían aquellas donde podrían producirse nuevos descubrimientos de magnitud significativa.

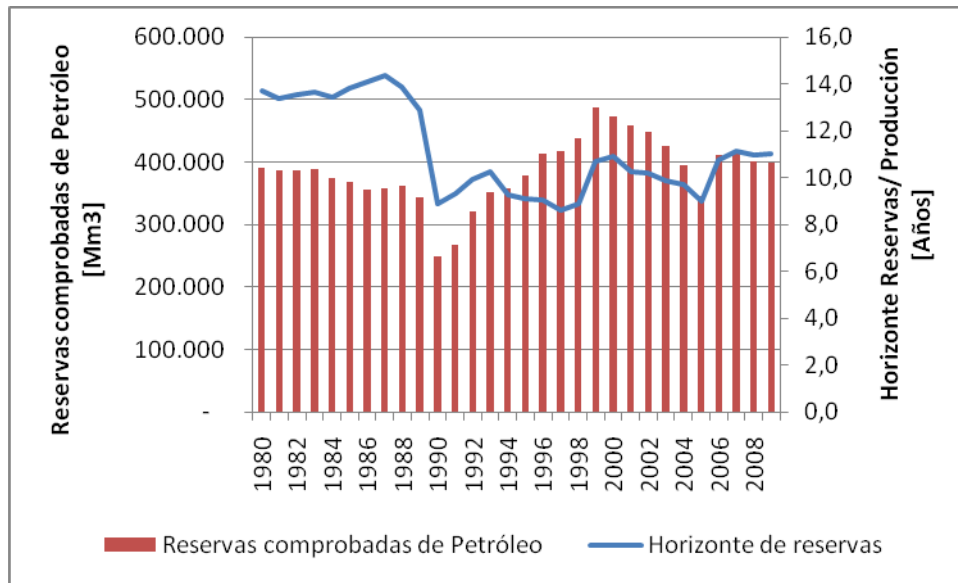
Una política exploratoria que solo realice inversiones de bajo riesgo en la áreas tradicionales ya maduras donde Argentina viene extrayendo hidrocarburos desde hace más de 100 años no es sustentable. Por supuesto que cada yacimiento –aún los más antiguos- puede y debe ser objeto de nuevas interpretaciones geológicas, de nuevas inversiones y de mejoras en las técnicas extractivas; **pero el país debe afrontar otros desafíos que hoy no asume.**

Es imperioso invertir y arriesgar en cuencas sedimentarias hoy no productivas; el desafío es descubrir una nueva cuenca petrolera como en el pasado fue descubierta la cuenca del Golfo de San Jorge en 1907; la Cuenca Neuquina en 1919; la Cuenca de Mendoza en la década de 30, y otras descubiertas en tiempos más modernos como la Cuenca del Noroeste y la Cuenca Austral.

La figura 1 muestra como ha evolucionado en el largo plazo el stock de reservas comprobadas de petróleo, siendo notable la pronunciada disminución desde 1999; el nivel de reservas es hoy similar al de 30 años atrás.

**Figura 1**

**Reservas comprobadas de petróleo y relación reservas/producción – 1980-2009**



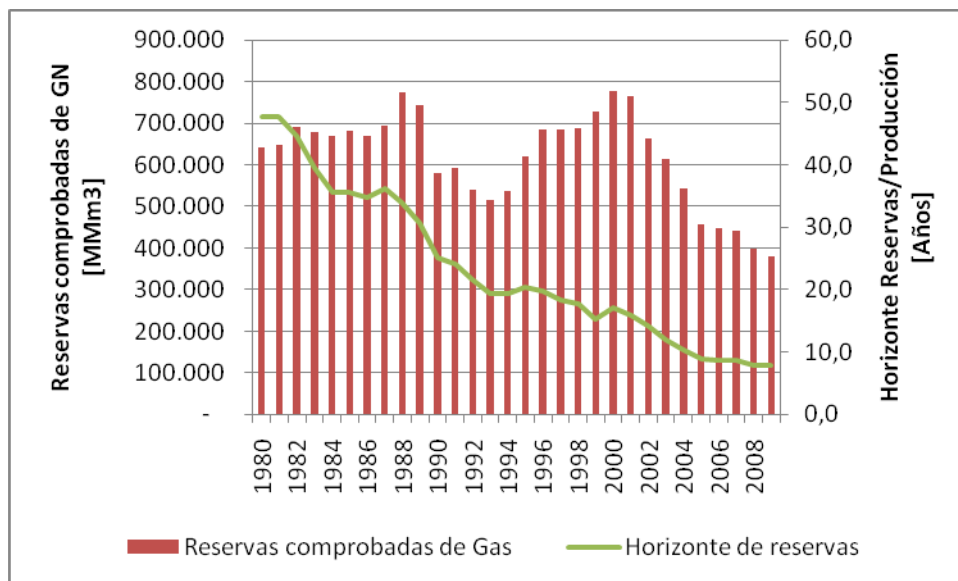
Fuentes: IAE "General Mosconi", IAPG, Secretaría de Energía, YPF

La Figura 2 muestra la evolución en el largo plazo de las reservas comprobadas de gas natural (nuestro principal producto energético). Como puede observarse claramente en este caso la decadencia es alarmante; Argentina tiene hoy la mitad de las reservas que tenía hace 30 años.

**La conclusión es que el sector energético no sigue al crecimiento económico de la Argentina y ello tiene que ser revertido en forma imperiosa por una política pública adecuada.**

**Figura 2**

**Reservas comprobadas de gas natural y relación reservas/producción – 1980-2009**

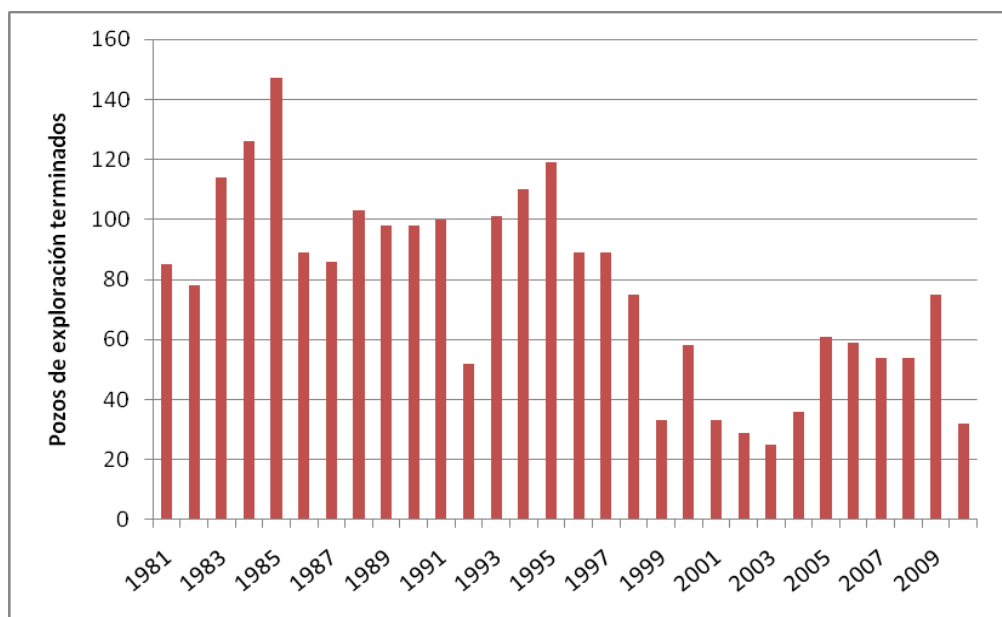


Fuentes: IAE "General Mosconi", IAPG, Secretaría de Energía, YPF

Las figuras 3 y 4, presentadas a continuación, muestran en forma elocuente cómo ha disminuido la actividad exploratoria en los últimos 30 años medida en términos de cantidad de pozos exploratorios realizados por año y por década. **Puede advertirse que la caída de la inversión es entonces un hecho generalizado y muy particularmente destacable resulta la década actual donde el esfuerzo exploratorio no llega a la mitad del histórico.**

**Figura 3**

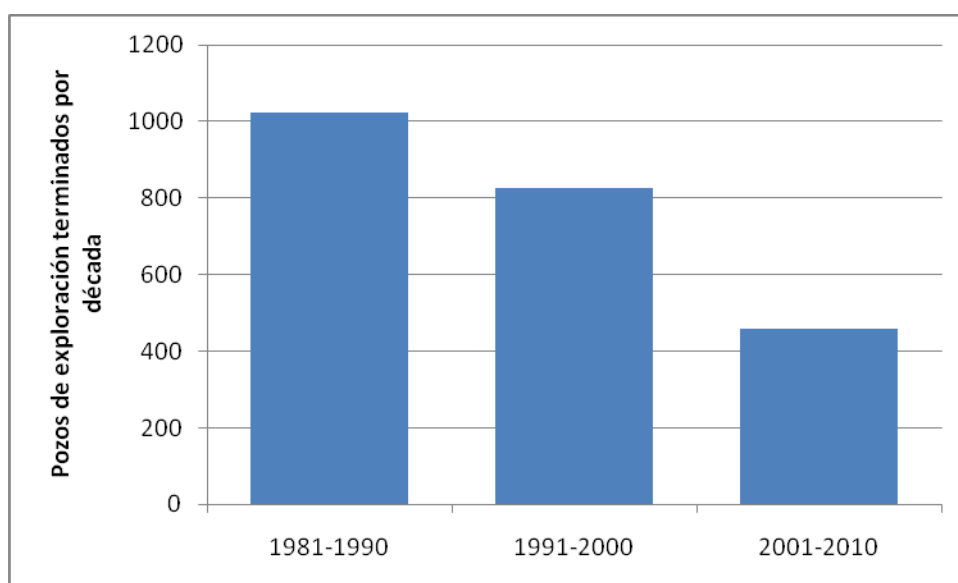
**Cantidad de pozos de exploración terminados – 1981-2010**



Fuentes: IAE "General Mosconi", IAPG, Secretaría de Energía, YPF

**Figura 4**

**Cantidad de pozos de exploración terminados por década- 1981-2010**



Fuentes: IAE "General Mosconi", IAPG, Secretaría de Energía, YPF

## LA SITUACIÓN DE LAS RESERVAS EN RELACIÓN A LAS EMPRESAS

### a) Las Reservas de Petróleo

En el Cuadro N° 3 se puede observar cual ha sido la evolución de las reservas comprobadas de petróleo por empresas en el período 2002 -2009; y en el Cuadro N° 4 se muestran las reservas comprobadas mas las probables.

En ambos casos se observa una caída del inventario: en el primer caso la disminución global es del 11%, y en el segundo el 15%.

Como puede observarse el fenómeno de caída de las reservas de petróleo en el período analizado **es generalizado, con muy pocas excepciones. La mayoría de las empresas han tenido una disminución en sus stocks de reservas; y es significativa, por su peso relativo, la caída del stock de reservas en la ex empresa estatal YPF, donde el Estado nacional conserva un puesto en el directorio.**

Cuadro 3

#### Reservas comprobadas de petróleo por operador– Años 2002 y 2009 – Total País

OPERADOR	2002 [Mm3]	2009 [Mm3]	Var [%]
PAN AMERICAN ENERGY	70.880	150.374	112%
YPF	157.526	82.401	-48%
OXY	31.792	36.990	16%
PETROBRAS ENERGIA	51.086	18.521	-64%
CHEVRON ARGENTINA	30.593	17.225	-44%
Otros	106.599	93.785	-12%
<b>TOTAL</b>	<b>448.476</b>	<b>399.296</b>	<b>-11%</b>

*Elaboración Propia*

*Fuente: Secretaría de Energía*

Cuadro 4

#### Variación de reservas comprobadas y probables de petróleo por operador- 2002-2009 [Mm<sup>3</sup>]

OPERADOR	2002 [Mm3]	2009 [Mm3]	Var [%]
PAN AMERICAN ENERGY	122.482	195.175	59%
YPF	200.005	113.026	-43%
OXY	31.925	44.746	40%
PETROBRAS	66.592	25.921	-61%
CHEVRON	40.825	34.934	-14%
TECPETROL	37.295	18.160	-51%
Otros	129.041	103.463	-20%
<b>TOTAL</b>	<b>628.165</b>	<b>535.425</b>	<b>-15%</b>

*Elaboración Propia*

*Fuente: Secretaría de Energía*

## **b) Las Reservas de gas natural**

La disminución de las reservas comprobadas de gas natural 43% en 7 años - el producto más importante de la ecuación energética argentina- es grave (Cuadro 5). La disminución asciende a 45% cuando se suman a las reservas comprobadas las reservas probables (Cuadro 6).

Por otra parte, todas las cuencas predominantemente gasíferas (Noroeste; Neuquina y Austral) se encuentran en declinación en materia de reservas, lo que da una dimensión adicional a este fenómeno generalizado.

**Cuadro 5**

### **Reservas comprobadas de gas natural por operador – Años 2002 y 2009 – Total País**

<b>OPERADOR</b>	<b>2002 [MMm3]</b>	<b>2009 [MMm3]</b>	<b>Var [%]</b>
<b>TOTAL AUSTRAL</b>	155.268	120.343	<b>-22%</b>
<b>PAN AMERICAN ENERGY</b>	60.625	67.493	<b>11%</b>
<b>YPF</b>	195.826	61.696	<b>-68%</b>
<b>PETROBRAS</b>	47.716	27.505	<b>-42%</b>
<b>PLUSPETROL</b>	79.856	23.912	<b>-70%</b>
<b>Otros</b>	124.259	77.871	<b>-37%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>663.550</b>	<b>378.820</b>	<b>-43%</b>

*Elaboración Propia*

*Fuente: Secretaría de Energía*

**Cuadro 6:**

### **Variación de reservas comprobadas y probables de gas natural por operador- 2002-2009 [MMm3]**

<b>OPERADOR</b>	<b>2002 [MMm3]</b>	<b>2009 [MMm3]</b>	<b>Var [%]</b>
<b>TOTAL Austral</b>	251.544	206.915	<b>-18%</b>
<b>PAN AMERICAN ENERGY</b>	112.237	83.114	<b>-26%</b>
<b>YPF</b>	228.249	84.565	<b>-63%</b>
<b>PETROBRAS</b>	114.054	40.030	<b>-65%</b>
<b>PLUSPETROL</b>	82.360	26.522	<b>-68%</b>
<b>TECPETROL</b>	51.607	20.408	<b>-60%</b>
<b>Otros</b>	129.624	73.650	<b>-43%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>969.675</b>	<b>535.205</b>	<b>-45%</b>

*Fuente: Secretaría de Energía, IAE "General Mosconi"*

Tanto en petróleo como en gas natural se observa una importante reducción en las reservas de la tradicional empresa líder del mercado nacional. En 2002 YPF

representaba más de la tercera parte de las reservas de petróleo y casi el treinta por ciento de las de gas; a fin de 2009 estas proporciones caen respectivamente a 20% y 16%. El gobierno nacional lamentablemente omitió impulsar, a través de su representante (Acciones A) en el Directorio de la empresa, un mayor esfuerzo exploratorio mediante la capitalización de las utilidades.

### **SOLO UNA POLÍTICA DE ESTADO CON AMPLIO CONSENSO PUEDE REVERTIR LA DECADENCIA.**

Hemos descripto lo que a nuestro entender es el problema más importante que enfrenta nuestro país en materia energética; si Argentina quiere recuperar su tradicional política de país autosuficiente en materia energética deberá encarar dos cuestiones fundamentales:

- a) El cambio de su matriz energética **en una planificación estratégica de largo plazo de la que hoy carece**, y
- b) La recuperación productiva del sector hidrocarburos que sólo se logrará con nuevas inversiones y con nuevos descubrimientos de manera de recuperar el autoabastecimiento. Ambos desafíos imponen como alternativa la **aplicación de una política de estado con suficiente consenso como para asegurarnos su continuidad por varias décadas.**

En el sector de producción de los hidrocarburos es necesario superar una situación de descoordinación y falta de armonización de intereses que se da desde la privatización de YPF y la sanción de la Constitución de 1994 que en el artículo 124 ha transferido el dominio originario de los recursos naturales a las provincias. Esta transformación en el régimen de dominio originario de los hidrocarburos, sumada al hecho de que existe un Estado nacional prácticamente ausente, ha sumido al sector en una crisis organizativa con problemas de heterogeneidad legislativa y diáspora jurisdiccional.

Es imperativo que Nación y Provincias superen el problema, porque como consecuencia del mismo se manifiestan varios fenómenos negativos: ausencia de una política nacional en materia de hidrocarburos coherente y bien explicitada; provincias débiles en lo institucional que tienen que negociar y definir cuestiones técnicas, económicas y financieras con implicancias de largo plazo con compañías fuertes y cuadros profesionales; renegociaciones de contratos que prolongan plazos de concesión anticipada sin tener en cuenta requisitos y controles fijados por ley, etc.

Sobre el punto anterior, nos interesa destacar que es necesario realizar un esfuerzo institucional para que se optimice la participación de las provincias en las políticas que tienen –como el caso de los hidrocarburos- un efecto y un alcance nacional. El conjunto de provincias argentinas han licitado y adjudicado en los últimos años 166 áreas para la exploración petrolera. Esto es un hecho entusiasta y meritorio, **sin embargo, de ese total, 85 áreas fueron otorgadas a empresas sin experiencia en la actividad; la mayoría a lo que se denomina en nuestro medio “los amigos del poder”. En dicha áreas - que superan el 50% de las adjudicadas- no se ha realizado ningún descubrimiento, ni en la mayoría de ellas se ha realizado trabajo significativo alguno.**

Los firmantes de este documento hemos suscripto el 11 de marzo del 2009 **“Propuesta de Una Política de Estado para el Sector Energético Argentino”**, que tuvo amplio apoyo en el espectro político argentino.

Los ejes de esa Política de Estado, a ser respetados por la alternancia de las nuevas administraciones de gobierno en los próximos 20 años, contemplan un conjunto de medidas que incluyen acciones concretas en esta área para superar el problema. Las sintetizamos a continuación:

1) **Programa de Reinstitutionalización del sector energético**, que en particular incluye la sanción de una Nueva Ley de Hidrocarburos; la reforma de los Marcos regulatorios del gas natural y eléctrico, y la creación de una Agencia Nacional de Hidrocarburos que permita una acción coordinada en lo político, en lo técnico y en lo económico entre las provincias y la Nación, para superar los problemas descriptos.

2) Realizar en forma sistemática y periódica una **Auditoría de las Reservas de Hidrocarburos** dadas en concesión con el objeto de preservar el interés de los estados titulares del dominio inalienable e imprescriptible de los hidrocarburos del subsuelo (Art 124 CN). La Auditoría tendrá además como objeto informar de manera fehaciente al estado titular del dominio si la explotación del yacimiento se realiza en forma racional según lo previsto en la normativa vigente.

3) Lanzamiento de una **Política Exploratoria coordinada con las Provincias** y con normativa contractual similar en todas las cuencas sedimentarias hasta ahora no productivas del alto riesgo del territorio nacional.

4) Ídem anterior en las actuales cuencas sedimentarias productivas; **las cuales aún no han alcanzado la madurez exploratoria.**

5) Promover un Programa Nacional en coordinación con las provincias para el **Inventario y Cuantificación de los recursos de Gas no Convencional (Tight gas y Shale Gas)**. El programa evaluará el real potencial de las distintas cuencas y el tiempo necesario de la conversión de esos recursos en reservas en condiciones de ser explotadas.

6) Lanzamiento de una **Nueva Política Exploratoria para los Hidrocarburos** en la plataforma continental perteneciente a nuestra zona económica exclusiva hasta el talud oceánico, con el objeto de incorporar nuevas reservas comprobadas de petróleo y gas natural. En particular la misma contemplará:

a) El diseño de un Plan para la Exploración de Hidrocarburos durante la década 2012-2022 en el Mar Continental Argentino. Este plan debería denominarse "Plan Argentino para el Desarrollo Hidrocarburífero en el Mar". (PDHM).

b) El PDHM deberá ser aprobado por una Ley del Congreso Nacional.

c) El PDHM estará destinado a estimular la actividad exploratoria mediante la movilización de aportes y esfuerzos de capitales genuinos de riesgo utilizando los antecedentes de experiencias exitosas argentinas; así como también los resultados de la reciente experiencia brasileña en el pre-sal, y otras similares aplicables a tal fin.



d) Se promoverá una amplia participación de empresas e inversores de todo el mundo. Las adjudicaciones se realizarán conforme a lo establecido en los pliegos licitatorios, en licitaciones abiertas públicas y transparentes, que contarán con aprobación y control parlamentario.

7) Las propuestas precedentes requieren para su implementación exitosa que la estabilidad jurídica y la previsibilidad tributaria sean consagradas por ley, de manera que los inversores que asuman el riesgo exploratorio cuenten con reglas claras, competitivas y estables. La legislación deberá prever la creación de un **Organismo del Estado autárquico en reemplazo de Enarsa cuya función exclusiva sea la de implementar la política exploratoria**. Se adecuará además la estructura funcional de la actual Secretaría de Energía de acuerdo a este nuevo escenario.

Firmado:

Emilio Apud; Julio César Araoz; Enrique Devoto; Roberto Echarte;

Alieto Guadagni; Jorge Lapeña; Daniel Montamat; Raúl Olocco

Buenos Aires; 4 de Mayo de 2011