

Proyecto Energético

Revista del Instituto Argentino de la Energía "General Mosconi"



EDITORIAL

Leyes de Hidrocarburos
por Capítulos

SECTOR ELÉCTRICO

Problemas y Desafíos
Regulatorios

CRISIS ENERGÉTICA

Propuestas del IAE

Staff

EDITOR

Instituto Argentino de la Energía
"General Mosconi"

DIRECTOR

Lic. Jorge A. Olmedo

COMITÉ EDITORIAL

Ing. Gerardo Rabinovich
Ing. Ana María Langdon
Ing. Jorge Enrich Balada

ÁREA TÉCNICA

Marcelo Daniele
Pablo Katz

ÁREA ADMINISTRATIVA

Liliana Cifuentes
Franco Runco

DISEÑO Y COMERCIALIZACIÓN

Disegnobrass
Tel.: (5411) 4553 5135 / 4551 3994
db@disegnobrass.com
www.disegnobrass.com

DIRECCIÓN IAE

Moreno 943 - 3° piso - C1091AAS
Buenos Aires - Argentina
Tel / Fax: (5411) 4334 7715 / 4334 6751
iae@iae.org.ar / www.iae.org.ar

Comisión Directiva IAE

PRESIDENTE

Ing. Jorge Lapeña

VICEPRESIDENTE 1°

Lic. Jorge Olmedo

VICEPRESIDENTE 2°

Dr. Enrique Mariano

SECRETARIO

Ing. Jorge Pavan

PROSECRETARIO

Ing. Gerardo Rabinovich

TESORERO

Dr. Néstor Ortolani

PROTESORERO

Lic. Andrés Di Pelino

VOCALES TITULARES

Ing. Jorge Enrich Balada, Ing. Angel Bottarini,
Ing. Jorge López Raggi, Dr. Pedro Antonio Albitos,
Sr. Vicente Pietrantonio, Ing. Ana María Langdon,
Ing. Carlos Serafini, Dr. Darío Ricciardi

VOCALES SUPLENTE

Ing. Virgilio Di Pelino, Ing. Horacio Barbosa,
Ing. Luis Flory, Ing. Víctor Pochat,
Ing. Alfredo Storani, Lic. Graciela Misa,
Ing. Rafael Hasson, Sr. Fernando Iglesias

REVISORES DE CUENTA TITULARES

Dr. Roberto Taccari
Dr. José Antonio Rodríguez

SUPLENTE

Dra. María A. Suzzi

Proyecto Energético

05. EDITORIAL

Leyes de Hidrocarburos por Capítulos

Jorge A. Olmedo

06. SECTOR ELÉCTRICO

Problemas y Desafíos Regulatorios

Edgardo Díaz Araujo



10. SERVICIOS PÚBLICOS

El financiamiento de la inversión en infraestructura en América Latina

Luis Lucioni

14. INTEGRACIÓN REGIONAL

La nueva fisonomía del relacionamiento externo regional

Dante Sica

DOCUMENTO DEL IAE

Ante la innegable Crisis Energética

18. CALIDAD INSTITUCIONAL

La Emergencia

Daniel Sabsay

20. POLÍTICA ENERGÉTICA

Sustentabilidad energética y energías renovables

Pablo Bertinat

22. ENTREVISTA

Acciones del IRAM en el área de gestión ambiental

Luis Trama

26. INSTITUCIONALES

Estudio del PERMER en Corrientes
Seminario GAS SUMMIT 2007 (Brasil)

28. NOTICIAS EMPRESARIAS

NUMERO 78 / Abril - Mayo 2007

ISSN 0326-7024

Es propiedad del Instituto Argentino de la Energía "General Mosconi".

Distribución en el ámbito de América Latina, Estados Unidos y Europa.

Foto de Tapa: gentileza de **TECHINT S.A.**

JORGE A. OLMEDO / DIRECTOR



Leyes de Hidrocarburos por Capítulos...

Han transcurrido más de catorce años desde que el gobierno de Menem comenzara el proceso de privatización y desregulación en el sector de los Hidrocarburos, junto con una fuerte retracción del rol del Estado en estas actividades.

La **Ley N° 24.145 (1992)** dispuso la privatización de YPF SA (que algunos de sus actores principales ahora lamentan), derogando capítulos importantes de la Ley N° 17.319, lo que originó vacíos en el marco jurídico que aún se mantienen. Desde esa época, venimos propiciando resolverlos mediante **una nueva Ley Integral de Hidrocarburos**.

En 1994 se sancionó la reforma de nuestra Carta Magna, que incorporó cambios muy significativos y nuevos criterios, tales como:

- la asignación a las Provincias del dominio originario de los recursos naturales existentes en sus territorios (art. 124);
- el derecho a gozar de un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano, con un criterio sustentable (art. 41);
- los derechos del consumidor y del usuario; la defensa de la competencia, contra toda forma de distorsión de los mercados, y el control de los monopolios (art. 42).

Atendiendo a que la actividad hidrocarburífera tiene carácter estratégico, es sumamente compleja e involucra a múltiples actores que tienen intereses contrapuestos entre sí, sostenemos que **una "ley corta" resulta insuficiente e inadecuada**, ya que sólo podrá resolver alguno de los vacíos legales existentes.

Por ello, venimos promoviendo aprobar una nueva **ley actualizada e integral**, surgida de un amplio debate en el Congreso Nacional, que contemple:

- incorporar los citados preceptos constitucionales;
- regular de manera equilibrada los derechos y obligaciones de los actores en todas las ramas de la actividad;
- preservar la función indelegable del Estado Nacional de definir y conducir la política energética y de hidrocarburos.

Lamentablemente, la estrategia política del Gobierno Nacional, con el apoyo de la OFEPHI y el acuerdo del sector empresario, está orientada a evitar ese amplio debate y a ir sancionando **leyes sucesivas que tratan aspectos parciales**, eludiendo así abordar un marco integral y armónico de la problemática de los Hidrocarburos.

A fines de 2006, se sancionaron la **Ley N° 26.154** (Regímenes Promocionales para la Exploración y Explotación) y, un mes después, la **Ley N° 26.197** ("Ley Corta") que dispone transferir a las Provincias el ejercicio del dominio originario y la administración de los yacimientos, así como todos los permisos de exploración y concesiones de explotación otorgados por el Estado Nacional. Asimismo, como nuevas Autoridades de Aplicación **podrán disponer la extensión de los plazos contractuales**, entre otras facultades.

Esta última norma ha surgido del denominado "Acuerdo Federal" (Estado Nacional y la OFEPHI), que prevé la creación de una "Comisión de Legislación Petrolera" para redactar un **nuevo proyecto de Ley de Hidrocarburos** (Capítulo 3° de esta serie....), orientada a ordenar y perfeccionar la Ley 17.319.

No se explicita si serán contempladas normas destinadas a superar la grave crisis de la **Comercialización de Combustibles** (que afecta a miles de PyMEs en todo el país), lo que ha sido abordado por diversos proyectos legislativos pendientes de tratamiento.

En síntesis, entendemos que lo expuesto no es el proceso legislativo y democrático adecuado para generar un **nuevo marco regulatorio**, que recoja la mejor experiencia internacional para poder revertir la caída de reservas y de producción de petróleo y de gas, resguardando a la vez el interés permanente de la Nación, que necesariamente debe comprender a las Provincias no productoras de Hidrocarburos que concentran una clara mayoría de la población argentina (85% aprox.).

A partir de una reseña histórica, se plantean debilidades de los Entes Reguladores y propuestas para una nueva regulación.

Problemas y desafíos regulatorios

Para poder plantear correctamente los problemas y desafíos regulatorios del sector eléctrico argentino, entendemos que resulta necesario hacer una breve reseña de su desarrollo histórico. Luego de ello, efectuaremos las consideraciones particulares.

I. Evolución del Sector Eléctrico en Argentina

A la fecha, podemos distinguir por lo menos cuatro etapas.

a Etapa de concesiones privadas sin marcos regulatorios ni entes reguladores. La misma se desarrolla desde fines del siglo XIX hasta la década del '40 del siglo XX. La industria eléctrica se basó, fundamentalmente, en pequeñas centrales térmicas aisladas, con concesiones locales y sin normas claras de control ni de prácticas monopólicas. Dicha etapa entró en crisis por conflictos con los usuarios y con los sectores políticos.

b Etapa de intervención del Estado. Va de la década del '40 a la década del '80 del siglo pasado, siguiendo las teorías inglesas que justificaban la intervención del Estado en la economía y, por otro lado, el desarrollo del concepto de servicio público, de la escuela del derecho administrativo francesa, se aplicó, en gran parte de los países europeos y latinoamericanos, un modelo donde el Estado se convertía en titular de los servicios y, en la mayoría de los casos, intervenía en forma empresaria en todas sus etapas. En dicho período, nuestro país

desarrolló un parque eléctrico diversificado, con la construcción de grandes obras hidroeléctricas, térmicas y nucleares. Las líneas de alta tensión posibilitaron la interconexión del país. A través de grandes empresas nacionales, hubo abastecimiento eléctrico para gran parte de la población argentina. Su construcción y expansión fue sostenida por un flujo financiero originado en los fondos específicos que gravaban a los combustibles y al consumo eléctrico. El modelo sufrió un deterioro en su funcionamiento debido al progresivo endeudamiento de las empresas eléctricas del Estado Nacional, a una programación que no se cumplió en los términos previstos, con un aumento considerable en mayores costos, un sobredimensionamiento de los proyectos y una excesiva politización en el manejo empresario y en la fijación de tarifas.

c Etapa de privatización con regulación. En 1990 se declaró la emergencia al sistema y de sus empresas y se previó la privatización de Segba a la luz de la Ley de Reforma del Estado. Siguiendo el modelo introducido en Inglaterra, se dictó el decreto 634/91 que preveía la utilización de mecanismos de competencia y la incorporación de capital privado. A partir de estos principios, la Ley 24065 estableció un nuevo régimen que significaba: - la desintegración vertical de las etapas; - la creación de un mercado eléctrico mayorista; - la privatización de las empresas estatales y la creación del Ente Nacional Regulador de la Electricidad. Dicha norma se aplicó en la jurisdicción nacional.



EDGARDO DÍAZ ARAUJO
Abogado y Doctor en Ciencias Jurídicas y Sociales. Conjuez de la Suprema Corte de Justicia de Mendoza y de la Justicia Federal de Mendoza. Profesor Titular de "Administración Ambiental" y de "Derecho Ambiental y Recursos Naturales", Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza. Director del Centro de Estudios, Análisis e Investigación sobre Medio Ambiente, Recursos Naturales y Energía.

Las provincias adherieron a los principios tarifarios nacionales. Algunas establecieron un modelo similar al de la Ley nacional y otras continuaron con el sistema anterior. Este esquema tuvo como base de sustentación para la expansión de la generación, las centrales de ciclo combinado muy eficientes, con utilización de gas disponible y barato. Hubo una fuerte inversión que permitió recomponer el parque existente, orientada por el mecanismo de costos marginales para su despacho. El Marco Regulatorio fue complementado por una gran cantidad de normas, dictadas, en su mayoría, por la Secretaría de Energía. El ejercicio del control de las concesiones de Gran Buenos Aires y las interjurisdiccionales quedó a cargo del ENRE. Es decir, que la función reguladora se dividió: en su faz normativa asignada al Poder Ejecutivo, y, la de control y de resolución de conflictos al ENRE.

Sus consecuencias positivas fueron una baja en los precios mayoristas, fruto de la competencia entre las generadoras. El funcionamiento de CAMMESA, como administradora del MEM, fue ordenado y eficiente. Como aspectos negativos surgió una excesiva concentración de la matriz energética, a partir de los hidrocarburos, ya que el mecanismo no alentaba la construcción de centrales hidroeléctricas, a lo que se sumó la paralización de las obras de Yacyretá y de Atucha II.

El sistema de transporte troncal no establecía la obligación de su expansión por parte de los concesionarios. Dada las características de dichas líneas, que deben contemplar la demanda futura con instalaciones parcialmente ociosas en el corto plazo, las señales del sistema y lo engorroso del trámite para su aprobación, hicieron que no se construyesen nuevas líneas.

El sistema regulatorio no vinculó la actividad hidrocarburífera con la regulación del gas y la electricidad, por lo cual, situaciones de falta de competencia o de ineficiencia, se trasladaron de un subsistema al otro.

Sintéticamente, podemos decir que el modelo no internalizó los costos de la reposición de una oferta diversificada en la matriz, concentrándose en el gas como si su disponibilidad fuese ilimitada. La situación se agravó por los compromisos de exportación. Por otro lado, no estableció un mecanismo eficiente para la expansión del



sistema de transporte interjurisdiccional.

En cuanto a la distribución, el régimen preveía una correlación entre tarifas y penalidades, como señales para orientar la inversión. Ello, en algunos casos se cumplió y, en otros, fue insuficiente.

d Etapa de inversión paralela. El modelo anterior resultó alterado por la fuerte crisis económica-financiera del país. Ello afectó las revisiones tarifarias y el funcionamiento del MEM. A partir del 2003 se inició una etapa que, si bien no ha modificado en lo sustancial el régimen anterior, está planteando un sistema paralelo de inversión pública en distintas etapas de la actividad. Esto se manifiesta en la promoción fiscal para la exploración de hidrocarburos, la creación de ENARSA como herramienta privada pero de origen estatal, el establecimiento de fondos fiduciarios para el transporte, la terminación de Atucha II, la elevación de la cota de Yacyretá, la utilización de fondos adeudados a las generadoras para la construcción de dos centrales térmicas importantes y la promoción de fuentes renovables de energía. Este sistema paralelo todavía no ha terminado de ensamblarse con el régimen anterior.

II. Dificultades Específicas de los Entes Reguladores

Los entes reguladores son una creación empírica del sistema jurídico norteamericano. Allí primero se intentó un régimen de control de las concesiones en base a leyes comunes aplicadas por los tribunales judiciales. Como ello era discontinuo y caro, luego se previó una regulación legal detallada, pero esto introducía fuertes rigideces. En tercer lugar se intentó la alternativa de las normas de los contratos de concesión, lo que tampoco resultó del todo adecuado. En virtud de ello, se buscó la creación de agencias independientes, integradas técnicamente y con estabilidad. Las mismas dictaban normas, aplicaban sanciones y resolvían controversias. De su funcionamiento se ha advertido que el peligro que tienen es su captura.

Su transferencia al régimen argentino no ha resultado fácil. Podemos señalar, en forma simplemente enunciativa, como problemas que la han afectado los siguientes:

a Falta de conocimiento de su naturaleza propia, por los otros poderes del Estado y por la población en general. Ello se ha traducido, en muchos casos, en confusión de roles, politización de las audiencias y reducción de sus fondos propios.

En el caso concreto del ENRE tiene a su cargo una doble tarea muy disímil: el control de las concesiones de distribución del Gran Buenos Aires y, por otro lado, del MEM. La primera se ha mantenido a pesar de que la Reforma de la Constitución de 1994 cambió el status de la Ciudad de Bs. As. Esta dualidad, sumada a las deficiencias presupuestarias, limitan su funcionamiento.

También, se ha dado una larga controversia sobre el alcance de su competencia respecto de la reparación de daños.

b Falta de adecuado sistema de defensa de los usuarios y de la competencia. Respecto del primer tema, se debería crear una oficina autónoma y permanente, ya sea en el ámbito de los entes reguladores o de las defensorías del pueblo, para poder ejercer dicha función en forma técnica y adecuada. No compartimos la idea de incluir a los representantes de los usuarios en el Directorio, porque pasarían a ser juez y parte.

c Planteamientos ante el CIADI que omiten la intervención local en los conflictos con las concesionarias.

d Falta de un criterio único de su participación en los procesos originados de la Emergencia Económica.

e Desvinculación con los otros entes reguladores, del propio subsector eléctrico, al no haber una eficaz coordinación con los entes provinciales y con los de los países donde existen procesos de integración y con los del sector gasífero y de hidrocarburos.

III. Conclusiones

A Generales

1. Partiendo del supuesto de la practicidad y de la necesidad de la política y el derecho, donde lo permanente es la búsqueda del bien común y de la justicia, se deben resolver los problemas que la realidad contingente va planteando junto con las deficiencias normativas o institucionales.

2. En tal sentido, actualmente, se ha optado por mecanismos de inversión pública, a través de fondos para cubrir la expansión de la generación y del transporte.

3. El Consejo Federal de la Energía Eléctrica se ha fortalecido como órgano de concertación de políticas nacionales y provinciales. Se le han asignado fondos para los proyectos de expansión de los sistemas de transporte y de diversificación de la matriz energética.

4. Resulta fundamental la corrección del modelo anterior, analizando sus fallas de diseño y de funcionamiento y, por otro lado, su compatibilización con el sistema actual de promoción e inversión pública, dándole seguridad y transparencia, a fin de garantizar la expansión del sector energético argentino en forma sustentable, en un país con fuerte crecimiento de la demanda.

B Respecto de los entes de regulación, podemos señalar que:

1. La Regulación es un elemento esencial para que un organismo se mantenga en equilibrio y se expanda. Supone un flujo físico de bienes y servicios que permita abas-

Resulta fundamental la corrección del modelo anterior, analizando sus fallas de diseño y de funcionamiento y su compatibilización con el sistema actual de promoción e inversión pública, dándole seguridad y transparencia, para garantizar la expansión del sector energético argentino en forma sustentable.

tecer una demanda creciente, en cantidad, calidad, oportunidad y precios adecuados y, como contrapartida, un flujo financiero que remunere a todos y a cada uno de los actores intervinientes, internalizando los costos ambientales.

2. No existe necesaria contradicción entre regulación y mercado.

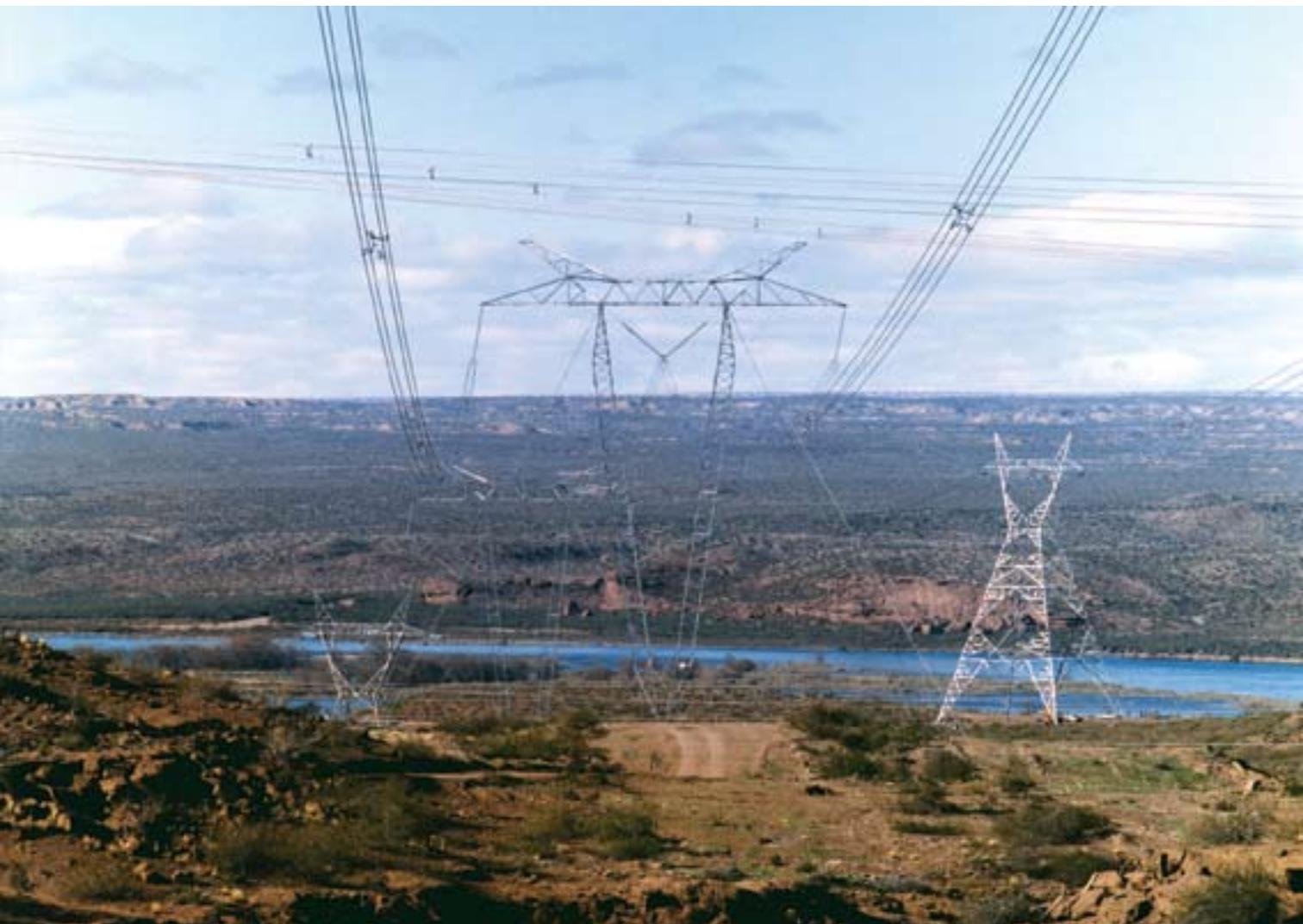
3. Se debe distinguir privatización, sistemas de competencia y regulación. Los mismos no están necesariamente vinculados, ya que puede haber sistemas privados no competitivos y sistemas estatales regulados y competitivos.

4. Las funciones regulatorias comprenden las facultades reglamentarias, las de contralor, las sancionatorias y las de resolución de controversias, que tienen fundamento y

régimen jurídico distintos y que deben tener precisa asignación de responsabilidades.

5. Los entes reguladores, si bien son una creación ajena al derecho histórico argentino, pueden ser un instrumento efectivo de regulación si son independientes, estables, tecnificados, con recursos financieros y humanos adecuados, respetados institucionalmente y sometidos, en su decisión a la revisión judicial.

6. Los entes reguladores del sector energético deben estar necesariamente vinculados entre sí, con los reguladores provinciales y con los organismos a cargo del sector en las provincias donde no hubo privatización y, por último, tratar de compatibilizar las regulaciones con los países con los que se ha iniciado la integración energética.



Las necesidades actuales de inversión en infraestructura no tienen el respaldo financiero requerido, ni de los gobiernos, ni de los Bancos de Desarrollo y tampoco del sector privado. Propuestas e Instrumentos.



LUIS LUCIONI

Lic. Economía (UBA). Consultor internacional sobre desarrollo económico e infraestructura en países de América Latina. Miembro de la Fundación Centro de Estudios para el Cambio Estructural (CECE). Subsecretario de Coordinación del Ministerio de Obras y Servicios Públicos y Subsecretario de Presupuesto (1985 y 1989).

El financiamiento de la inversión en infraestructura en América Latina¹

Durante los años noventa América Latina y el Caribe experimentaron reformas que alteraron singularmente la estructura económica vigente hasta ese momento. La apertura comercial, la desregulación de la economía y el diseño una política económica compatible con ese nuevo enfoque fueron parte de la estrategia llevada a cabo en la década pasada. Dentro de ese nuevo ambiente económico la incorporación del capital privado en el desarrollo de la infraestructura de servicios públicos fue una pieza clave en el tablero de reformas implementadas. La inversión privada, mediante la privatización y el otorgamiento de concesiones, permitió una recuperación de la infraestructura de la región proporcionando mayores y mejores servicios que el público y la economía en general demandaban.

Sin embargo, la demanda de estos servicios sigue siendo elevada y las decisiones de inversión de los agentes privados se han visto particularmente afectadas por las crisis financieras ocurridas desde fines de los noventa en países de adentro y fuera de la región.² Los inversores privados se han vuelto sumamente sensibles a los ries-

gos financieros y regulatorios presentes en este tipo de emprendimientos y sólo eligen algunos países y determinados proyectos para sus inversiones. Por otra parte, desde el lado de los usuarios diversas encuestas han registrado un creciente descontento respecto de la calidad y costo de los servicios recibidos producto de mercados no competitivos y de la existencia de marcos regulatorios deficientes o incompletos para proteger sus derechos. Como consecuencia, el flujo de capitales privados hacia la infraestructura en América Latina y el Caribe ha disminuido marcadamente.

A la trayectoria apuntada se le suma que, por causa distintas, las otras dos fuentes tradicionales para el financiamiento de la infraestructura, el sector público y los Bancos Multilaterales de Desarrollo (BMD), mantienen una escasa ponderación en el financiamiento total. Las restricciones fiscales y el servicio de la deuda de muchos países de la región han llevado a que los recursos provenientes de los presupuestos públicos para la inversión en infraestructura sean insuficientes para atender el gasto requerido. Los BMD, por su parte, durante los noventa desarrollaron una estrategia de asistencia al

1. Véase Luis Lucioni, La inversión para la provisión de servicios públicos y su financiamiento en América Latina y el Caribe: evolución reciente, situación actual y políticas. CEPAL, serie macroeconomía del desarrollo. Noviembre 2004.

2. M. Fay y T. Yepes del banco Mundial estimaron, para América Latina, necesidades de inversión anuales para el período 2005-2010 equivalentes al 3,02% del PIB de la región. Actualmente la región está invirtiendo en infraestructura menos del 2% de su PIB.



sector que dirigió su atención a multiplicar los flujos de inversión privada. Esto dio lugar a una baja en el financiamiento con destino a obras al mismo tiempo que aumentaban los préstamos de políticas y fortalecimiento institucional de los gobiernos.

La conclusión, casi natural que surge de los párrafos anteriores, es que actualmente las necesidades de inversión en infraestructura de la región no tienen el respaldo financiero requerido, ni desde los gobiernos, ni de los MDB y tampoco del sector privado. Dentro de este contexto, existen, sin embargo, algunas propuestas e instrumentos ya probados que podrían ser una herramienta eficaz para incrementar la inversión en infraestructura en un plazo más o menos cercano. Estas son las siguientes:

LA INVERSIÓN PÚBLICA

Los gobiernos tienen en este aspecto un rol fundamental para cumplir. En primer término mediante la creación de espacio fiscal que permita aumentar las erogaciones presupuestarias de capital en un entorno de

solvencia y sustentabilidad de las cuentas públicas. El equilibrio o superávit corriente es un requisito principal para crear este espacio. En segundo lugar, a través de la formulación de políticas públicas claras, marcos regulatorios y contratos, que comprenda a los inversores y usuarios juntamente con el desarrollo y perfeccionamiento de mecanismos innovadores en su vinculación con el sector privado como son las asociaciones público-privado en sus diferentes alternativas. Los gobiernos deberán asumir compromisos políticos y prácticas de buen gobierno que den confianza al sector privado, proteja a los usuarios y permita acotar los riesgos.

LAS ASOCIACIONES PÚBLICAS / PRIVADAS (APP)

El sector privado, por su parte, tiene un amplio margen de participación en la recuperación de la infraestructura de la región mediante su participación en los programas APP. Las experiencias en este tipo de programas indican que para que sean exitosas



Muchos países adoptaron la estrategia de “privatizar primero y regular después”, lo que llevó en países como Argentina, a que las concesiones no tuvieran una clara y definida estructura contractual...

deben asegurarse un alto grado de coordinación y confianza entre el sector público y privado. Se tratan de asociaciones de largo plazo, donde en muchas ocasiones el único demandante del servicio operado por el sector privado son los propios gobiernos, y donde estarán presentes los riesgos usuales en este tipo de emprendimientos, en especial los financieros. En los esquemas APPs estos riesgos son transferidos desde el sector público al sector privado el cual, en un entorno de reglas claras, deberá asumirlos.

LA MEJORA DE LOS CONTRATOS

En su relación con el sector privado los gobiernos deben establecer contratos de largo plazo que definan en forma apropiada los detalles de la construcción y operación de los proyectos, tener capacidad para supervisar su ejecución por el sector privado y para enfrentar múltiples reclamos y disputas por aspectos definidos y por aspectos nuevos que emerjan y establecer un marco jurídico y regulatorio que de garantías de seguridad al inversionista y proteja los intereses de la sociedad y el usuario. La regulación es una nueva disciplina que combina aspectos jurídicos, económicos y técnicos y aún tiene escaso desarrollo en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe (Millán y Rotaecche, 2004).³

Muchos países adoptaron la estrategia de “privatizar primero y regular después”, lo que llevó en países como Argentina, a que las concesiones no tuvieran una clara y definida estructura contractual facilitando frecuentes renegociaciones de las condiciones originales, generando costos significativos para el sector público y el resto de la economía. Asimismo, muchas concesiones han transferido los riesgos económicos al operador privado, generando incentivos para la renegociación de tarifas. Estos incentivos han estado claramente sesgados a favor del sector privado, ya que cuando las tasas de retorno han sido menores que las esperadas, el inversionista demanda la renegociación del contrato ante la “imposibilidad” de cumplir con las inversiones. Por el contrario, cuando la rentabilidad es mayor que la esperada, los intentos por renegociar tarifas son habitualmente denunciados como “falta de seguridad jurídica” afectando negativamente al resto de la economía (CEPAL, 2004)⁴.

EL ROL DE LAS GARANTÍAS

Las inversiones en infraestructura tienen dos características elementales: son altamente intensivas en capital y su costo solo puede ser recuperado luego de un largo período de tiempo. En tal sentido, el financiamiento de la infraestructura esta sujeto a una variedad de riesgos que se presentan desde su construcción y se mantienen durante su operación. Los riesgos políticos, contractuales, regulatorios y financieros, vinculados a modificaciones al tipo de cambio y tasas de interés, están presentes en todos los proyectos de infraestructura y se verifican en cualquier país. La utilización de garantías que mitiguen esos riesgos es un instrumento clave para facilitar esas decisiones y así poder aumentar el flujo de capitales hacia la inversión en infraestructura en esos países.

LA ASISTENCIA DE LOS BANCOS MULTILATERALES DE CRÉDITO

La revitalización de la asistencia de los Bancos Multilaterales de Desarrollo es esencial para reducir las necesidades insatisfechas de infraestructura de la región. Para esto es necesario que sus estrategias de asistencia incluyan, por un lado, la recomposición de la cartera de préstamos de inversión fuertemente reducida durante los últimos años.⁵ Esta es una demanda creciente de los países preocupados por la caída de la inversión pública. Los proyectos financiados por los BMD son de alta calidad, garantizan la consistencia microeconómica y la transparencia y ayudan a superar carencias presupuestarias. Por otro lado, los BMD cumplen un rol especial en la asistencia al sector privado mediante su capacidad para movilizar capitales. Los Bancos Multilaterales mediante inversiones propias y préstamos, incluidas las garantías, apoyan en forma directa a empresas privadas, fondos de capital e instituciones financieras para incentivar la inversión en infraestructura. El uso intensivo de instrumentos de mitigación de riesgos o garantías es una herramienta esencial para atraer capital privado hacia el financiamiento de la infraestructura y es un instrumento demandado tanto por los inversores privados como por los gobiernos. Los BMD tienen aquí un papel clave en cuanto la creación y desarrollo nuevos instrumentos.

3. Véase Mecanismos innovadores de financiamiento público y privado en infraestructura para proyectos de integración regional IIRSA. Banco Interamericano de Desarrollo, febrero 2004.

4. Desarrollo productivo en economías abiertas, Capítulo 4. CEPAL, 2004.

5. Este proceso esta en marcha.

Desde el año 2005, los países de América del Sur vienen planteando estrategias alternativas, con acuerdos menos ambiciosos pero más factibles y con mayores posibilidades de obtener beneficios reales.

La nueva fisonomía del relacionamiento externo regional

Los países sudamericanos se encuentran en una etapa de transición en la cual se están modificando sustancialmente sus agendas de negociación con respecto a los años precedentes.

Durante los primeros años del siglo XXI, la negociación multilateral en la OMC junto a otras de gran envergadura como las desarrolladas en el marco del ALCA o con la Unión Europea, insumían la mayor parte de los esfuerzos de los países de la región. La Ronda Doha, con sus promesas de liberalización comercial y apertura de los mercados de las mayores economías del mundo, la ilusión del continente americano unido bajo el acuerdo del ALCA, y la posibilidad de ser socio del mayor bloque comercial del mundo (Unión Europea), eran los principales objetivos de economías como las del Mercosur, puesto que avizoraban en estos acuerdos la posibilidad de aprovechar las ventajas de un creciente intercambio comercial global.

Sin embargo, el paso del tiempo se en-

cargó de demostrar que el logro de consensos era difícil de alcanzar. Desde mediados del 2005, con la agenda de las grandes negociaciones paralizada, los países de América del Sur comenzaron a plantear estrategias alternativas, enfocándose en acuerdos menos ambiciosos pero más factibles y con mayores posibilidades de obtener beneficios reales, a la vez que fortalecían los acuerdos regionales.

Esta situación fue originando paulatinamente una marcada diferenciación entre dos bloques. Por un lado, la Comunidad Andina de Naciones (CAN), con un mayor acercamiento a los Estados Unidos, y por el otro, el MERCOSUR buscando respetar sus propios tiempos y con mayores dificultades para cerrar acuerdos.

Desde el punto de vista político, la estrategia de los países del Pacífico (Colombia, Ecuador, Perú y Chile) es compatible con la nueva visión sobre las negociaciones en la región adoptada por los Estados Unidos, consistente en lograr una mayor



LIC. DANTE SICA

Contador Público y Lic. en Economía – U.N.L.P. Director de Abeceb. com. Presidente del Centro de Estudios Bonaerense. Consultor en Organismos Nacionales e Internacionales (Naciones Unidas, O.N.U.D.I., etc). Secretario de Industria, Comercio y Minería de la Nación (2002/2003).

influencia en el continente a través de la suma de acuerdos bilaterales, aunque siempre haciendo prevalecer sus prerrogativas, especialmente en lo respectivo a patentes y derechos de propiedad intelectual.

En lo que se refiere al MERCOSUR, la incorporación de Venezuela (aún resta la aprobación parlamentaria de Paraguay y Brasil) y el acercamiento de Bolivia, quién solicitó formalmente su incorporación al bloque en la Cumbre de Presidentes realizada el 19 enero, abre todo un abanico de posibilidades y comienza a disparar los interrogantes acerca de cual será en el futuro el formato del bloque.

Todos los elementos nos conducen a concluir que estamos ante una etapa clave de transición. Cuando Venezuela se incorporó al bloque el año pasado y se aprobó su

protocolo de adhesión, todo hacía suponer que se trataría de un trámite rápido. Sin embargo, al poco tiempo se descubrió que lo que a nivel político se había decidido rápidamente era muy difícil de plasmar a nivel técnico. A partir de entonces, y en medio de demoras en la entrega de documentación por parte de Venezuela, el proceso de acesión fue perdiendo impulso.

En el medio de este devenir, se acentúa el conflicto entre la Argentina y Uruguay por la instalación de las pasteras, que se filtra parcialmente en la agenda del Mercosur. Este caso impulsó aún más el malestar de los socios menores del bloque por la desigualdad que ellos consideran se produce en la distribución de los beneficios de la integración. De esta manera, el tratamiento de las asimetrías pasa a jugar un



rol fundamental en el Mercosur. Uruguay reclama que los socios le permitan negociar acuerdos comerciales con terceros países de manera unilateral, lo que está expresamente prohibido en la normativa del Mercosur. La intención de Uruguay era firmar un TLC con los Estados Unidos, y si bien la negativa de los socios le hizo abandonar este proyecto, en los últimos días, como señal de que no tiene intención de resignarse, firmó con Estados Unidos un acuerdo sobre comercio e inversión (TIFA), mientras continúa reclamando de sus socios una mayor flexibilidad para negociar.

Frente a estas demandas, Brasil presentó un proyecto para favorecer el comercio de Uruguay y Paraguay dentro del Mercosur, pero la recepción que recibió por parte de estos puede considerarse relativamente fría. Por otra parte, la Argentina se opuso al proyecto al plantear que no hace foco sobre el verdadero causante de las asimetrías: los incentivos.

Ante todas estas dificultades internas, el presidente venezolano, Hugo Chávez, comenzó a mencionar la necesidad de hacer reformas al Mercosur, incluyendo a otros países y paulatinamente acercarse a lo que él denomina ALBA (Alternativa Bolivariana de las Américas), que buscaría conseguir una integración amplia de todos los países latinoamericanos, similar a la ya lanzada Comunidad Sudamericana de Naciones, y que tienen por principal meta oponerse al ALCA.

El pedido de adhesión de Bolivia al Mercosur, puede considerarse que está en relación con las aspiraciones de Venezuela, quien de esta forma ganaría la inclusión de un aliado directo dentro del bloque. Sin embargo, la pretensión boliviana de incorporarse al Mercosur, pero sin perder su membresía dentro de la CAN presenta dificultades importantes de orden técnico que deben ser previamente resueltas.

Como corolario, han circulado rumores respecto que Venezuela estaría buscando retornar temporariamente a la CAN, y asociado a esta noticia se desconoce que decisión tomaría respecto del Mercosur.

Todos estos elementos constituyen indudablemente un panorama de gran incertidumbre acerca del futuro del Mercosur. Por un lado, no logró la perseguida consistencia interna que le permita encarar su necesaria inserción al mundo con un frente

de acción más compacto, de hecho varios de sus miembros exteriorizan permanentemente su descontento por los resultados alcanzados desde su creación. Por otro lado, se está planteando la expansión del bloque con la incorporación de Venezuela y Bolivia, lo que obligará a poner en práctica un proceso de asimilación de estos países que podría aumentar aún más las dificultades actuales. Adicionalmente, continúan gravitando conceptos de integración más amplios, tales como la Comunidad Sudamericana, impulsada inicialmente por Brasil, y la alternativa venezolana de reeditar las viejas aspiraciones bolivarianas respecto de una América Latina unida.

Los meses siguientes serán fundamentales para monitorear la marcha de los acontecimientos y analizar si se están dando pasos en pos de lograr una meta común, o si las necesidades inmediatas de los países sudamericanos, tanto en el plano político como económico, seguirá contribuyendo a aumentar el desconcierto y a reforzar la telaraña que hoy parece envolver al ansiado proyecto de integración regional.

En contra de una integración más amplia a nivel latinoamericano parece conspirar la situación actual de países como Chile, México, Perú, Colombia y el CAFTA, que ya tienen un TLC firmado con los Estados Unidos, o están en vías de tenerlo, y que han decidido acelerar el ritmo de apertura económica e integración al mundo. Las realidades de estos países son muy diferentes, y tienden a ampliarse. Y además, existe un factor que parece diferenciarlos notablemente del resto de la región: han tomado una decisión estratégica respecto de su política de integración y la llevan adelante sin dilaciones, más allá de que sea o no el camino adecuado. En contraste, el Mercosur aún no consigue resolver sus problemas de orden interno y está lejos de alcanzar un consenso amplio.

Quedan muchas cosas por definir en el Mercosur. De su capacidad para resolver los problemas internos que tienen su origen en la génesis del bloque, dependerá la posibilidad de encarar una agenda externa de negociaciones internacionales con cierto dinamismo y convicción. La integración comercial al mundo ya no admite demoras, a riesgo de quedar aún más al margen de las corrientes mundiales de intercambio y desarrollo.

Quedan muchas cosas por definir en el MERCOSUR... La integración comercial al mundo ya no admite demoras, a riesgo de quedar aún más al margen de las corrientes mundiales de intercambio y desarrollo.

La recurrencia del fenómeno hace que en la Argentina se encuentren en pugna dos constituciones: una para tiempos normales y otra para circunstancias excepcionales.

LA EMERGENCIA

UN COMODÍN QUE DEBILITA LAS INSTITUCIONES

En nuestro país la emergencia y sus nocivas consecuencias se han transformado en un elemento que de manera permanente afecta la vigencia de la Constitución y la consolidación del Estado de Derecho. Esto es así ya que cada vez que desde el poder se invoca esta suerte de “comodín” de la autoridad, se debilitan las instituciones, dado que necesariamente ello provocará la no aplicación de una porción de la Constitución.

La declaración de la emergencia siempre se funda en la necesidad de hacer frente a una situación absolutamente excepcional y súbita que se interpone a la voluntad de las partes y que obliga a mitigar de manera transitoria el carácter imperativo de las normas constitucionales. Por lo tanto, sus elementos fundamentales son la excepcionalidad, la transitoriedad, la necesidad de impedir males mayores en resguardo del interés general de la comunidad, el acaecimiento de una situación imprevisible que se impone a la voluntad de los protagonistas, quienes no la han provocado en modo alguno.

Sin embargo, si analizamos a la mayoría de las situaciones de este tipo por las que ha atravesado la Argentina, no encontraremos la reunión de esos elementos. En realidad, se ha tratado de un recurso al que ha apelado la autoridad, las más de las veces el titular del Poder Ejecutivo, que le posibilita la toma de decisiones deseadas removiendo las normas que se lo impedían de no haberse dictado la medida excepcional.

Así, hemos tenido emergencias económicas, habitacionales, previsionales y laborales, entre otras, siempre en perjuicio de los titulares de determinados derechos, sin que se tuviera en cuenta que aun bajo una situación de este tipo no pueden suprimirse todos los contenidos constitucionales, ya que existen claras restricciones derivadas del derecho interno y del internacional.

La recurrencia del fenómeno hace que en la Argentina se encuentren en pugna dos constituciones, una para tiempos normales y la otra para circunstancias excepcionales. Claro que el análisis de nuestra realidad torna dificultosa la posibilidad de determinar cuál de ellas es la que logra mayor vigencia en el tiempo. Así, se manifiesta una cultura, en particular de parte de los gobernantes, muy poco afecta a someterse a los dictados del principio de imperio de la ley; la pugna constante entre legitimidad de jure y legitimidad de facto como fuentes para el ejercicio de la autoridad de los gobernantes, y la falta de efectiva vigencia en el tiempo del principio de separación de poderes.

En las democracias consolidadas, las emergencias, aunque reconocidas muchas veces en sus constituciones, sólo son declaradas en contadísimas excepciones históricas y en el marco de situaciones bélicas, catástrofes naturales, crisis económicas no previstas u otras similares.

Así las cosas, se logra que las grandes reglas constitucionales y legales permanez-



DANIEL SABSAY
Abogado constitucionalista
y profesor titular de Derecho
Constitucional de la Universidad
de Buenos Aires.



can en vigencia, tornando previsible los efectos de las decisiones y los emprendimientos en los más variados ámbitos de las relaciones humanas. Todo lo cual redundará en la concreción del desarrollo en lo económico, en lo social y cultural como se pone de manifiesto a poco de investigar la realidad en las viejas democracias.

Por el contrario, en nuestro país han fracasado los controles previstos para evitar este tipo de desviaciones. De este modo, se debilita el sistema democrático, particularmente las nociones de poder limitado y de reconocimiento de los derechos humanos, que más lo caracterizan.

En realidad, en nuestro medio la mayoría de las veces la invocación de la emergencia ha significado un disfraz de la razón de Estado. Precisamente esta expresión importa una suerte de “talisman” al servicio de todo autócrata para desconocer a sus súbditos cualquier prerrogativa que importe algún límite al ejercicio de sus propias potestades.

Efecto contrario

Por lo tanto, nada más reñido con la misma esencia del constitucionalismo. La reforma constitucional de 1994 ha querido mitigar esta tendencia pero hasta el presente no ha conseguido cumplir con tal objetivo, ya que al aumentar las situaciones de emergencia,

por medio de la concesión excepcional de facultades legislativas al presidente de la Nación, en realidad de manera indirecta se ha favorecido el acrecimiento del ejercicio de las mismas.

En el plano económico, las emergencias actúan como un impedimento deliberado a la multiplicación de las operaciones, en razón de la poca confiabilidad que genera la posibilidad permanente de que se produzca el apartamiento de las normas contenidas en el marco jurídico vigente. De esta manera, desaparece la seguridad jurídica y su secuela de previsibilidad, que es el gran sustento para la celebración de los contratos. Para revertir esta dañina situación es necesario regresar a los grandes principios jurídicos en materia de contratación, rodeados de las necesarias garantías que reconoce el derecho constitucional.

Toda decisión que insista a acompañar las necesidades políticas del gobierno de turno, bajo el ropaje de una emergencia en cuya ocurrencia mucho tienen que ver quienes se amparan en ella, lejos de traer tranquilidad a los espíritus y solidez institucional, contribuirá en la profundización de su decadencia.

Artículo publicado en diario La Nación del día 19/02/07

En nuestro país la Emergencia y sus nocivas consecuencias se han transformado en un elemento que de manera permanente afecta la vigencia de la Constitución y la consolidación del Estado de Derecho.

La actual situación energética presenta fuertes indicadores de insustentabilidad.



ING. PABLO BERTINAT

Docente Fuentes No Convencionales de Energía UTN Rosario. Director Observatorio de Energía y Sustentabilidad - UTN Rosario. Presidente Taller Ecologista. Coordinador Área Energía Programa Conosur Sustentable.

Sustentabilidad energética y energías renovables

La construcción del concepto de sustentabilidad energética requiere tener en cuenta entre otros, los siguientes pilares, condiciones y criterios:

- La prevención y reversión de los impactos ambientales locales y globales resultantes del actual sistema de producción y consumo de energía. Nos referimos no solo a los impactos globales como el calentamiento global producto del incremento de emisiones gases de efecto invernadero, sino también a los fuertes impactos de las explotaciones hidrocarburíferas, grandes represas, minería sobre las poblaciones locales, el ambiente y la diversidad biológica.
- La seguridad en el abastecimiento de los diversos insumos energéticos, acompañado de la reducción de la dependencia energética, especialmente de aquellas fuentes que generan altos costos sociales y ambientales.
- La cobertura y el acceso equitativo de toda la población a los recursos y servicios energéticos.
- La participación democrática de la población en los procesos de decisión sobre políticas y proyectos energéticos, así como sobre las diferentes opciones tecnológicas
- La relación entre producción y consumo de energía y empleo, tanto en los que se refiere propiamente a la producción específica de energía como a los diversos procesos industriales y la relación con la generación de mayor o menor empleo de los mismos.

La sustentabilidad energética requiere considerar y satisfacer las necesidades de la sociedad en su conjunto, entendidas no solo como subsistencia física, sino también el ejercicio de

los derechos económicos, sociales, políticos, culturales y ambientales para una vida digna.

El tipo de energía que se utiliza, la forma de producirla, los mecanismos de acceso, distribución y beneficios, determinan hoy más que nunca el tipo de sociedad, el modelo de desarrollo y los niveles de sustentabilidad posibles de alcanzar.

Pensar en el acceso y la equidad distributiva de los recursos energéticos presupone no solo repartirlos mejor, sino construir las condiciones para el uso y acceso digno y adecuado de los mismos. Esto requiere en primer lugar rechazar la idea de energía como mercancía para construir en la práctica el concepto de los bienes energéticos como parte integrante de los derechos humanos ampliados de los pueblos para garantizar condiciones de vida digna.

En este marco se puede decir que **la actual situación energética presenta fuertes indicadores de insustentabilidad** expresado en:

Por un lado, la extrema dependencia de los combustibles fósiles, prácticamente un 90% de las fuentes primarias son petróleo y gas que nos configura como el país de la región con mayor dependencia de los mismos. Sumado esto a la importante caída de las reservas en los últimos años que nos ubica como un importador neto de energía en los próximos años. Y agudizado aún más por la excesiva concentración del sector en donde podemos ver que 6 empresas producen más del 80% del gas y el 70% del petróleo en medio de un estado ausente para el control.

Los fuertes impactos locales de la producción hidrocar-



burífera, sumado al importante aporte a las emisiones de gases de efecto invernadero, las mayores per cápita de los países de la región. El riesgo potencial de la industria nuclear y la no resuelta disposición de residuos peligrosos por miles de años.

Las necesidades energéticas básicas insatisfechas en una porción importante de la población que debe acceder a los bienes energéticos de manera irregular e indigna.

La falta de mecanismos que garanticen la participación ciudadana en la construcción de las políticas energéticas.

Con este marco se realizó los días 19 y 20 de septiembre pasado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Belgrano, organizado por el Programa Conosur Sustentable y con el auspicio del Instituto Argentino de la Energía Gral. Mosconi, el **“3° Foro Regional de Energías Renovables, barreras y potencialidades para la inclusión de las energías renovables en gran escala”**. En dicho encuentro con la participación de delegaciones oficiales de Uruguay, Argentina y Chile, representantes de empresas, centros de investigación, universidades, organizaciones de la sociedad civil, sindicatos, etc se trabajó en el debate respecto al aporte de las energías renovables en la búsqueda de la sustentabilidad energética.

Muchas son las cuestiones que estuvieron en debate, pero entre ellas podemos rescatar la necesidad de profundizar acerca de:

- La necesidad de romper con la idea de que las energías renovables están destinadas al mercado marginal, o a aquellas porciones del mismo en donde las convencionales no tienen actuación.
- La diversificación, con la inclusión de fuentes renovables, de la matriz energética nacional, hoy fuertemente dependiente del petróleo y gas, como forma de disminuir la dependencia de los mismos y hacerla más sustentable a largo plazo.

- La construcción de matrices de análisis respecto a la sustentabilidad de las diferentes fuentes renovables de energía, que permita evaluar en especial aquellas que pueda causar fuertes impactos socioambientales como ser el caso de las grandes represas.

- Superar la idea reduccionista de pensar solo alternativas de renovables para el sector eléctrico. El mismo representa el 13% de la matriz de energías secundarias de nuestro país y es necesario poder incorporar energías renovables como alternativas en otros usos.

- Superar la idea instalada en decisores tecnológicos de estar permanentemente alertas a las posibilidades de futuro (por ejemplo el hidrógenos como vector, etc) sin pensar en aquellos casos viables en condiciones actuales.

Finalmente queremos indicar tres cuestiones diferenciadas e independientes que deben ser tenidas en cuenta alrededor del debate de las energías renovables en este momento.

En primer lugar, el fuerte ingreso del tema biocombustibles en la agenda energética nos obliga a poder ubicar dos miradas no necesariamente contrapuestas pero que en la práctica podrían estar en conflicto. Por un lado la convicción de que estamos hablando de una fuente renovable, y por el otro la seguridad de la imposibilidad de poder abastecer el mercado mundial de combustibles fósiles con biocombustibles debido a los fuertes impactos que esto traería aparejado en cuanto a la profundización de un modelo agroindustrial fuertemente exigente en insumos energéticos y químicos con una fuerte presión sobre los territorios indudablemente insustentable en el largo plazo y que debería ser analizado en este momento ya que es el de la toma de decisiones para grandes inversiones en el sector.

En segundo lugar, la necesidad de democratizar las políticas energéticas a partir de la construcción de políticas energéticas locales. Existe una delegación total en lo que la Nación pueda o no dejar de hacer al respecto y creemos que se pueden y se deben construir políticas energéticas localmente abarcando toda las áreas, desde el transporte, los códigos de construcción, la energía eléctrica, etc en función de poder garantizar la sustentabilidad energética de la que hablamos al principio.

En tercer lugar, marcar que aunque ha habido avances en las políticas oficiales referidas a las energías renovables aún hay una gran distancia en los hechos. El plan energético 2004-2008 del gobierno preveía más de 11.000 millones de pesos de inversión pero de ello no había nada para energías renovables sustentables. Los subsidios a la exploración hidrocarbúfera entre otras, muestran la predisposición de las medidas de gobierno hacia las fuentes convencionales. Las condiciones de mercado actuales configura al Estado como un importante actor de las acciones en materia energética y así como fue precursor en su momento el impulso de emprendimientos como YPF o Gas del Estado para cimentar las bases el país hace falta hoy tener políticas decididas y activas con los recursos necesarios para construir un futuro energético en base a fuentes de energías renovables utilizadas sustentablemente.



ING. LUIS TRAMA

Gerente Energía, Ambiente y Responsabilidad Social. Gerente Gestión de la Calidad. Dirección de Normalización IRAM.

El Ing. Luis Trama nos informa sobre el trabajo del IRAM en Uso Racional de la Energía, Responsabilidad Social Empresaria y Política Ambiental.

Acciones del IRAM en el área de gestión ambiental

En materia de gestión ambiental del sector energético y en lo que se refiere a Responsabilidad Social, el IRAM –Instituto Argentino de Normalización y Certificación– desarrolla acciones tendientes a fortalecer la gestión de cada una de estas áreas. En esta entrevista, el Ing. Luis Trama, nos informa sobre el trabajo del IRAM en cada uno de estos campos.

Desde la perspectiva del IRAM, ¿cuáles son las fortalezas y las debilidades del Sector Energético de la Argentina en el área de gestión ambiental?

El sector energético, en todas sus áreas y con diferentes fuentes energéticas primarias, ha sido siempre uno de los que más cerca ha estado del IRAM en los temas vinculados a la normalización nacional, regional y/o internacional de productos, procesos y servicios. En particular en el área de gestión ambiental y al estar cumpliéndose los 10 años de la primera publicación

de la norma Internacional ISO 14001, podemos afirmar que ha ocurrido lo mismo. Es decir siempre hemos visto desde el IRAM una creciente dedicación de parte de las empresas del sector hacia la mejora de su gestión ambiental. En estos últimos 10 años el sector ha sufrido grandes modificaciones de todo tipo y vinculadas, en muchos casos, a los vaivenes políticos. No obstante, mi percepción es que esto no ha hecho mermar el compromiso del sector con la gestión ambiental. Las razones uno puede encontrarlas según los casos en diferentes razones. En algunas ocasiones ha actuado como detonador algún serio riesgo de contaminación de suelos y agua que tuvo repercusión en la sociedad civil; en otros casos exigencias del comercio internacional; en otras las nuevas exigencias legales en materia ambiental. De todos modos considero que a través del tiempo el sector ha ido comprendiendo que una buena gestión ambiental conlleva también a una mejora de productivi-

dad con ventajas económicas, de calidad, de imagen positiva, de responsabilidad social, es decir hace que la organización en cualquier parte del ciclo energético se vuelve más eco-eficiente; es decir más eficiente desde el punto de vista ecológico y económico.

El dictado de la Resolución del ENRE N° 555/2001 ha implicado que las empresas que operan en las áreas de la Generación, el Transporte y la Distribución de la Energía Eléctrica hayan, en su mayoría, adherido a la Norma ISO 14001, hoy en su versión 2004. ¿Cómo analizan el resultado de tal esfuerzo? ¿Creen que, en general, la comunidad conoce y aprovecha que es “parte interesada” de tal esquema de Gestión?

Efectivamente en el sector eléctrico, en sus tres etapas fundamentales, es la primera vez que en nuestro país se ha planteado la implementación y certificación de una norma voluntaria de sistema de gestión ambiental bajo el ámbito de una Resolución de carácter obligatorio. Este tema puede ser un tanto controversial según los diferentes criterios y enfoques que haya sobre la cuestión; así como los plazos y/o incentivos de mercado

que puedan acompañar o no a una resolución de este tipo como ocurre en otras partes del mundo.

El esfuerzo del sector ha sido muy grande pero nuestra experiencia nos indica que el proceso termina siendo altamente motivador, beneficioso en múltiples aspectos y en definitiva hoy en día en el mundo se considera que la implementación de un sistema de gestión ambiental es la mejor estrategia para alcanzar la eco-eficiencia de una organización y de esa forma contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad en su conjunto.

La segunda parte de la pregunta hace referencia a un tema particularmente interesante como es el de la comunidad como parte interesada y su percepción y “aprovechamiento”, en el buen sentido, del esquema de gestión ambiental. Al respecto considero que este punto está muy ligado al grado de involucramiento que la organización genere con la comunidad que la rodea en una primera instancia. Quizás todavía no se ha alcanzado la suficiente percepción favorable pero por otro lado sabemos cómo en forma creciente y acelerada la comunidad está tomando conciencia de la problemática ambiental local y global. Por lo tanto aquellos que ya



vengan trabajando en esa dirección van a estar mejor posicionados. Hay experiencias muy interesantes en Brasil, por ejemplo, en lugares donde hay distintos establecimientos industriales de alta complejidad ambiental y de diferentes actividades, vecinos a comunidades. En esos casos se hace periódicamente un relevamiento de las expectativas que las diferentes "partes interesadas" de la comunidad tienen respecto a la organización y cómo esa expectativa va modificándose con el tiempo en cuanto a su grado de acercamiento de la realidad con respecto a lo deseado. Este tipo de actividades genera un ida y vuelta comunicacional que favorece a todos en conjunto.

En orden a lo anterior, ¿Creen que otros sectores de la Energía, como la producción, industrialización y comercialización de petróleo y sus productos derivados, el Gas Natural, el GNC ó el GLP, deberían asumir compromisos de normalización ambiental como los realizados por el sector eléctrico?

Creemos que de hecho lo están haciendo; no sólo como resultado de una regulación sino como parte de iniciativas voluntarias por las razones arriba mencionadas. También hay que mencionar que en el sector del gas se ha sancionado una resolución que ha tenido un trámite bastante complicado; con gente a favor y gente en contra; que prácticamente incorpora para los gasoductos el concepto de gestión ambiental en todo el ciclo de vida del mismo. Es decir exige contemplar los aspectos/impactos ambientales desde las primeras obras civiles de preparación del terreno hasta el final de la vida útil de ese gasoducto u obra.

Ahora, desde el consumo, ¿Cómo pueden contribuir esquemas de Normalización tanto a la economía familiar, como a racionalizar la demanda global? ¿Qué cursos de acción deberían encararse en lo inmediato?

Es mucho lo que se puede y se debe hacer desde el lado del consumo para contribuir al uso racional de energía y a la economía familiar. En este sentido, desde hace ya varios años se viene trabajando con la Secretaría de Energía y con los fabricantes de equipos eléctricos ya sea domésticos como también industriales. El punto de partida fue la Resolución N° 319/99 de la ex Secretaría de Industria, Comercio y Minería, que es-

tablece los lineamientos para el Etiquetado Energético de los aparatos y productos eléctricos en conformidad con las normas IRAM desarrolladas para tal fin. Estas etiquetas permiten, de manera sencilla para el consumidor doméstico, comparar equipos de mayor o menor consumo de energía eléctrica. Esto ha comenzado con heladeras, lámparas eléctricas y motores de mediana potencia; pero la lista de equipos que está previsto incorporar es mucho mayor de modo de ir cubriendo un amplio espectro de consumo eléctrico.

Sobre este tema el IRAM viene trabajando también en la normalización continental a través de la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT). Este punto es fundamental para la armonización de las normas y facilitar así el comercio de bienes no generando barreras. La concientización y educación al público consumidor es fundamental para la comprensión del problema y de su necesidad; como también incentivos, financiamiento u otros mecanismos como el canje son necesarios para la economía familiar.

Con respecto a la demanda global que usted menciona es interesante recordar que justamente en los fundamentos de la mencionada Resolución se hace mención al etiquetado energético como instrumento para el uso racional de energía y de esa forma colaborar con la disminución de emisiones de gases efecto invernadero en el caso de electricidad generada a partir de fuentes no renovables. Este es un muy buen ejemplo de cómo una acción doméstica, familiar tiene su impacto a nivel global. La educación ambiental a nivel primario en estos temas es también fundamental para crear esta conciencia en el niño de hoy y adulto de mañana.

Respecto del Uso Racional de la Energía, cuáles son las acciones que el IRAM está llevando a cabo ?.... proyectos de normas...

La respuesta a esta pregunta se enlaza con lo explicado en la anterior. Las normas que ya se han desarrollado son las de etiquetado energético para refrigeradores de uso doméstico y lámparas eléctricas de uso domiciliario, que comprenden normas de ensayos para la determinación de los consumos específicos de energía eléctrica; normas para niveles de ruido y para el etiquetado en sí. Se está trabajando en las normas sobre etiquetado energético en acondicionadores de aire, lavarropas y se

prevé empezar a estudiar también las normas correspondientes para balastos para lámparas de descarga.

Es posible comentar algún tema específico que esté llevando a cabo IRAM en materia de gestión ambiental?

El IRAM se ha comprometido con el tema ambiental en muchos frentes. Por ejemplo, en el año 2003 se decidió implementar y certificar el sistema de gestión ambiental en la sede central de nuestro Instituto y para todas sus actividades. Esta Certificación ya se ha renovado dos veces. En este sentido, uno de los aspectos que consideramos más significativos es el de la incorporación de aspectos ambientales, de seguridad y salud en el desarrollo de las normas.

Por otro lado, en el Plan Estratégico del Instituto así como en la Política Ambiental figura el eje de Responsabilidad Social; al respecto, hemos elegido como actividad la educación ambiental dirigida a alumnos de escuelas primarias de diferentes niveles sociales. Para ello realizamos actividades en la ciudad de San Nicolás; Provincia de Buenos Aires; y también estamos desarrollando con la Fundación Espacios Verdes, programas educacionales con actividades orientadas al tema ambiental dirigidos a los docentes para que luego ellos los apliquen en las escuelas, entregando tanto material para el docente como para el alumno.

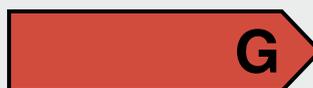
En lo que se refiere a la actividad específica de normalización ambiental tanto nacional como internacional, el IRAM participa activamente en el desarrollo de las normas de la serie 14000 sobre sistemas de gestión ambiental con todas sus normas instrumentales que ya suman cerca de 30. También funciona un Comité de Calidad Ambiental en el cual a través de diferentes subcomités y Grupos de Trabajo; tanto en Buenos Aires como en nuestras Filiales del interior del país; se desarrollan normas sobre muestreo y análisis para la determinación de la calidad de aire, agua y suelo.

En el rubro energético el IRAM trabaja por un lado en la normalización de combustibles junto con el IAPG y somos el único país de Latinoamérica que es miembro participante de la ISO; es decir con obligación de voto y comentarios a los documentos en tiempo y forma, en las áreas de Tecnologías del Hidrógeno y Energía Nuclear con fines pacíficos.

En todas estas áreas se tiene obviamente en cuenta la sinergia entre los aspectos energéticos y ambientales.

Energía

más eficiente



menos eficiente

XY00
XYZ
XY00

lúmenes
watt
h

IRAM 62404 - 1

El IAE “General Mosconi” y el PROYECTO DE ENERGÍAS RENOVABLES EN MERCADOS RURALES PERMER



El I.A.E. fue seleccionado a fines de 2006 para realizar el estudio de “Factibilidad del Abastecimiento Eléctrico de la Población Rural Dispersa con Energías Renovables en la Provincia de Corrientes”, el que se encuentra actualmente en ejecución.

El Proyecto de Energías Renovables en Mercados Rurales (PERMER) financiado por el Gobierno Nacional y que lleva adelante la Secretaría de Energía de la Nación, tiene como objetivo principal el abastecimiento de electricidad a un significativo número de personas que viven en hogares rurales, y a aproximadamente 6.000 servicios públicos de todo tipo (escuelas, salas de emergencia médica, destacamentos policiales, etc.) que se encuentran fuera del alcance de los centros de distribución de energía.

Es un proyecto de alto contenido social, cuyos objetivos son atender al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades rurales dispersas, contribuyendo al alivio a la pobreza en las mismas.

Dentro de la dinámica propia del PERMER, el estudio del mercado eléctrico en áreas rurales dispersas de las provincias participantes, resulta imprescindible para la implementación del Proyecto.

El estudio presenta el diagnóstico y caracterización del mercado, con énfasis en el número de potenciales usuarios y su distribución, el grado de aceptación por un servicio abastecido con energías renovables y la capacidad de pago del poblador rural. Todos estos parámetros resultan necesarios para definir una estructura de tarifas, que permita al concesionario formular e implementar su plan de negocio.

El análisis se basa en la realización de encuestas efectuadas tras la definición de una muestra, cuyo tamaño surge de cálculos estadísticos, luego, la información es distribuida en forma proporcional al número de poten-

ciales usuarios dentro del ámbito de toda la jurisdicción. Así, con la información de base y los datos registrados en las encuestas es posible conocer la estructura actual del mercado rural disperso de cada provincia.

En el caso del estudio que el IAE está desarrollando en la Provincia de Corrientes, se efectúa un estudio del mercado rural disperso, no abastecido, a través de 300 encuestas cubriendo todos los Departamentos de la Provincia. A través de las mismas se busca caracterizar la demanda actual y futura de la población afectada, su magnitud y localización geográfica exacta. Se evalúan los gastos en que incurren estos ciudadanos desprovistos de energía eléctrica para sus usos de iluminación, heladera, radio y/o televisión, comunicaciones, etc., los niveles de ingresos económicos y las posibilidades y disposición concreta de afrontar pagos por servicios eléctricos.

Finalmente se realiza un estudio de costos de la tecnología más apropiada empleando recursos renovables y la eventual tarifa plena que debería aplicarse al servicio, calculando luego el eventual subsidio que debería afrontar la Provincia en caso de tener que cubrir parte de esos costos, en el caso de usuarios con niveles de satisfacciones básicas insatisfechas a quienes se plantea llegar con el servicio eléctrico para mejorar su calidad de vida.

Este estudio se realiza en conjunto con la Secretaría de Energía de la Nación, con la Secretaría de Energía de Corrientes, con la Dirección Provincial de Energía de Corrientes y con un equipo local que el IAE ha puesto a disposición del estudio en la Provincia, contando con encuestadores de la zona y en muchos casos contratando baqueanos que permitan acceder a localidades que de otra manera serían inaccesibles.

Gas Summit Latin America 2007

El Panorama Político y Económico Frente a las Inversiones Privadas y las Condiciones Reales de Oferta de Gas en el Continente.

Entre los días 21 y 23 de Mayo de 2007 en São Paulo – Brasil, se desarrollará la 4ta. Edición del Congreso “Gas Summit Latin America”. Su organización está a cargo de Internacional Business Communications (IBC) y cuenta con el auspicio de Naciones Unidas, OLADE, Internacional Gas Union y el **IAE General Mosconi**, entre otros. Está prevista la asistencia y participación de Ministros de Energía y ejecutivos empresarios de alto nivel de los países latinoamericanos.

Para su mayor información, puede visitar la página: www.gassummit.com.br

Entre los temas más importantes, pueden mencionarse los siguientes

Reglamentación para el desarrollo, inversión e integración.

La administración estatal del gas natural y los modelos regulatorios en proceso de cambio en Latinoamérica.

El análisis regional en el escenario macro.

La evaluación productiva en el escenario político de un continente con demanda creciente de gas natural y susceptible a los impactos internacionales.

Las reales posibilidades de oferta de gas en el continente.

Una evaluación de las reservas comprobadas, posibles y probables versus el agravio al medioambiente de sus respectivas exploraciones.

Realidad y perspectivas sobre la integración energética latinoamericana.

El análisis de la integración energética entre el gas natural con el sector eléctrico e industrial del continente.

Los sustitutos del gas natural.

La “Amenaza” y la Ventaja de Nuevos Hidrocarburos y Combustibles así como de la Energía Nuclear.

En este panel participará como expositor el Ing. Gerardo Rabinovich, Prosecretario y Director del Dpto. Técnico del IAE General Mosconi.

Otros temas que serán tratados en workshops simultáneos

GNL – el gas natural licuado.

¿El abastecimiento y desarrollo energético de América del Sur depende de la expansión del Mercado de Gas Natural Licuado?

Gasoductos.

La evaluación de los grandes proyectos de transporte hasta la integración con la distribución regional latinoamericana: La ingeniería, la cadena de obstáculos, el riesgo y viabilidad de los proyectos.

Proyecto Energético



El consumo de electricidad de todo el país creció un 5,11% en Febrero de 2007

Durante Febrero de 2007 el consumo de electricidad de todo el país creció un 5,11% en comparación con el mismo período del año anterior, según el Informe Mensual de ADEERA (Asociación de Distribuidores de Energía Eléctrica de la República Argentina) con datos tomados de CAMMESA (Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico SA) y aportes de las empresas Distribuidoras de Electricidad.

El informe señala que en Capital Federal y GBA el aumento registrado fue del 12,91%.

Las provincias que durante este mes registraron mayor incremento fueron: Chaco 20,21% (por aumentos en los consumos Residenciales, Generales y Comercio e Industria); Corrientes 16,20% (por aumentos en los consumos Residenciales y Generales) y Santiago del Estero 15,28% (por aumento en los consumos Residenciales e Industria).

Otro hecho destacado del mes fue que el lunes 26 se alcanzó un nuevo record histórico de demanda de potencia registrándose 17.654 MW, superando la marca del viernes 2 del mismo mes que había sido de 17.517 MW.

Asimismo, la demanda de potencia registró en febrero un nuevo máximo histórico para un fin de semana con 16.595 MW a las 21:30 del domingo 25. El máximo anterior se dio el domingo 30 de julio con 15.405 MW. ADEERA está conformada por 42 distribuidoras de energía eléctrica, de origen público, privado y cooperativo, que brindan servicio a cerca de 10 millones de clientes en todo el país y cuentan como usuarios a 35 millones de habitantes, distribuyendo el 90% de la energía eléctrica que se consume en nuestro territorio.



Promueve la Eficiencia Energética en Viviendas

La distribuidora eléctrica EDENOR SA. está desarrollando un proyecto piloto que busca generar estándares de construcciones y refacciones en la vivienda, que logren eficiencia energética, con reducción del consumo residencial del orden del 30%, lo que a su vez tendrá un favorable impacto ambiental y mejorará la calidad de vida de sus habitantes.

Se ha trabajado en el diseño del proyecto piloto, que comprende mejoras a 40 viviendas del municipio de Moreno, que se destinarán a familias con Necesidades Básicas Insatisfechas. Actualmente se está iniciando la construcción de 2 viviendas nuevas, se hará la refacción de 8 existentes y se introducirán nuevas tecnologías en otras 30.

Las viviendas nuevas se harán con materiales aislantes en paredes y techos que garanticen la conservación térmica y la eliminación de humedad y con un diseño que facilite la ventilación y el aprovechamiento de la luz natural.

Se instalarán en el techo colectores solares para calentar el agua que se utilizará en el hogar. Esto permite ahorrar hasta 50% de agua y, como para obtenerla se debe usar una bomba eléctrica, se termina ahorrando electricidad.

En la zona de este proyecto el único servicio público domiciliario es la electricidad, que es utilizada incluso para calefacción, dado el alto costo de las garrafas de gas.

La eficiencia de las viviendas será evaluada por la Secretaría de Energía de la Nación y ese resultado podría ser utilizado para efectuar recomendaciones a ser aplicadas en la construcción de unidades habitacionales en todo el país, con el consiguiente efecto multiplicador.



VI Conferencia y Exhibición Mundial de Energía Eólica 2 al 4 de Octubre de 2007, Mar del Plata

Se realizó el lanzamiento de la **VI Conferencia y Exhibición Mundial de Energía Eólica** ante Cámaras, Asociaciones, autoridades gubernamentales, medios de prensa y público invitado.

Esta será la primera vez que se desarrollará en América Latina, bajo el lema **“Energía, Sociedad y Ambiente”**.

La presentación estuvo a cargo del Secretario General de la World Wind Energy Association, Sr. Stefan Gsaenger quien expuso sobre la actualidad de la energía renovable en el mundo. En 2006 se produjeron 73 mil kW a nivel mundial y se espera que en 2007 se alcancen los 109 mil kW. Señaló que la participación de América Latina es de sólo el 0,7% y que, por este motivo, es una región que presenta oportunidades comerciales en este ámbito.

También participaron la Secretaria de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires, Sra. Silvia Suarez de Arocena; el Presidente de la Asociación Argentina de Energía Eólica, Prof. Dr. Ing. Erico Spinadel y la Directora Provincial de Evaluación para el Desarrollo Sustentable de la Provincia de Buenos Aires, Ing. Graciela Suárez.

América Latina está comenzando a desarrollar energías renovables y Argentina ocupa un lugar de privilegio dentro de la región en recurso eólico, sobretudo en la Patagonia y la Costa Atlántica de Buenos Aires.

La participación de la Energía Eólica en las matrices energéticas ha tenido un crecimiento exponencial en los últimos 15 años y la tendencia continúa. Este auge de las energías renovables tiene que ver con los altos costos de

producción, el fuerte impacto ambiental y la volatilidad del precio de los combustibles fósiles.

Latinoamérica necesita **energía a precio razonable** como vector de **desarrollo sustentable**.

La Conferencia tiene como objetivos:

- Presentar las posibilidades que ofrece la energía eólica en un espectro amplio de utilidades y posibilidades de acumulación.
- Mostrar los últimos avances en sus tecnologías para la conversión en energía eléctrica.
- Vincular fabricantes, usuarios e investigadores, tanto de Argentina como del mundo entero.

Se espera la presencia de más de 50 países, con especialistas en los principales tópicos que hacen al desarrollo de la Energía Eólica.

La temática contempla los siguientes ítems: Desarrollo humano sostenible, aspectos sociales de la energía eólica; Mitigación del cambio climático y modelos integrales de protección ambiental; Políticas nacionales, mercados y estrategias; Integración Internacional; Estudio y predicción del recurso eólico; Incorporación a la red eléctrica de la energía eólica, entre otros.

Para mayor información:
www.wwec2007.org

EL IAE ANTE LA INNEGABLE CRISIS ENERGÉTICA

■ I- VISIÓN GENERAL

Desde fines de la década del 90, el IAE General Mosconi viene alertando mediante documentos y artículos diversos sobre la aparición de **síntomas que muestran un funcionamiento deficiente del sector energético argentino**. La corrección de esos problemas requería, ya en aquellos tiempos, aplicar **reformas sin dilación**.

A principios de 2003, al publicar la **“Nueva Agenda Energética”** -y en base al estado del sector- el I.A.E. postuló la necesidad de **adoptar una nueva política energética** para superar los serios **problemas de fondo**.

En los primeros meses de 2004, el desajuste entre oferta y demanda comenzó a ser evidente. Se originó y se fue agravando como consecuencia de un efecto combinado de una creciente demanda energética impulsada por el crecimiento económico y una insuficiente oferta de gas natural para hacer frente a los requerimientos de la demanda.

El IAE –luego de analizar profundamente el funcionamiento sectorial- hizo pública en ese año su caracterización de este problema afirmando que la Argentina ingresaba en **una crisis energética de características estructurales**, que de no ser adecuadamente tratada comprometerá en el mediano plazo el normal abastecimiento interno de servicios públicos esenciales (gas y electricidad), con afectación a los países vecinos.

En aquel momento, ya hace más de dos años, señalamos lo siguiente:

- **“Superar esta crisis demandará tiempo y un sólido plan de medidas gubernamentales”.**
- **“Argentina enfrenta un cambio de paradigmas en su sector energético**, que debe ser asumido con realismo ya que implica una visión estratégica del futuro muy diferente a la de los últimos dos lustros y también desfavorable”. **Argentina había dejado de ser un país gasífero.**
- **“La reducción significativa del horizonte de reservas de gas abre serios interrogantes sobre un abastecimiento sustentable y competitivo a mediano y largo plazo, poniendo en riesgo la autonomía y seguridad alcanzadas en el pasado”.**
- **“Argentina que había asumido un rol de “exportador neto” de petróleo, gas y electricidad, se verá obligado a convertirse en “importador” creciente”.**

■ II- EL ESTADO DE SITUACIÓN DEL SECTOR ENERGÉTICO EN EL AÑO 2006

Durante el corriente año, los indicadores del funcionamiento sectorial se han ido agravando; el desequilibrio entre oferta y demanda es ahora percibido en forma clara por la población, y también, por los sectores productivos. Ello origina una **creciente preocupación e incertidumbre** en todas las regiones del país; que son reproducidas diariamente por la prensa oral y escrita.

La severa escasez de gas oil está afectando seriamente a las actividades agropecuarias y al transporte; se prevé declarar la “emergencia energética” en diversas provincias; cámaras empresarias acuerdan aplicar programas de ahorro de energía en el próximo verano; se registran nuevos atrasos en el lanzamiento de obras, etc. El gobierno, sin embargo sigue negando la existencia de problemas pero la realidad indica que ya esos problemas no puedan ser soslayados (Ver RES 1281/06 de la S.E.). Es más, en el afán de minimizar el problema, se oculta información y se descalifica a quienes expresan disidencias con la visión oficial.

El IAE General Mosconi, ratificando una política institucional mantenida inalterable durante sus 23 años de existencia, viene difundiendo su voz de alerta y profunda preocupación ante el **incremento y diversidad de los desequilibrios y limitaciones** que afectan el abastecimiento de la demanda de los combustibles líquidos, del gas natural y de la electricidad, tanto en lo que se refiere al mercado interno como a los contratos de exportación vigentes. Busca antes que nada transparentar la problemática y generar conciencia sobre la gravedad de la situación antes de que sea tarde; y a la vez, proponer un conjunto de acciones concretas para resolverla.

El IAE afronta el debate en los ámbitos académicos, periodísticos, empresarios y políticos; aporta soluciones y reclama al Gobierno Nacional que difunda información clara y confiable sobre las dificultades existentes; que atienda debidamente los reclamos y que no se demore en adoptar “**un cambio de rumbo**”, que se hace imperioso para poder superar los riesgos de desabastecimiento (actuales y futuros).

Se reseñan a continuación algunos elementos generales que dan marco a la actual situación:

A. El Contexto General

- Fuerte **crecimiento económico** desde hace 50 meses.
- Sostenido **incremento de la demanda** de productos y servicios energéticos, asociada al crecimiento económico.
- **Precios y Tarifas energéticos con significativo retraso** en el mercado interno con respecto a sus costos económicos y con relación a los precios vigentes en el MERCOSUR para productos similares.

B. La situación de cada subsector energético

- **Petróleo y Combustibles Líquidos:**
 - No se han descubierto yacimientos importantes desde hace 15 años y la exploración es hoy menor que hace 20 años.
 - Fuerte declinación de la producción de petróleo desde 1998.
 - Aumento del consumo interno de productos refinados; reducción de los saldos exportables de crudo y derivados.
 - Las destilerías operan al máximo de su capacidad instalada y no pueden abastecer la demanda interna, a pesar de ser Argentina un exportador de crudo.
 - Existe un déficit creciente en el abastecimiento interno de gas oil.
- **Gas Natural**
 - La situación actual en materia gasífera muestra una **clara debilidad estructural de todo el sistema energético argentino que no será fácil superar.**
 - Las reservas de gas natural bajaron de aproximadamente 30 años a fines de los años 80 a menos de 10 años en la actualidad. La actividad exploratoria en áreas nuevas o no exploradas es prácticamente nula.
 - La limitación de la oferta de gas natural, cuya producción doméstica se halla estancada desde 2004, obliga a limitar suministro al mercado interno y a los contratos de exportación.
 - Argentina desde 2004 viene necesitando cantidades crecientes de gas natural importado.
- **Energía Eléctrica**
 - La situación del sector eléctrico es altamente incierta; la demanda crece en forma sostenida pero no se incrementa la oferta de nueva generación.
 - **El Sistema Interconectado Nacional opera al límite de su capacidad disponible.**
 - El sistema eléctrico asume riesgos crecientes en su funcionamiento; estos han sido claramente diagnosticados por organismos oficiales (ver informe de riesgos de CAMMESA 2006).
 - El sector industrial tendrá contratos “interrumpibles” y deberá proveerse su demanda adicional por sobre los niveles de 2005.

C. Los principales factores de riesgo

En el contexto descrito, aparecen varios factores de riesgo para el desarrollo futuro del sector, que son de cuatro tipos: financieros, técnicos, contractuales e institucionales.

• Riesgos Financieros:

Los proyectos nuevos hacen un uso creciente de fondos públicos, lo que hará a la inversión energética fuertemente dependiente del erario público, y por lo tanto, sustentada en los superávit fiscal y externo.

- **Riesgos Técnicos:**

El crecimiento de demanda sin expansión de oferta llevará inexorablemente a la pérdida de calidad del servicio, al corte parcial y al aumento del costo.

- **Riesgos Institucionales y Regulatorios:**

- **Fuerte concentración de decisiones en el Ministerio de Planificación**, a expensas de un serio debilitamiento de la Secretaría de Energía y de los Entes Reguladores.

- **Cambios regulatorios permanentes y mecanismos alternativos para lanzar obras de ampliación y adquirir combustibles** (leyes, fondos fiduciarios, subsidios, cargos específicos, etc), con perjuicio en muchos casos para los usuarios. Como ejemplo, puede citarse que el sistema de ampliación de gasoductos por medio de la combinación de fideicomisos y cargos específicos, es menos ventajoso que el mecanismo previsto en las licencias gasíferas aún no renegociadas (por mayor plazo y precio de las obras, porque los usuarios deben comenzar a pagarlas antes de su finalización, porque exige esfuerzo de financiamiento al Estado, etc.)

- **Alta incertidumbre sobre reglas de juego sectoriales que generan un clima negativo para la inversión privada.**

- **Riesgos Contractuales:**

Al no haber concluido en plazos razonables las Renegociaciones de los contratos de Concesión (Gas y Electricidad), dispuestas por la Ley de Emergencia Pública (2002) se extienden innecesariamente las situaciones de conflicto y aparecen problemas no previstos en los contratos.

En síntesis, podemos afirmar que nos encontramos ante un sector energético que enfrenta dificultades crecientes para abastecer la demanda; el modelo de los '90 ha caído en desuso, pero al no haber sido reemplazado por un nuevo sistema de organización coherente se produce una transición que genera gran incertidumbre hacia el futuro.

Este panorama nos impone a todos perseverar en los esfuerzos tendientes a **evitar que la Energía se convierta en un limitante del crecimiento económico y del desarrollo sostenido.**

En base a la descripción del estado de situación y a los riesgos enunciados se concluye que:

1. Se hace necesario plantear un nuevo modelo de organización del sector energético argentino, que permita resolver los grandes problemas detectados y hacer frente a los desafíos planteados.
2. Los datos oficiales sobre las reservas de hidrocarburos gasíferos con que cuenta la Argentina nos indican claramente que hoy el desarrollo energético en base a la penetración continua del gas natural ya no es sustentable. Es necesario implementar reformas profundas para lograr un abastecimiento energético diversificado.
3. El paradigma energético de la Argentina de los '80 y '90 cambió: de un concepto de abundancia relativa del recurso gas natural a precios bajos, debemos pasar a un recurso escaso con precios crecientes en un plazo previsible, lo que implica afrontar cambios culturales en la forma de planificar la energía hacia el futuro.
4. La inversión en el sector energético está en crisis; la inversión no fluye "naturalmente y en forma anticipada" para satisfacer una demanda energética que crece al ritmo de una economía en expansión.

Reestablecer el flujo de inversión -privada y pública- en el sector energía y su repago por un sistema coherente y eficiente de precios y tarifas, constituye el mayor desafío no resuelto por la actual administración.

■ III- LAS PROYECCIONES DE CORTO Y MEDIANO PLAZO DEL I.A.E. (2007- 2011)

III.1- Marco General

Las proyecciones del IAE se inscriben en un contexto internacional y regional caracterizado por:

- **Mercado Internacional**

Los precios del petróleo WTI en el 2006 –precio director de la energía en el mercado mundial- cotizan en promedio en torno a los 65 U\$\$/bbl. El IAE ha considerado en sus proyecciones un nivel de los precios del petróleo WTI en el mediano y largo plazo ubicados en un entorno de 45/50 U\$\$/bbl en promedio; valores superiores a los históricos pero inferiores a los máximos alcanzados. Estos nuevos niveles de precios tornarán competitivos la utilización de recursos energéticos no utilizados en el pasado. Las limitaciones en la oferta y el simultáneo crecimiento de la demanda provocará que Argentina vaya requiriendo mayores volúmenes de energéticos importados (Fuel-oil; gas oil; gas natural; energía eléctrica), cuyos precios mayores que los vigentes en el mercado doméstico, tendrán incidencia creciente en este mercado (costos, precios y tarifas).

• El Contexto Regional

El Cono Sur de nuestro continente está fuertemente perturbado en materia energética y sin soluciones integrales inmediatas por:

- Las restricciones de suministro gasífero de Argentina a Chile, Brasil y Uruguay, que se producen desde comienzos de 2004.
- La reorganización y Nacionalización del Sector Hidrocarburos en Bolivia anunciada en marzo de 2006.

Lamentablemente esto afecta las relaciones políticas entre los países y el avance del proyecto de Integración Energética Regional.

III.2- Los pronósticos tendenciales de la evolución de los Subsectores Energéticos en Argentina

• Petróleo

- La tendencia declinante de la producción de petróleo doméstico que se observa desde 1998 se mantendrá por lo menos por el próximo quinquenio.
- Se mantendrá la **tendencia de incremento** de la demanda de productos petroleros refinados en el mercado interno (gas oil y naftas).
- **Los saldos exportables disminuirán hasta anularse y - de no revertirse la tendencia - hacia el año 2010 es altamente probable que nuestro país comience a importar (nuevamente) petróleo crudo.**
- Continuará la tendencia creciente a importar derivados del petróleo (Fuel oil y gas oil).

• Gas Natural

Argentina **agudizará en los próximos años sus problemas de abastecimiento** de gas natural, tanto por el incremento de la demanda interna como por la indefinición boliviana; ello agudizará el abastecimiento a Chile y al mercado interno.

Esto se traducirá a su vez en **mayores importaciones de Fuel oil y Gas oil** para el abastecimiento de centrales eléctricas y la industria.

• Energía Eléctrica

- Los problemas para hacer frente a la demanda serán en 2007 y 2008 cada vez más complejos, lo que **implica un mayor riesgo de cortes que en situaciones de funcionamiento normal.**
- No es esperable que en el actual contexto económico e institucional **exista una corriente inversora para construir nuevas centrales eléctricas.**
- Una visión realista indica que las centrales de Atucha II y Yacretá, anunciadas por el gobierno, no estarán terminadas antes de 2010/11 y, por lo tanto, no contribuirán a resolver el problema inmediato.

■ IV- PROPUESTAS DEL IAE PARA SUPERAR LA CRISIS

En vista de la gravedad de la situación descrita que abarca a todo el sector energético, y que considerando el crecimiento de la demanda tenderá a agravarse con el paso del tiempo, el IAE propone la adopción de un conjunto de medidas que permitirán superar esta situación crítica y encaminar el sistema energético por la senda de la "normalidad".

La propuesta del IAE se compone de un conjunto de "medidas urgentes" de aplicación inmediata y un segundo conjunto de acciones que hemos denominado "medidas de fondo".

A. MEDIDAS MUY URGENTES (a implementar antes de los próximos 60 días)

a. Energía Eléctrica:

* Contratación y construcción de 2 centrales térmicas de 1.600 MW (FONINVEMEN) con una eficaz gestión y seguimiento que permita cumplir en precio y plazos con su entrada en operación durante el año 2008.

b. Hidrocarburos:

* Instrumentación y firma de Contratos de importación a largo plazo de gas con Bolivia.

Aún resta acordar en forma precisa con Bolivia algunos temas de gran importancia: precio del gas natural a lo largo de los próximos 20 años; fórmulas de reajuste de dicho precio; cronograma de ampliación de los volúmenes diarios y anuales de gas; etc.

* Ejecución de las obras en yacimientos bolivianos que permitan contar con el volumen de gas acondicionado para su inyección en el gasoducto GNEA.

* Licitación y Construcción del gasoducto GNEA: si bien existe amplio consenso sobre la necesidad de esta obra, subsisten todavía importantes incógnitas sobre su lanzamiento inmediato.

c. Plan energético de Mediano Plazo: Las inversiones imprescindibles.

La Argentina necesita un **Plan Energético de Largo Plazo**. Su elaboración llevará sin duda un tiempo considerable y debe comenzarse de inmediato.

No obstante, en lo inmediato debe contarse con un Plan de Mediano Plazo (2007-2012) que cuantifique en forma clara y precisa la inversión mínima necesaria en cada sector por año en: centrales eléctricas; grandes líneas de transmisión; perforación de pozos petroleros; oleoductos y gasoductos; ampliación de refinerías; etc.

Este “catálogo de obras imprescindibles” permitirá evaluar y transparentar la “marcha de inversión en el sector”; los eventuales atrasos; las responsabilidades; las necesidades de financiación; etc.

d. Gestión de Demanda:

Aplicar en forma inmediata con alcance nacional un **“Programa de Uso Racional de la Energía”**, orientado a atenuar los picos de demanda estacionales que se hayan previsto para los próximos meses, así como para los años 2007 y 2008.

Por tratarse de un Programa destinado a administrar la situación de emergencia, debe asignarle prioridad a las medidas que aporten reducciones de demanda en el corto plazo. En paralelo, se propicia instrumentar acciones de carácter permanente, aplicando las mejores prácticas y la experiencia internacional exitosa en esta materia.

e. En lo institucional y contractual:

Concluir inmediatamente la renegociación de los Contratos de Concesión de los servicios públicos de transporte y distribución de gas natural y energía eléctrica. En función de dicha renegociación, encarar una recomposición gradual de los precios y tarifas de energía, orientada a que alcancen los valores económicos que permitan sostener el crecimiento del sector.

Sancionar un **régimen nacional de tarifa social** (electricidad, gas natural y GLP), para los sectores sociales de baja capacidad de pago. El Estado debe tomar como prioritario el acceso universal a servicios públicos para la totalidad de los habitantes; los subsidios explícitos compensan las diferencias en la capacidad de pago.

B. LAS MEDIDAS DE FONDO PARA REESTRUCTURAR EL SECTOR ENERGÍA

El conjunto de medidas sugeridas son de índole organizativa e institucional y las hemos agrupado en cinco áreas temáticas:

1. Reestructurar el Estado para ejercer roles indelegables.
2. Reorganizar el sector hidrocarburos (Petróleo y Gas).
3. Reorganización del sector energía eléctrica.
4. Renegociar los Contratos de Concesión de los Servicios Públicos Energéticos, particularmente los relativos a transporte y distribución de gas natural y energía eléctrica.
5. Adecuar tarifas y precios energéticos, transparentar subsidios; clarificar el financiamiento.

A continuación se hace un detalle de las principales medidas en cada rubro temático.

1. Reestructurar el Estado para ejercer roles indelegables

- Planificación Energética Estratégica de largo plazo
- Entes reguladores independientes del Gobierno (Ente Unico de EE y Gas Natural)
- Transparentar el funcionamiento sectorial produciendo información pública actualizada y confiable.
- Desarrollo y promoción de nuevas tecnologías de producción y de ahorro energético.
- Desarrollo del potencial hidroeléctrico.

2. Reorganizar el Sector de los Hidrocarburos

La misma comprende las siguientes acciones:

- Sanción por el Congreso de una nueva Ley de Hidrocarburos, única para todo el territorio nacional; inspirada en la legislación internacional más moderna.
- Caducidad de las Concesiones petroleras y gasíferas al vencimiento de las mismas (2017); sin prórroga y con reversión sin cargo al Estado.

- Diseño de una nueva Política Exploratoria en áreas continentales y marinas, utilizando como base conceptual el Contrato de Asociación con el Estado, a través de licitaciones públicas internacionales.
- Ejercicio de la Autoridad de Aplicación y Control por Organismos Interjurisdiccionales a crearse.
- Garantizar el control de los actuales Contratos de Concesión en materia de producción, planes de inversión e impactos ambientales en el marco de lo dispuesto para estos fines por la ley N° 17.319, hasta el fin de sus concesiones.
- **Realizar una Auditoría Independiente de Reservas de Hidrocarburos que determine la real situación del inventario de reservas.**
- Exigir la entrega de toda la información geológica existente, de acuerdo a la ley N° 17.319, en poder actualmente de las empresas que cuentan con Permisos de Exploración y Concesiones de Explotación, en las áreas donde han efectuado o efectúan actualmente campañas de prospección, perforación y producción.

3. Reorganizar la Generación Eléctrica

- Derogar el sistema de retribución por costos marginales de generación y reemplazarlo por un sistema que retribuya los reales costos de producción; establecer un sistema de precios máximos que no supere el costo marginal de largo plazo.
- Promover la instalación de nuevas unidades de generación (nuevas centrales) mediante contratos firmados por las empresas distribuidoras y los grandes usuarios a precios de licitación competitiva, con contratos de largo plazo pagados por la demanda y aprobados por el Estado.
- Instrumentar un sistema de normalización que incluya convergencia de la retribución a la energía producida por centrales existentes y nuevas en plazos razonables.

4. Renegociar los Contratos de Concesión de los Servicios Públicos de Energía Eléctrica y Gas Natural

- Cumplir con lo establecido en la Ley de Emergencia Pública
- Establecer un sistema de tarifas justas y razonables que garanticen el recupero de costos eficientes y rentabilidad razonable.
- Ratificar el Sistema de prestación de Servicios Públicos por concesionarios independientes del concedente.

5. Sincerar tarifas; transparentar subsidios; clarificar el financiamiento

- El Sistema Tarifario debe alcanzar gradualmente los valores que retribuyan los costos totales reales de producción de los servicios y reflejen los costos de oportunidad de cada recurso.
- Los Subsidios deben ser determinados exclusivamente con finalidad social dentro del presupuesto nacional
- Se debe derogar el régimen de financiamiento denominado de “Cargos Específicos”.
- Crear “Fondos Específicos” con fines determinados para la ejecución de obras no financiables por tarifas, previstas expresamente en los Planes Energéticos.

■ V- A MODO DE CONCLUSION: EL LARGO PLAZO REQUIERE UN NUEVO ENFOQUE ESTRATÉGICO PARA EL SECTOR ENERGÉTICO ARGENTINO

Argentina enfrenta hoy un conjunto de graves problemas para hacer frente a una demanda energética creciente. Estos problemas están claramente diagnosticados y descritos en los párrafos precedentes; básicamente se producen porque el proceso de inversión en infraestructura energética no fluye normalmente. Esto provoca, ante el crecimiento de la demanda, una situación de abastecimiento cada vez más riesgosa. Lo que nos hace prever que el corto y mediano plazo están seriamente comprometidos (próximos 3 años).

Los problemas de falta de inversión son generalizados y se producen en todas las ramas del sector energético.

Para afrontar esta situación hemos propuesto un conjunto de “medidas urgentes” y un conjunto de “medidas de fondo” que apuntan a una nueva organización y una nueva forma de gestionar el sector.

El largo plazo presenta sin embargo otros problemas que deben ser resueltos en un marco conceptual muy distinto del que rigió en los 90 (Mercado sin Estado) y también muy distinto del que rige actualmente (con Estado pero improvisado y confuso y sin Mercado).

El largo plazo sólo será mejor que el presente si somos capaces de redefinir claramente enfoques y roles, y sobre todo si somos capaces de fijarnos grandes objetivos y gestionarlos con idoneidad, honestidad y racionalidad persiguiendo sólo el bien común.

En este contexto, el Largo Plazo plantea los siguientes grandes desafíos:

1. Satisfacer la demanda energética en forma segura, económica y compatible con el medio ambiente, haciendo uso de las potencialidades de los recursos naturales y tecnológicos que el país dispone.
2. Reconquistar para la producción nacional el mercado interno de energía. Hoy el autoabastecimiento energético aparece seriamente comprometido tanto en petróleo como en gas; una política agresiva en busca de su recuperación puede

- permitir que Argentina vuelva en el mediano plazo a gozar de las ventajas comparativas en este Sector.
3. Restablecer el ritmo de inversión energética por parte del Sector Privado y complementariamente por el Sector Público en proyectos prioritarios.
 4. Asumir con carácter de premisa básica que no puede haber país soberano que resigne el control de sus recursos energéticos dejando los mismos en manos exclusivas del mercado, porque ello puede redundar en hipotecar su crecimiento y en la desprotección de las generaciones futuras.

Para acometer con éxito esos desafíos es fundamental que Argentina defina en forma abierta y participativa un conjunto de objetivos estratégicos; y que una vez adoptado sea política de estado.

El Gobierno Nacional, sus organismos y las Provincias tienen un rol fundamental en la dirección y la concreción de ese proceso participativo; nadie debe ser excluido de este proceso ni excluirse voluntariamente: los partidos políticos, las ONG y las universidades y las cámaras empresarias deben ser actores fundamentales.

Nuestro país enfrenta el cambio del paradigma energético utilizado en los años 80 y 90 basado en la utilización intensiva de gas natural de bajo precio como columna vertebral del sistema energético. La situación actual dominada por la escasez gasífera y el ingreso masivo del gas natural importado impone diseñar en el largo plazo una matriz energética diversificada que debe surgir de una combinación de la utilización de las fuentes energéticas de que Argentina dispone, combinadas con los intercambios con el sector externo (importaciones y exportaciones) que resulten convenientes.

■ EL PRIMER GRAN OBJETIVO: UNA MATRIZ MÁS DIVERSIFICADA

Mediante la Planificación Energética será posible avanzar en dirección a una nueva matriz energética y más diversificada en la utilización de recursos que la actual y menos dependiente del gas natural con una adecuada composición que contenga:

A. Mayor aporte hidroeléctrico:

Cuyo desarrollo se ha paralizado en nuestro país en los últimos 15 años.

Para ello es fundamental que se elabore en forma urgente un Catálogo de “proyectos elegibles” con Factibilidad completa y actualizada y además se aliente la construcción de nuevos proyectos binacionales: Garabí y Corpus.

B. Mayor utilización de la Energía Nuclear:

La posibilidad de una mayor utilización de la energía nuclear está supeditada a la realización de un Estudio Integral largamente demorado, iniciándose con “La Factibilidad de las 4ta. Central Nuclear”.

Entre otras cuestiones, debe definir las especificaciones tecnológicas y las condiciones técnicas, económicas, financieras y ambientales bajo las cuales será posible una mayor participación de esta fuente energética en el suministro energético futuro.

Este estudio permitirá adoptar decisiones estratégicas para los próximos 30 años en este sector.

C. Mayor utilización de Energía Eólica:

El potencial eólico argentino es importante. La dimensión que esta fuente puede tomar en el abastecimiento energético aún no está determinada con precisión.

Para ello propiciamos la construcción de una Planta “demostración” de gran escala (100/200 MW). En base a su performance se podrán cuantificar los parámetros técnicos y económicos que determinen la participación de esta fuente en el abastecimiento de largo plazo.

D. Biocombustibles

En determinadas condiciones de precios internacionales del petróleo, pueden jugar un rol importante en el abastecimiento futuro, disminuyendo la presión de la demanda sobre los derivados del petróleo.

E. Más Gas Natural Nacional e Importado

Argentina debe hacer un esfuerzo considerable para atraer inversiones de riesgo para la exploración de áreas que permitan incrementar el suministro de gas natural nacional.

Simultáneamente debe evaluar el acceso al gas natural importado en forma diversificada, introduciendo el gas natural licuado. Para ello será necesario realizar los estudios que determinen la oportunidad y conveniencia de la utilización de esta fuente energética, hoy no utilizada en nuestro país.

F. Carbón

El actual contexto exige evaluar su inserción complementaria en generación eléctrica, desde el punto de vista económico y ambiental y su procedencia como forma de diversificación de la matriz de oferta.

■ SEGUNDO GRAN OBJETIVO: APLICAR UNA POLÍTICA DE USO RACIONAL DE LA ENERGÍA

Resulta necesario institucionalizar la Gestión de Demanda, definiendo y poniendo en vigencia una “POLITICA DE USO RACIONAL DE LA ENERGÍA” en forma permanente.

La misma debe sustentarse tanto en la educación permanente del consumidor como en el uso de incentivos económicos para inducir conductas racionales de ahorro energético; en el financiamiento de programas de equipamiento para el uso eficiente de la energía en la industria, en la construcción y en el sector doméstico, y en el uso de incentivos normativos y económicos para inducir conductas racionales de ahorro energético.

Se propicia adoptar los instrumentos y mecanismos que aportan resultados exitosos, en la amplia experiencia internacional disponible en esta materia.

■ TERCER GRAN OBJETIVO: GARANTIZAR UN FLUJO DE INVERSIÓN GENUINO HACIA EL SECTOR ENERGÉTICO

Es necesario crear condiciones jurídicas, políticas y económicas para que el flujo de inversión se dirija al sector energético para satisfacer una demanda siempre creciente. El Estado juega un rol fundamental al orientar, al garantizar el cumplimiento de la normativa vigente, al permitir al inversor eficiente recuperar sus inversiones y también como inversor supletorio en el desarrollo de proyectos de infraestructura energética, que siendo de interés general su realización no sea acometida por el sector privado.

Los precios de importación por su parte deben actuar como un incentivo para la sustitución de importaciones que nos permitan recuperar nuestra autonomía energética.

■ CUARTO GRAN OBJETIVO: ASEGURAR LAS CONDICIONES PARA EL FINANCIAMIENTO SECTORIAL SUSTENTABLE

Ello se logra con un sistema de precios y tarifas razonables, con regulación estatal cuando ello corresponda y con un sistema impositivo que canalice fondos públicos para fines claramente determinados y con instrumentos dotados de gran transparencia en su administración y control.

Buenos Aires, 23 de Octubre de 2006.

**■ LA COMISIÓN DIRECTIVA
DEL IAE “GENERAL MOSCONI”**