

LA ENERGÍA ES DE TODOS

Carta de Buenos Aires

resultados del Workshop
sobre

LA ENERGÍA FACTOR DE INDEPENDENCIA ECONÓMICA

18 y 19 de marzo de 2009
Buenos Aires-Argentina

Promovido por la
EMBAJADA ITALIANA EN ARGENTINA

Sede del Workshop
Universidad Argentina de la Empresa (UADE)- Buenos Aires

NOSOTROS a fin de formar una Unión más perfecta, establecer la Justicia, afirmar la tranquilidad interior, proveer la seguridad común, promover el bienestar general y asegurar para nosotros mismos y para nuestros descendientes los beneficios de la energía... creemos que ésta es un bien común de toda la humanidad

La Energía debe estar al alcance de cualquiera y por lo tanto debe tener un valor que pueda ser pagado aún por los menos acomodados.

Los recursos de la tierra son un bien de todas las naciones y por lo tanto nadie puede ser excluido.

La Argentina e Italia en este ámbito son complementarias. Una tiene amplia disponibilidad de recursos, incluso en exceso con respecto a la población. La otra posee las capacidades tecnológicas para transformar estos recursos en riqueza para todos, respetando el ambiente.

Una alianza entre las dos naciones les aporta beneficios a ambas, sin ninguna privación a terceros, deseando que todos puedan beneficiarse con un mejor nivel de vida.

La energía es una cuestión pública que debe ser *regulada, promovida, seguida y controlada* por nosotros mismos y para nuestros descendientes.

Regulada porque los recursos tradicionales se están agotando, por lo tanto se necesitan leyes e instituciones para actuar urgentemente.

Promovida porque tenemos que aprovechar todos los recursos disponibles allí donde estén localizados y proveer a transferirlos, incentivando las inversiones y al empresariado.

Seguida en sus diferentes investigaciones que comportan las nuevas tecnologías para poder desarrollar mas energía, respetando el ambiente y dejando a las generaciones futuras un ambiente vivible y no empobrecido de sus recursos esenciales.

Controlada porque se requiere la racionalidad en la administración de la energía a través de la firma de tratados internacionales.

El uso racional de los recursos del planeta, de los que no somos los dueños sino guardianes, es un recorrido ineludible para nuestra generación y para las que seguirán.

En el transcurso de la historia, la energía ha sido el verdadero motor del progreso humano.

Los múltiples recursos presentes en la naturaleza han consentido el incesante proceso de evolución que ha producido la sociedad actual, a través de la diversificación del abastecimiento y del aprovechamiento de diferentes formas energéticas: desde los combustibles fósiles (carbón, petróleo, gas natural) hasta el calor terrestre, desde las fuentes renovables (hídrica, eólica, solar directa, etc.), hasta la atómica.

Los puntos críticos energéticos existentes inducen al ser humano a buscar nuevas soluciones a través de mecanismos de conversión siempre más eficientes.

La explotación irracional de los recursos naturales extenderá las zonas de pobreza, ampliando la distancia entre Occidente y el resto del mundo. No podemos permitir esta divergencia por razones éticas, pero tampoco por la inestabilidad que ésta produciría. Eliminar esta disparidad es una oportunidad para involucrar a los Países menos desarrollados y hacerlos partícipes de una economía global.

Disponer de energía confiable y económica es condición indispensable para el progreso de la humanidad. Siempre se constata que el crecimiento de la demanda energética per cápita, se acompaña con un más elevado nivel de vida. Resalta también cómo con el desarrollo crece siempre

la fracción primaria convertida en energía eléctrica. Esta exigencia inderogable para el desarrollo debe confrontarse con la disponibilidad de fuentes energéticas primarias y respetando el ambiente.

Los problemas de la energía pueden ser distintos según su obtención, su transporte y la garantía al mismo tiempo de un mundo vivible para la posteridad: abundante energía y preservación del ambiente.

A través de una oportuna revisión del Tratado de Kyoto y modificando el excesivo estímulo a la compraventa de CO₂ entre los países, que permitiría destinar entre los 7 y 15 mil millones de euros en inversiones para las energías renovables, se puede pensar en proyectos en ámbito nuclear, tanto como en la producción de hidrógeno de energía eólica, tanto como en la producción de biocombustible desde las biomásas.

En cuanto a la producción de energía eléctrica a través de la nuclear, Italia ha decidido regresar a un programa nuclear. Después de una excelente puesta en marcha en los años 50, a partir de los años 80 ésta fue interrumpida tras un infausto referendun. Hoy Italia cuenta con una limitada presencia de grandes expertos y el resto está todo por construirse.

La Argentina, en cambio, ha registrado siempre una continuidad en el sector nuclear con picos cualitativos dignos de nota, y además de contar con empleados preparados en todos los campos, puede formar y especializar a investigadores. Se considera por lo tanto que en este sector existen amplias posibilidades de colaboración.

En lo que se refiere a la producción de hidrógeno desde la energía eólica, la Argentina podría ser un socio ideal por la considerable cantidad de viento, 4.500 horas/año disponible en la Patagonia. A través de la producción de energía producida desde la eólica, se produciría hidrógeno y otros carburantes sintéticos “desde renovable a renovable”, para transportar hacia Italia.

Para la producción de biocombustible, la Argentina, gracias al enorme territorio cultivable, puede suministrar biomásas desde productos agrícolas no alimentarios, transformarlas en biocombustible para transportarlo hacia Italia, utilizándolo en diferentes aplicaciones.

Naturalmente para proseguir con este objetivo es necesario estipular cuanto antes un Acuerdo entre el Gobierno italiano y el argentino, eventualmente promoviendo una serie de encuentros técnicos en Italia con especialistas argentinos.

La energía nuclear se caracteriza por ser una energía “política”, además de “limpia”, por la complejidad tecnológica y por las estrategias de largo plazo (décadas) inevitablemente relacionadas a su desarrollo. La complejidad a su vez deriva de las exigencias de seguridad que consienten su válido empleo, desde el punto de vista económico, sólo cuando están asociadas a altas densidades de producción (potencia producida por unidad de volumen del sistema).

Desde las últimas observaciones deriva la necesidad de seguridad y del desarrollo de la tecnología y de la seguridad de las instalaciones nucleares.

La energía nuclear debe ser considerada como una fuente de desarrollo económico y social y al mismo tiempo, exige una planificación financiera confiable y de largo plazo . Este concepto es bien claro en Argentina donde, al variar el escenario político (variaciones importantes se han producido en los últimos decenios) el interés hacia el desarrollo nuclear no se ha interrumpido en ningún momento.

Estas acciones, si bien no se enmarcan en un Plan Estratégico Nacional integral y formal, constituyen ya el marco definido para el futuro Plan Estratégico de CNEA(Comisión Nacional de la Energía Atómica).

Para ello los distintos actores del Área Nuclear deberán recuperar y acrecentar las capacidades alcanzadas en las áreas de su incumbencia, mantener las capacidades logradas, aumentar el protagonismo nacional e internacional en estrecha relación con los objetivos políticos nacionales, e incrementar la eficiencia en el logro de resultados, todo dentro de un plan armónico aprobado por el Gobierno Nacional.

Por lo tanto, si se quiere incrementar el porcentaje de generación eléctrica de origen nuclear, la nueva potencia nuclear a instalar hasta el año 2025 debería oscilar entre 3000 y 6000 MW.

Argentina cuenta con un sector nuclear desarrollado y con capacidades para darle sustento y apoyo a este crecimiento.

Sin embargo nos quedan dos desafíos:

- Aclarar las dudas de la opinión pública respecto a la actividad nuclear nacional.
- Reforzar fuertemente los recursos humanos existentes para afrontar con agilidad el desafío futuro.

En cuanto a la geotermia, los recursos geotérmicos de alta temperatura en la Argentina se encuentran a lo largo de la Cordillera de Los Andes, donde existe una zona de inestabilidad producto de la coalición de las placas tectónicas, donde la actividad geotérmica se manifiesta mediante manantiales calientes, fumarolas y géiseres. Las áreas geotérmicas más importantes son: la Puna y Cordillera Principal, separadas por un segmento de subducción horizontal entre los 27° y 32° de latitud sur donde no habría un volcanismo activo. En esas zonas se presentan los tres Campos Geotérmicos más importantes de la Argentina.

Con referencia al ahorro energético, resulta prometedora la coparticipación con la Argentina de la feliz experiencia italiana del mercado de los “certificados blancos”, con eventual asistencia para la creación, la adaptación y la construcción de dicho mercado de la eficiencia.

Se desea brindar asistencia al regulador argentino, para la definición de políticas de apoyo al desarrollo de las fuentes renovables con formas de incentivos estables en el tiempo, identificando objetivos sustentables en términos de potencia generativa y de nivel de redistribución tarifaria para los incentivos, por medio de un análisis de costos-beneficios que pueda adecuadamente sopesar el valor adjunto que este desarrollo garantiza al territorio hospedante.

Se quiere favorecer el desarrollo industrial conjunto de aerogeneradores en condiciones de ventosidad no elevadas y módulos de gran potencia unitaria y desarrollar, en un lapso de 12 meses, 2 proyectos conjuntos para el alcance de los objetivos de Kyoto, que puedan ser incluidos en los proyectos CDM (Clean Development Mechanism) previstos por el protocolo de Kyoto, para realizar en un período de 5 años (si esto resulta factible): un primer proyecto que se refiere a la producción de hidrógeno desde la eólica y al transporte hacia Italia; un segundo proyecto, relativo a la producción de biocombustibles desde producciones agrícolas no-food.

Crear en Italia un acuerdo entre CDM e incentivos (p. ej. certificados verdes) para apoyar económicamente esas iniciativas de CDM de valencia nacional para desarrollar en la Argentina y en otros países, y que produzcan energía renovable para utilizarse en Italia.

La energía es una fuente de ingresos externos si se dispone de ella. También entra en el sistema económico por diversos caminos: de manera directa, como bien de consumo de las familias (para calefacción e iluminación, por ejemplo), y de manera indirecta, como insumo de demanda derivada para la producción de otros bienes.

Sobre la base de estas consideraciones, se han desarrollado una serie de experimentos computacionales y escenarios para la economía argentina, que permitan obtener algunas lecciones generales sobre las ganancias y pérdidas de invertir en tener más o menos energía, de que cambie su precio internacional, y de ser más sabios en su utilización.

Para las simulaciones se aplica un modelo de Equilibrio General Computable de la Argentina en el año 2004. El modelo está escrito en GAMS/MPSGE y está compuesto por 29 sectores de la producción, 10 familias, gobierno y sector externo. Ese modelo permite evaluar el impacto sobre el crecimiento de la economía argentina de diferentes escenarios sobre producto, eficiencia y precios del sector de energía. Los escenarios elegidos fueron: la caída de la producción de hidrocarburos, el aumento del precio de petróleo, la mejora de eficiencia en el uso de energía en industrias y familias, con y sin gastos de capital adicionales. Los resultados permiten ver qué ocurre con los niveles de actividad por sector, las tasas de ganancia por sector, los niveles de vida de las familias, la situación fiscal y la sostenibilidad macroeconómica.

Las variables clave son los precios, que se determinan libremente para que simultáneamente estén en equilibrio todos los mercados. La única excepción es el precio del trabajo, ya que la existencia de desempleo persistente requiere una hipótesis ad hoc; para estas corridas se supuso un salario real constante. En este caso, se trata de una versión dinámica y recursiva, en el que la inversión se forma en un período y es puesta a disposición del sistema productivo en el siguiente. El capital nuevo se asigna libremente entre sectores, según la tasa de ganancia.

La estrategia consistió en tomar una trayectoria base de crecimiento de la economía argentina (supuesto de alrededor del 4% por año, en términos de PBI) y observar cómo se modifica esa trayectoria debido a shocks. En ese escenario básico, al final de los cuatro años, la economía crece 29.6% (en términos de PBI, nuevamente).

Recomendaciones

Para afrontar correctamente estas exigencias es oportuno moverse teniendo en cuenta las siguientes líneas directivas: referirse siempre a conocimientos científicos consolidados y verificados. No crear alarmismos invocando aspectos emotivos. Evaluar atenta y críticamente lo que está solo de moda y lo que pueda estar condicionado por particulares intereses. Promover y realizar las innovaciones concretas, verificando siempre la ingenierización de los proyectos. Evitar veleidosas fugas en adelante y estériles resultados, previo un atento análisis económico, comparando soluciones alternativas.

Para lograr la diversificación de las fuentes de energía para alcanzar la sustentabilidad, se proponen los siguientes objetivos: impulsar al desarrollo de las fuentes renovables de energía a través de políticas de Estado activas (tarifas diferenciales, subsidios, créditos blandos, etc.), similares a las que se están aplicando en diversos países desarrollados. Aumentar las inversiones en la investigación, en el desarrollo de fuentes renovables de energía y en la utilización del hidrógeno como vector energético. Impulsar a la utilización de sistemas (pasivos o activos) de aprovechamiento térmico de la energía solar de baja temperatura (calefones solares, calefacción,

etc.). Establecer políticas que promuevan la instalación de sistemas solares fotovoltaicos interconectados a la red eléctrica.

Dada la afinidad entre ambos países y una larga historia de colaboraciones en el ámbito científico-técnico, se considera importante favorecer un aumento de la interacción entre especialistas de Italia y Argentina en temas fundamentales como lo son la energía y el ambiente.

Son claras las soluciones más idóneas para aflojar la trampa de las fuentes fósiles, que hasta hoy, en nuestros respectivos países como en el resto del mundo, han mortificado la investigación y el desarrollo tecnológico, impidiendo un uso más racional y virtuoso de todas las fuentes de energía disponibles en el planeta. La Argentina e Italia tienen desgraciadamente puntos críticos en común en el campo energético, heredados en los años pasados por la falta de una programación estratégica sistemática y por un uso irracional de las fuentes primarias que ha hecho subir los costos de la energía eléctrica a niveles altísimos, casi al límite de la compatibilidad con las exigencias de desarrollo de los respectivos Países.

Las soluciones posibles y compatibles con los conocimientos científicos y tecnológicos actuales han sido distintos en el desarrollo de tres oportunidades:

- la eficiencia y el ahorro energético
- el desarrollo del uso masivo de todas las fuentes renovables y limpias
- la utilización de la fuente nuclear

Estos son tres filones de intervención que aparentemente no llevan a una inmediata reducción de los costos de la energía, y del kWh en particular, pero que constituyen la base sobre la que se construye todo el trabajo de manera que se pueda verificar ese cambio radical, capaz de poner en marcha la economía de nuestros respectivos países, respondiendo por lo tanto al tema del workshop “energía factor de independencia económica”.

Empiezan por lo tanto a sobresalir, sobre la base de estos filones de intervención, algunas soluciones operativas sobre las que Italia y la Argentina pueden desarrollar actividades capaces de satisfacer las propias necesidades energéticas en una lógica de complementariedad y de proficua cooperación solidaria para el respectivo desarrollo económico y social.

En Italia el mundo de la energía eléctrica ha empezado a desarrollarse, en la primera mitad de los años '90, a partir de un escenario dominado por substanciales monopolios privados, a nivel mono o pluri-regional, pasando luego, en la segunda mitad del siglo, con la constitución del ENEL (Ente Nacional de la Energía), a un monopolio público de carácter nacional, para llegar en los últimos años 90 a un escenario totalmente liberalizado y largamente privatizado. Estas transformaciones de escenario, con la renuncia a la producción de energía eléctrica desde la fuente nuclear, han conseguido en el rubro eléctrico profundos cambios, tanto a nivel tecnológico como de gestión.

Desde una substancial dependencia hacia el olio combustible se ha pasado a una más gravosa dependencia hacia el metano, si bien alcanzando standards de eficiencia mayores que han consentido cierta limitación de los costes. El escenario pone en evidencia diferentes dificultades en orden de una ya suficientemente clara sobrecapacidad productiva con consiguiente utilización impropia del equipo de generación, como en la gestión de una gran afluencia de operadores que, por ansia de sobrevivir, se arriesgan a poner en peligro todo el sector. En definitiva se ha creído que el libre mercado pudiera ser, referido a la industria técnica, la panacea de todos los males y de sus

consecuencias; se ha comprobado en cambio que el libre mercado, sin ningún plano de intervención planificadora del estado no trae ni desarrollo, ni progreso, ni ventaja general.

El rol de nuestro país en las colaboraciones que conciernen al Nuclear en Argentina, podría ser sintetizado en los siguientes puntos:

- Organizar cursos en común de Masters y/o Doctorados de Investigación sobre energías nucleares.
- Evaluar la posibilidad de implicar la producción de energía eléctrica desde fuente nuclear en la Argentina para las “cuotas-energía” previstas por el protocolo de Kyoto.
- Considerar las potencialidades de la industria argentina que puedan ser de interés para la nueva puesta en marcha de la opción nuclear en Italia (industria del combustible nuclear, etc)
- Contribuir en actividades de crecimiento tecnológico de las centrales existentes y futuras con particular referencia a la puesta en seguridad.
- Organizar seminarios o un “ Forum Permanente de Discusión” en el que se discutan los aspectos relevantes de la tecnología nuclear, eliminando los falsos problemas y evidenciando los beneficios para la sociedad.

El optimismo de los signatarios de esta Carta nace desde el común convencimiento que la transición energética, ya empezada, será aun más significativa en los próximos decenios y podrá representar una verdadera oportunidad, para reactivar la economía y crear trabajo y desarrollo en nuestros países también.

Frente a esta nueva prospectiva la respuesta coral ha sido positiva porqué

Se puede lograr

Firmas:

Paolo Arata, Pontificia Università Antonianum-Roma
Gabriel Barcelo, CNEA-Buenos Aires
Juan Carlos Bolcich, CNEA-Bariloche
Omar Osvaldo Chiari, UADE-Buenos Aires
Alessandro Bianchi, Numisma Energia-Bologna
Norberto Coppari, CNEA-Buenos Aires
Francesco D’Auria, Università di Pisa
Julio Duran, CNEA-Buenos Aires
Jorge Hilbert, INTA-Buenos Aires
Juan Legisa, Ministerio Planificación Federal-Buenos Aires
Antonio A. Martino, Università di Pisa, Universidad del Salvador (Argentina)
Hector Mattio, Centro Regional Energia Eolica, Chubut
Enzo Palmieri, Forum Energia e Società-Roma
Gabriele Paparo, Ambasciata d’Italia-Buenos Aires
Ernesto Pedrocchi, Politecnico di Milano
Abel Pesce, SEGEMAR-Buenos Aires
Giuseppe Postestio, GDF SUEZ Energia Italia-Roma
Gianfranco Tosi, Politecnico di Milano