



IDICSO

Instituto de Investigación en Ciencias Sociales
Facultad de Ciencias Sociales
Universidad del Salvador

**MATERIAL DEL ÁREA
RECURSOS ENERGÉTICOS Y PLANIFICACIÓN**
© IDICSO.

Material AREP003

Junio 2004

Agotamiento de las reservas de hidrocarburos en Argentina

JOSÉ FRANCISCO FREDA

<http://www.salvador.edu.ar/csoc/idicso>

Hipólito Yrigoyen 2441 – C1089AAU Ciudad de Buenos Aires – República Argentina

TABLA DE CONTENIDOS

Las reservas de petróleo se agotan. El mundo y el caso argentino.....	1
Situación Argentina	6
Referencias bibliográficas	12

Notas sobre el autor

JOSÉ FRANCISCO FREDA

- ❑ Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones, Universidad Tecnológica Nacional (UTN).
- ❑ Ingeniero en Tecnología de Producción de Campos Petroleros (Universidad de Texas).
- ❑ Especialización en Fuentes Alternativas de Energía, Desarrollo y Tecnología (Departamento de Estado, EE.UU.).
- ❑ Especialización en Supervisión y Control Automático de Petróleo y Gas Natural por Computadoras (Mobil Oil Company, EE.UU.).
- ❑ Ex-Director de Combustibles de la Secretaría de Energía de la Nación.
- ❑ Ex-Asesor Técnico de la Dirección de Comercialización de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Sociedad del Estado (YPF SE).
- ❑ Fue asesor técnico de la Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas, para el estudio de adulteración de combustibles y evasión fiscal (FIEL, 1993); asesor del directorio de Disolco SA, para la comercialización de gas licuado de petróleo (1995-1996); asesor económico-técnico del Consejo Federal de Inversiones, para el segmento petróleo (CFI, 2000); Presidente de la Comisión de Hidrocarburos de la Asociación Argentina para el Uso Racional de la Energía (AAPURE, 1999-2002); y miembro de la Comisión Directiva del Instituto Legal y Técnico de Electricidad (2000-2001).
- ❑ Entre 1970 y 1977 fue docente en la Universidad del Salvador (USAL) y en la Universidad de Morón; y entre 2000 y 2003 fue docente y coordinador de las carreras de posgrado: "*Hidrocarburos, protección ambiental, aspectos jurídicos, económicos y técnicos*" y "*Administración y Ahorro Integral de la Energía*" en la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES).
- ❑ Actualmente es Asesor Técnico del Área Recursos Energéticos y Planificación del IDICSO, USAL. Coordinador de Áreas de Investigación del Instituto de Energía e Infraestructura de la Fundación Arturo Illia para la Democracia y la Paz. Analista energético integrante del Movimiento por la Recuperación de la Energía Nacional Orientadora (MORENO). Asesor técnico del Centro de Estudios de la Federación de Trabajadores de la Energía de la República Argentina (FeTERA). Y docente invitado en la Escuela Superior de Guerra de la Nación.

Dirigir comentarios a la siguiente casilla de correo electrónico: idicsoenergia@yahoo.com.ar

Departamento de Comunicación y Tecnología del IDICSO: idicso@yahoo.com.ar

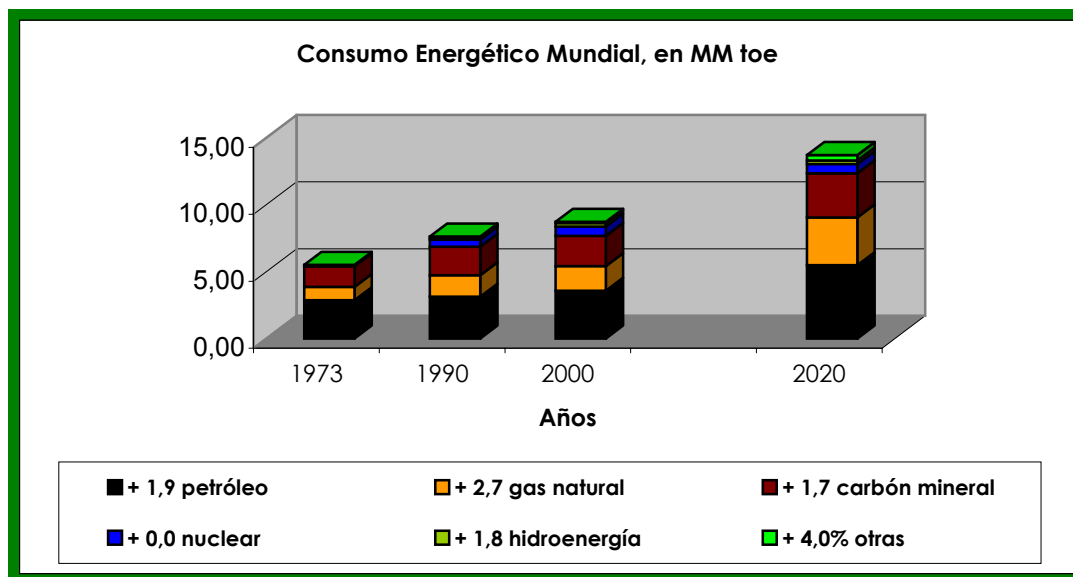
Área Recursos Energéticos y Planificación:

<http://www.salvador.edu.ar/csoc/idicso/energia/energia.htm>

Las reservas de petróleo se agotan. El mundo y el caso argentino

En el mundo de hoy el petróleo y el gas natural, recursos naturales estratégicos no renovables, aportan el 60% de la energía primaria de su matriz energética de consumo (ver Gráfico 1). Algunos países contarán con estos recursos por más tiempo, pero lo cierto es que en este siglo veremos desaparecer su utilización en la forma a la que hoy estamos acostumbrados. El petróleo consumido a los niveles actuales, cubriría una demanda de 36-38 años, mientras que el gas natural tendría un horizonte de vida más amplio, acercándose a los 60 años.

Gráfico 1. Consumo mundial por fuentes de energía primaria, en millones de toneladas equivalentes de petróleo (toe), período 1973-2000 y su proyección para el año 2020

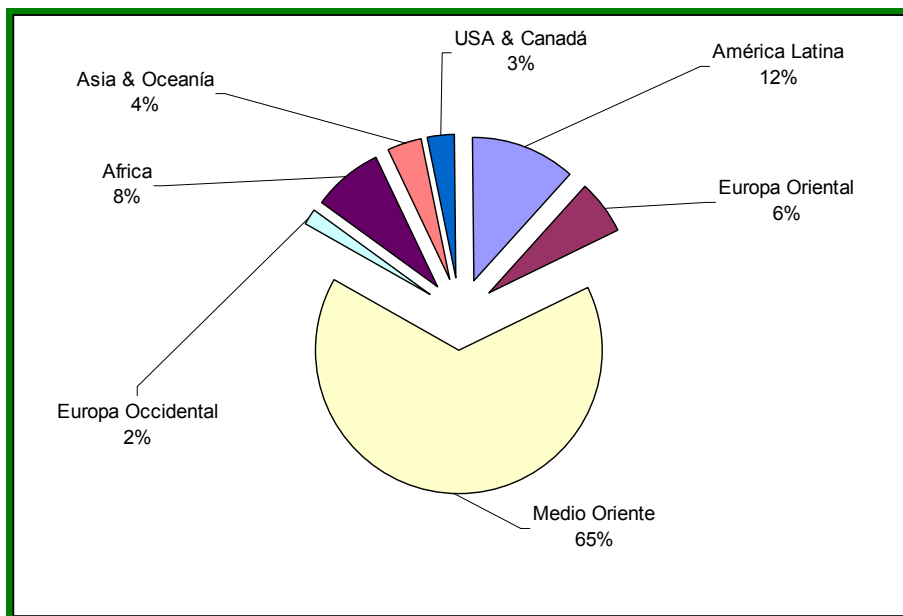


Fuente: Área Recursos Energéticos y Planificación del IDICSO-USAL, en base a datos consultados en BP (2003), OLADE (2003) y OPEC (2002).

En América Latina las reservas probadas de petróleo y gas natural son escasas respecto del total mundial: sólo posee el 12% del petróleo y el 5.2% del gas natural disponible (ver gráficos 2 y 3).

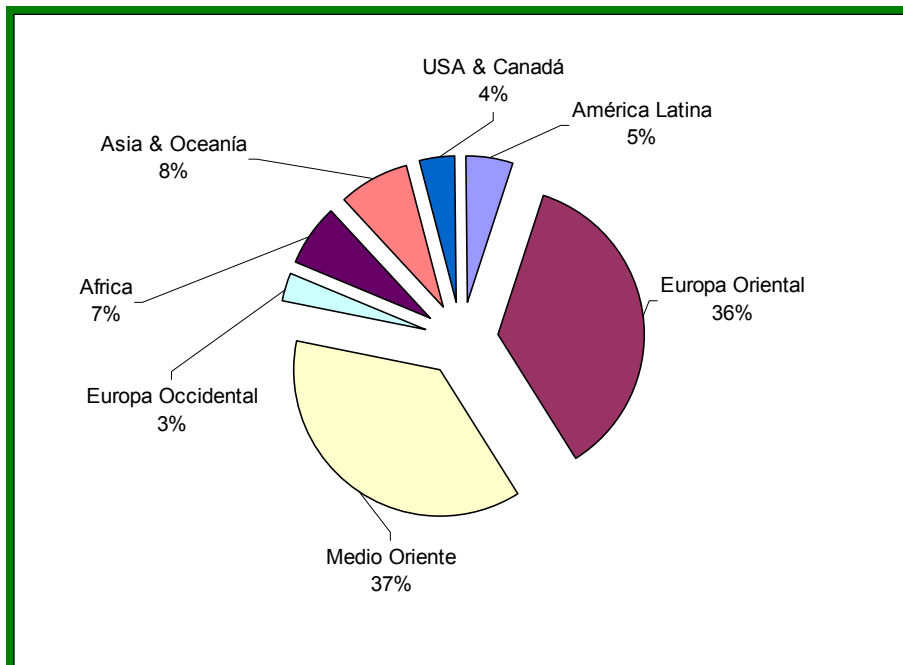
A título de ejemplo, digamos que el total de las reservas de la región sólo podrían sostener el consumo mundial por 4,3 años en el caso del petróleo, y 3,2 años en el caso del gas natural.

Gráfico 2. Distribución geográfica de las reservas mundiales de petróleo, 2003



Fuente: Área Recursos Energéticos y Planificación del IDICSO-USAL, en base a datos consultados en BP (2003), OLADE (2003) y OPEC (2002).

Gráfico 3. Distribución geográfica de las reservas mundiales de gas natural, 2003



Fuente: Área Recursos Energéticos y Planificación del IDICSO-USAL, en base a datos consultados en BP (2003), OLADE (2003) y OPEC (2002).

La industria petrolera, siempre esgrimió la teoría de que nuevos descubrimientos cubrirían los consumos, y que esa rueda era asimilable a un “movimiento continuo” donde nunca dejaría de faltar petróleo.

Hoy la realidad muestra que las leyes fisicomatemáticas, asimilables a las “leyes naturales”, no hacen mas que corroborar el agotamiento de los recursos naturales no renovables. Esto parecería ser una redundancia, pero frente a la prédica petrolera muchos pseudo analistas energéticos aceptaron por años y sin cuestionar la teoría de la inagotabilidad del recurso.

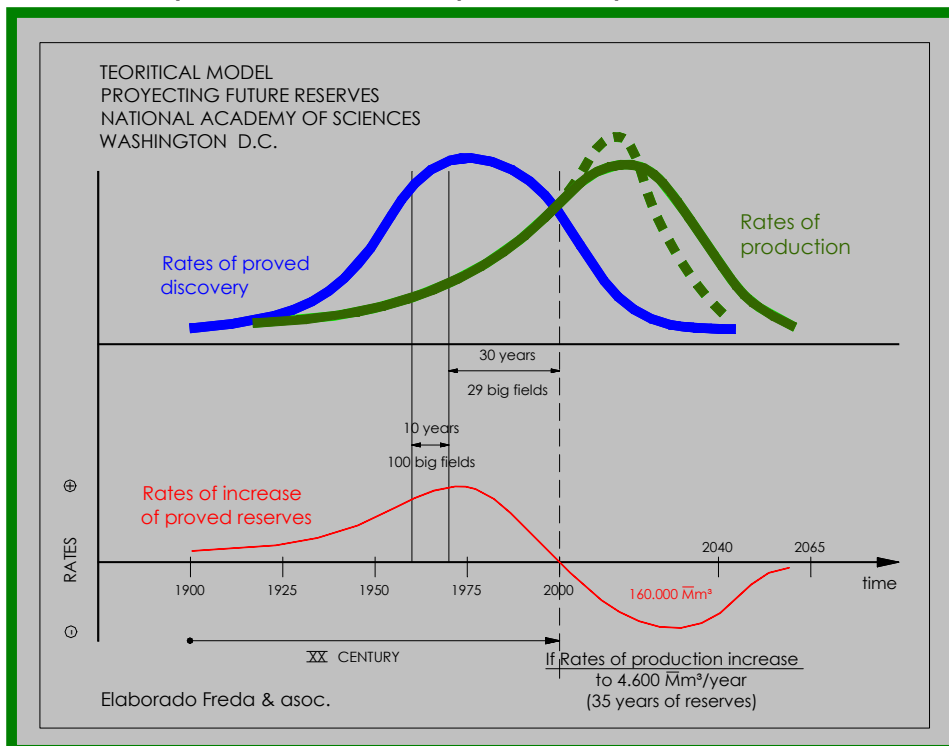
Lo cierto es que no se agotará totalmente, pero se dejará de producir cuando la energía que debamos emplear para extraerlo sea mayor a la que se pueda obtener del hidrocarburo.

La demostración corrió por cuenta de un geofísico de la Universidad de Chicago, que correlacionó las curvas históricas de la producción y declinación de varios campos petroleros de USA, y su comportamiento ante la introducción de nuevas tecnologías.

Elaboró, así, un modelo matemático, al que se lo denominó con su nombre: “campana de Hubbert”.

Hubbert predijo la declinación de los yacimientos de USA en la década del ‘70, y su modelo es de aplicación a la totalidad de los yacimientos del mundo (ver Gráfico 4).

Gráfico 4. Proyección de las reservas probadas de petróleo de USA



Fuente: Freda & Asociados, Consultores Energéticos (2004).

La aplicación de este modelo en el comportamiento de las reservas mundiales, contempló, entre otras variables, la caída de los descubrimientos en cantidad y calidad. En la década del '60 se descubrieron 100 grandes yacimientos de petróleo, mientras que en los últimos 33 años sólo 30, pese al abrumador desarrollo tecnológico.

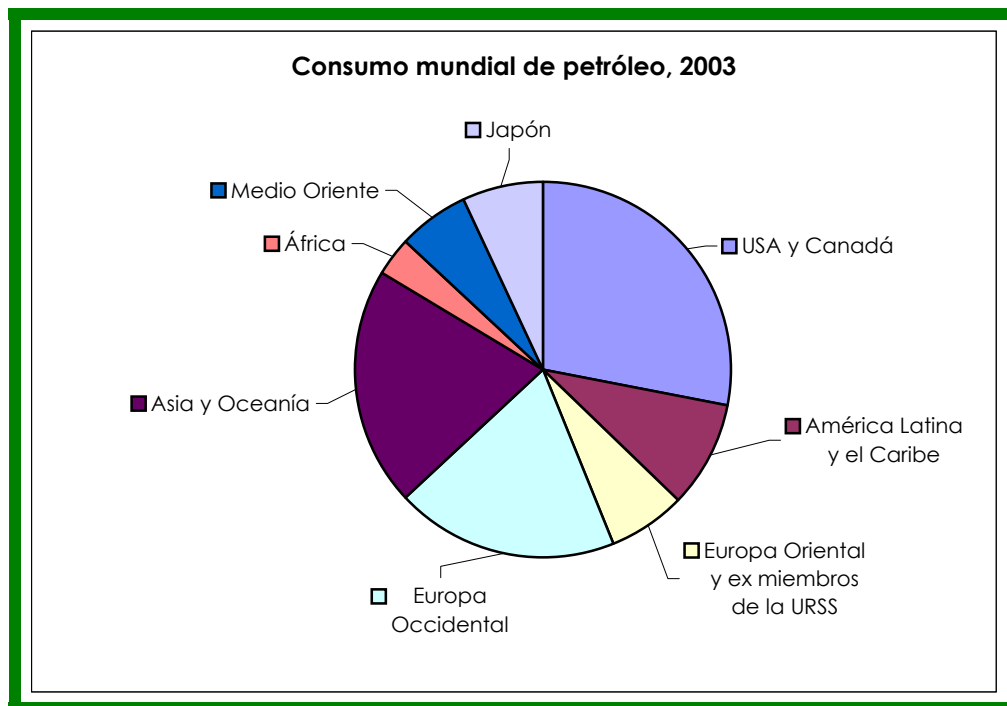
Además, lo que en la actualidad se descubre son yacimientos pequeños, y con mayores dificultades en su desarrollo. A título de ejemplo, digamos que el último "gran descubrimiento" en el Mar del Norte, cubicó reservas de 400 millones de barriles (éstas sólo alcanzarían a cubrir el consumo mundial por apenas 5 días).

Se estima que el 97% de los yacimientos de petróleo del mundo ya han sido descubiertos, y sólo quedaría un 3% por descubrir.

El gas natural, por supuesto está sujeto a las mismas restricciones que el petróleo. Al actual ritmo de consumo el mundo tendría suministro por 60 años, pero al tener que sustituir al petróleo su vida se acortaría a unos 45 años.

El desarrollo mundial, se basa en la "economía del petróleo". Los países más industrializados que conforman la OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) con el 25% de la población mundial consumen el 80% de los combustibles fósiles, extraídos mayormente de países subdesarrollados (ver Gráfico 5).

Gráfico 5. Distribución geográfica del consumo mundial de petróleo, 2003



Fuente: Área Recursos Energéticos y Planificación del IDICSO-USAL, en base a datos consultados en BP (2003), OLADE (2003) y OPEC (2002).

El siglo XX consumió la mitad del petróleo, y el resto comenzará a escasear cerca del 2035, esperándose su agotamiento definitivo en la década del '40 del presente siglo.

Las importaciones de USA y OECD pasarán de una necesidad actual del 60% a más del 80% en el 2020 (DOE, 2000).

La tasa de crecimiento del consumo de hidrocarburos en el mundo, supera la de producción. Esto determina que la matriz energética en la que se basa el crecimiento de muchos países no sea sustentable en el mediano plazo.

Según el documento "Annual Energy Outlook" del Departamento de Energía de USA (DOE, 2000), prevé que la demanda mundial de crudo se incrementará un 60% en el primer cuarto de este siglo, debido principalmente a los requerimientos de la OECD.

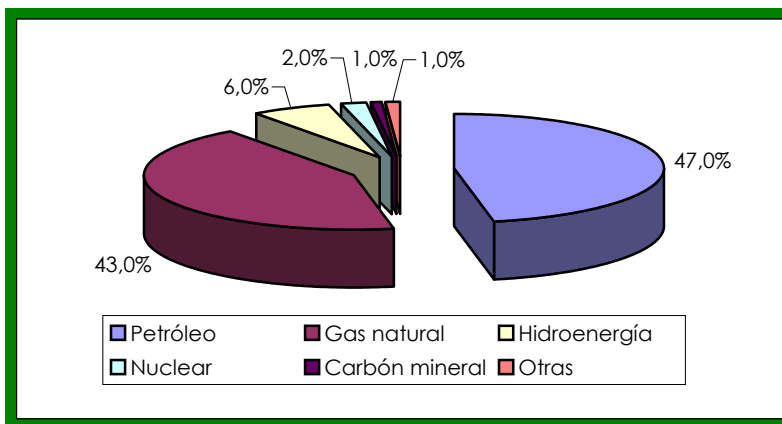
Las grandes compañías multinacionales de petróleo prefieren evitar la divulgación de estas conclusiones, y la mayoría de nuestros analistas energéticos son ignorantes del tema. Hoy, SHELL se encuentra envuelta en el escándalo de sus reservas reales, y admitió que el mundo deberá ajustarse a una escasez de petróleo a partir del año 2025.

La conclusión es muy simple, a los países subdesarrollados les será muy difícil acceder a estos energéticos, cuando los requerimientos de los países poderosos los conviertan en escasos.

Situación Argentina

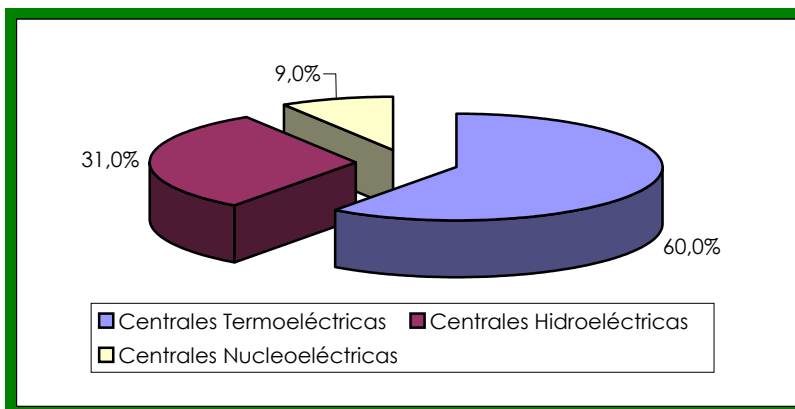
Hoy el petróleo y el gas natural, proveen a la Argentina del 90% del total de la energía que consume (ver Gráfico 6), mientras que el resto de las fuentes de energía primaria (carbón mineral, hidroenergía, energía nuclear y otras), sólo cubren el 10% restante. Si analizamos la matriz de suministro de energía eléctrica, las centrales termoeléctricas (abastecidas prácticamente con gas natural, y en menor proporción con fuel-oil y gas-oil, derivados del petróleo) representan el 60% de la generación de energía eléctrica, mientras que las centrales hidroeléctricas y nucleoelectricas lo hacen con 31% y 9%, respectivamente (ver Gráfico 7).

Gráfico 6. Matriz de consumo por fuentes de energía primaria. Argentina, 2003



Fuente: De Dicco, 2004: 18.

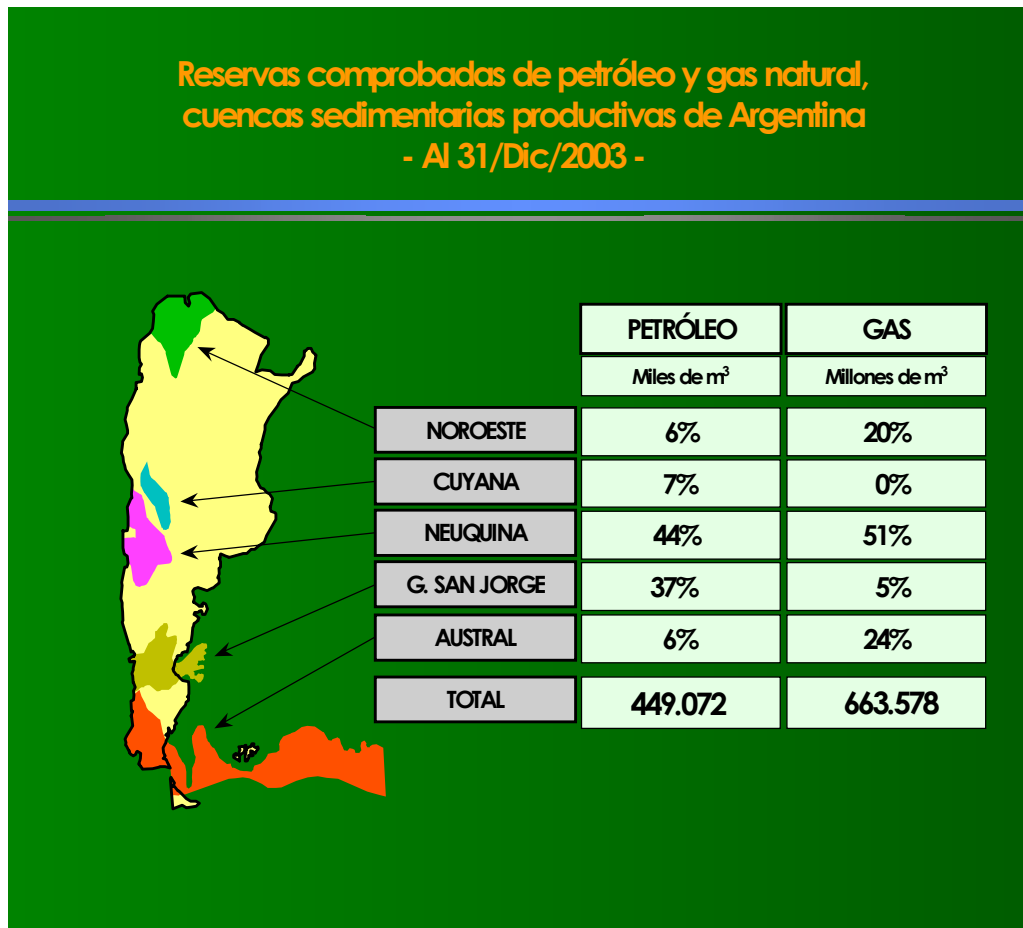
Gráfico 7. Matriz de suministro de energía eléctrica. Argentina, 2003



Fuente: De Dicco, 2004: 19.

Los yacimientos, actualmente en explotación, pertenecen a las mismas cuencas sedimentarias, descubiertas por Yacimientos Petrolíferos Fiscales Sociedad del Estado (ver Gráfico 8).

Gráfico 8. Reservas probadas de hidrocarburos, cuencas sedimentarias productivas, Argentina, al 31/Dic/2002



Fuente: De Dicco, 2004: 20 y 26.

En suma, cualquier faltante en disponibilidad de petróleo o gas natural provocará una crisis energética -como la supuestamente ocurrida hace unos días, pero de verdad (consultar el documento de trabajo: De Dicco, 2004)-, ya que ese faltante no puede ser sustituido por otra fuente. Es decir, Argentina es un país muy vulnerable, al tener una matriz energética extremadamente desbalanceada e hidrocarburo-dependiente, en un momento en que la deserción del Estado en esta área es un despropósito en sí misma.

El mercado no va a planificar la disponibilidad energética del país en el futuro, ya que la razón de ser de la empresa privada no es esa. Sólo busca maximizar sus beneficios en el menor tiempo posible, minimizando las inversiones de riesgo.

No podemos criticar a una empresa privada por querer ganar dinero reduciendo los costos y subiendo los precios. Menos aún si lo puede hacer gracias a una posición monopólica, otorgada por el Estado como resultado de las reformas estructurales de la década del '90, lo que suele denominarse como oligopolio energético.

Por el contrario, ésta es la actitud esperable de un agente económico privado, de acuerdo con la teoría del "libre mercado".

Lo criticable es que el Estado no se haya hecho cargo de esa problemática.

Al Estado le corresponde la responsabilidad de encausar, mediante una intervención y regulación apropiada, los requerimientos sociales y el planeamiento Nacional, sin perder de vista el objetivo de la actividad privada de generar ganancias.

Las inversiones de riesgo son necesarias para evaluar las posibilidades energéticas de un país. Es esta la base sobre la que el Estado debe planificar su desarrollo y sustentabilidad.

La actividad privada no encarará tales inversiones si tiene la posibilidad de evitarlas.

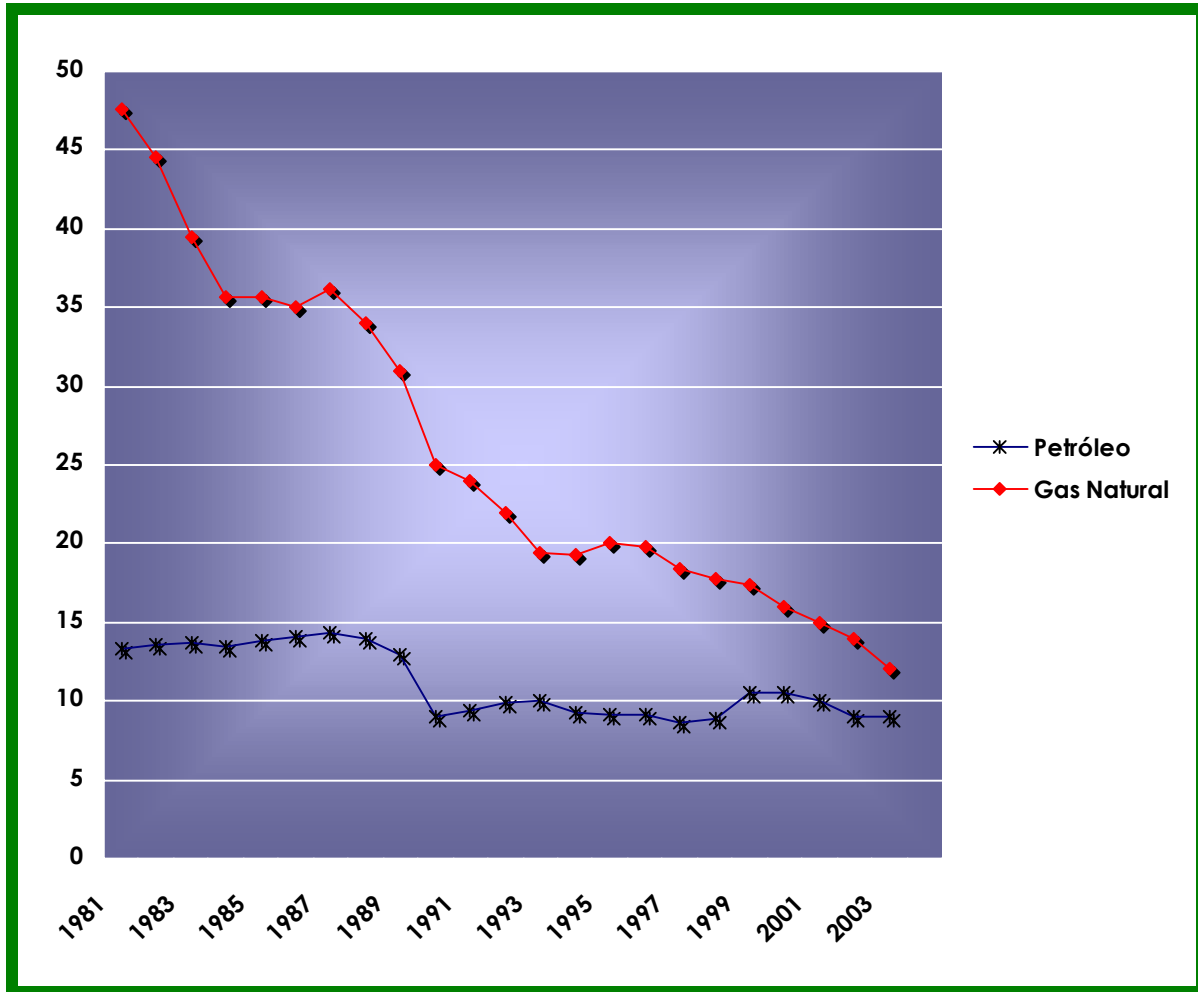
Las privatizaciones en el segmento hidrocarburos, tuvieron esa característica. Se entregaron yacimientos en explotación, con reservas probadas y cuya inversión de riesgo fue realizada por el Estado, sin el compromiso del mantenimiento de las reservas.

Al 31/Dic/2003, las reservas probadas de petróleo en Argentina son el equivalente a 9 años de la producción actual, pero si consideramos un incremento del 3% anual para cubrir un crecimiento en la demanda interna y en las exportaciones, el horizonte cae a sólo 7 años (ver Gráfico 9).

En el caso del gas natural, la situación se torna más peligrosa. La brutal caída de las reservas comprobadas en los últimos dos años, es técnicamente inexplicable, y nada tiene que ver con la falta de inversiones, y sí mucho que ver con la falta de control y seguimiento por parte del Estado Nacional de las declaraciones de reservas y auditorías, que realizan las empresas privadas.

En la actualidad estamos hablando de reservas de gas natural para apenas 12 años (ver Gráfico 9), al 31/Dic/2003, cuando en 2001 eran de 17,5 años. ¿Como explicamos tantos años de caída en tan sólo un año?

Gráfico 9. Evolución de las reservas de petróleo y gas natural. Argentina, período 1981-2003



Fuente: De Dicco, 2004: 24.

La realidad muestra que el Estado tiene una tarea inexcusable, que es la de controlar y regular la actividad privada, e incluirla dentro de un marco de Planeamiento Nacional al cual deben someterse, como sucede en los países de la OECD.

El Estado para ello debe ser fuerte, a fin de imponer el interés nacional y los criterios de "desarrollo sustentable" por sobre los intereses particulares. Esta tarea es inexcusable, y hacerla nada tiene que ver con la polémica entre "capitalismo y socialismo", sino que es imperativa para atender una necesidad social.

Argentina dispone hoy del 0.3% de las reservas totales de petróleo del mundo, el 0.4% de las reservas de gas natural y el 0.3% de las de carbón mineral.

El total de las reservas de Argentina de petróleo solo alcanzarían para cubrir el consumo de USA por 5 meses, o del mundo por tan sólo 45 días.

El Estado está obligado a cuantificar estos recursos, y disponer su utilización de forma tal que la Nación sea lo menos vulnerable y dependiente, hasta que el desarrollo de otros recursos energéticos alternativos brinden la posibilidad de sostener el desarrollo económico sin disminuir la calidad de vida de la sociedad.

En este sentido, el Estado debería contestarse las siguientes preguntas :

- ¿Somos un país petrolero con reservas para exportar indiscriminadamente?
- ¿Cumple nuestro país con el concepto de “desarrollo sustentable”?¹
- ¿Es la energía necesaria y fundamental para el desarrollo?²
- ¿Tiene nuestro país una política energética nacional?³

Estudios recientes de las reservas mundiales indican que el petróleo comenzará a escasear antes del año 2040.

Ante esta realidad, los países centrales ya trazaron su estrategia (Irak y el resto de Medio Oriente es parte de ella).

Los principales países Latinoamericanos productores de petróleo (Venezuela con el 7%5 de las reservas mundiales, México con el 2.6% y Brasil con el 0.8%) han reafirmado el dominio imprescriptible e inalienable del Estado sobre la propiedad de los hidrocarburos, sosteniendo el criterio de “recurso estratégico”.

Pese a que el petróleo y el gas natural proveen a la Argentina del 90% del total de la energía que consume, el país entregó el dominio y el control de lo que se extrae. Al ritmo actual de producción (tanto para el consumo interno como para la exportación) nuestras reservas no llegarán mas allá del 2012 en petróleo 2016 en gas natural.

No hace falta mucha imaginación para darse cuenta del problema que se nos avecina. Nos quedaremos sin disponibilidad de hidrocarburos antes que los países desarrollados, y con una demanda mundial creciente, que nos dificultará el acceso al mercado externo.

Sin energía sería inconcebible la industrialización y la inversión en ciencia y técnica, la doble y única estrategia que conduce al desarrollo, así como la propia urbanización de la sociedad, sin importar sistemas económicos y políticos.

No es posible esperar inversiones en ningún área de la productividad o de la industria, si no se le asegura al inversor la disponibilidad de energía, por tiempo razonable y a precios que le permita competir en los mercados internacionales. Esta sustentabilidad en el tiempo, hace inexcusable la ausencia del Estado en la política y planificación energética de cualquier país soberano.

Pensar que llegaran inversiones por la “imagen del gobierno” o por las “señales del mercado financiero”, es menospreciar la capacidad de planeamiento de los países

¹ Desarrollo Sustentable, es aquel capaz de satisfacer las necesidades de la actual generación, sin amenazar las correspondientes a las generaciones futuras, dejándoles a las mismas la opción de elegir su propio estilo de vida. “Commission on Environmental and Development” (Ginebra, 1987).

² Calificada en la conferencia de Naciones Unidas en 1992 como “factor decisivo del desarrollo sustentable” (...) “Sin energía los países subdesarrollados no saldrán del subdesarrollo” (París, 1992).

³ La política energética debe ser en sí misma sustentable. De no ser así, se condiciona la gobernabilidad del país.

centrales, o de las empresas que a ellos responden, y no ver la realidad mas allá de las narices.

Sin energía disponible no existirán inversiones en la producción, se acentuará el subdesarrollo y la pobreza. Los reclamos y conflictos sociales crecientes dificultarán en grado sumo la sustentabilidad política.

¿Cómo hará nuestro país para disponer de energía mas allá del 2017?

No lo hará, si no contamos con una política energética que priorice al país y al bien común de sus habitantes por sobre los intereses económicos de las empresas, y un planeamiento que obligue a una explotación racional de nuestros escasos recursos hidrocarburíferos.

Simultáneamente tiene el Estado la obligación de abocarse a generar mecanismos adecuados que posibiliten el desarrollo de fuentes de energía alternativas, y facilitar el tránsito ordenado de una economía basada en hidrocarburos, a otra basada en recursos que sustenten adecuadamente el desarrollo.

Ing. José Francisco Freda. Castelar, 20 de Junio de 2004.

Referencias bibliográficas

ARGENTINA - SECRETARÍA DE ENERGÍA DE LA NACIÓN (2004). *Boletín Mensual de Combustibles, Enero de 2004*. Dirección General de Cooperación y Asistencia Financiera, Secretaría de Energía, Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de la Nación. Buenos Aires.

BP (2003). *BP Statistical Review of World Energy 2003*. British Petroleum. London.

DE DICCO, Ricardo A. (2004). *¿Crisis energética en Argentina? Diagnósticos para comprender qué hay detrás de la "crisis"*. SDTI022, Documento de Trabajo del Instituto de Investigación en Ciencias Sociales (IDICSO) de la Universidad del Salvador. Buenos Aires.

FREDA, José Francisco (2004a). "Argentina... ¿Hacia dónde nos llevan?", en *Info-Moreno N° 46* (12-May-2004). Movimiento por la Recuperación de la Energía Nacional Orientadora (MORENO). Buenos Aires.

— (2004b). *Análisis de la Política Energética de Bush*. Freda & Asociados, Consultores Energéticos. Buenos Aires.

IEA (2002). *Key World Energy Statistics*. International Energy Agency. París.

OLADE (2003). *Sistema de Información Económica Energética*. Organización Latinoamericana de Energía. Quito.

OPEC (2003). *OPEC Annual Statistical Bulletin 2002*. Organization of the Petroleum Exporting Countries. Viena.

US DOE (2000). *World Crude Oil and Natural Gas Reserves, 2000*. United State Department of Energy (US DOE), Energy Information Administration (EIA). Washington, DC.

— (1998). *International Energy Outlook, 1998*. United State Department of Energy (US DOE), Energy Information Administration (EIA). Washington, DC.

BREVE HISTORIA DEL IDICSO

Los orígenes del IDICSO se remontan a 1970, cuando se crea el "Proyecto de Estudio sobre la Ciencia Latinoamericana (ECLA)" que, por una Resolución Rectoral (21/MAY/1973), adquiere rango de Instituto en 1973. Desde ese entonces y hasta 1981, se desarrolla una ininterrumpida labor de investigación, capacitación y asistencia técnica en la que se destacan: estudios acerca de la relación entre el sistema científico-tecnológico y el sector productivo, estudios acerca de la productividad de las organizaciones científicas y evaluación de proyectos, estudios sobre política y planificación científico tecnológica y estudios sobre innovación y cambio tecnológico en empresas. Las actividades de investigación en esta etapa se reflejan en la nómina de publicaciones de la "Serie ECLA" (SECLA). Este instituto pasa a depender orgánica y funcionalmente de la Facultad de Ciencias Sociales a partir del 19 de Noviembre de 1981, cambiando su denominación por la de Instituto de Investigación en Ciencias Sociales (IDICSO) el 28 de Junio de 1982.

Los fundamentos de la creación del IDICSO se encuentran en la necesidad de:

- ❑ Desarrollar la investigación pura y aplicada en Ciencias Sociales.
- ❑ Contribuir a través de la investigación científica al conocimiento y solución de los problemas de la sociedad contemporánea.
- ❑ Favorecer la labor interdisciplinaria en el campo de las Ciencias Sociales.
- ❑ Vincular efectivamente la actividad docente con la de investigación en el ámbito de la facultad, promoviendo la formación como investigadores, tanto de docentes como de alumnos.
- ❑ Realizar actividades de investigación aplicada y de asistencia técnica que permitan establecer lazos con la comunidad.

A partir de 1983 y hasta 1987 se desarrollan actividades de investigación y extensión en relación con la temática de la integración latinoamericana como consecuencia de la incorporación al IDICSO del Instituto de Hispanoamérica perteneciente a la Universidad del Salvador. Asimismo, en este período el IDICSO desarrolló una intensa labor en la docencia de post-grado, particularmente en los Doctorados en Ciencia Política y en Relaciones Internacionales que se dictan en la Facultad de Ciencias Sociales. Desde 1989 y hasta el año 2001, se suman investigaciones en otras áreas de la Sociología y la Ciencia Política que se reflejan en las series "Papeles" (SPI) e "Investigaciones" (SII) del IDICSO. Asimismo, se llevan a cabo actividades de asesoramiento y consultoría con organismos públicos y privados. Sumándose a partir del año 2003 la "Serie Documentos de Trabajo" (SDTI).

La investigación constituye un componente indispensable de la actividad universitaria. En la presente etapa, el IDICSO se propone no sólo continuar con las líneas de investigación existentes sino también incorporar otras con el propósito de dar cuenta de la diversidad disciplinaria, teórica y metodológica de la Facultad de Ciencias Sociales. En este sentido, las áreas de investigación del IDICSO constituyen ámbitos de articulación de la docencia y la investigación así como de realización de tesis de grado y post-grado. En su carácter de Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad del Salvador, el IDICSO atiende asimismo demandas institucionales de organismos públicos, privados y del tercer sector en proyectos de investigación y asistencia técnica.

ÁREAS DE INVESTIGACIÓN DEL IDICSO

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> Desarrollo Social Local y Regional | <input type="checkbox"/> Organizaciones No Gubernamentales y Políticas Públicas | <input type="checkbox"/> Empleo y Población |
| <input type="checkbox"/> Recursos Energéticos y Planificación | <input type="checkbox"/> Relaciones Internacionales de América Latina | <input type="checkbox"/> Relaciones Internacionales de Asia y el Pacífico |
| <input type="checkbox"/> Gobernabilidad Democrática y Reforma Política | <input type="checkbox"/> Historia Cultural y Social Contemporánea | <input type="checkbox"/> Historia de las Relaciones Internacionales en el Mundo Antiguo y Medieval |
| <input type="checkbox"/> Sociedad, Estado y Religión en América Latina | <input type="checkbox"/> Relaciones Iglesia-Estados | <input type="checkbox"/> Migraciones |

Decano de la Facultad de Ciencias Sociales:
Lic. Eduardo Suárez

Director del IDICSO:
Dr. Pablo Forni

Comité Asesor del IDICSO:
Dr. Raúl Bisio
Dr. Alberto Castells
Dr. Ariel Colombo
Dr. Floreal Forni

SERIE MATERIALES DE ÁREAS DE INVESTIGACIÓN DEL IDICSO

Edición y corrección: *Ricardo De Dicco*, Departamento de Comunicación y Tecnología del IDICSO

Tel/Fax: (+5411) 4952-1403

Email: idicso@yahoo.com.ar

Sitio Web: <http://www.salvador.edu.ar/csoc/idicso>

Hipólito Yrigoyen 2441
C1089AAU Ciudad de Buenos Aires
República Argentina