



Los cinco objetivos de la Seguridad Energética de EE.UU.

Los cinco objetivos de la Seguridad Energética de EE.UU.

Por Federico Bernal

Buenos Aires, Agosto de 2008

Diez meses atrás, el Consejo Nacional del Petróleo (CNP) de los Estados Unidos presentó al Departamento de Energía (DE) de ese país un exhaustivo informe titulado “Severas Verdades”. En él, no sólo se puntualiza la forma de mantener la seguridad energética estadounidense y la mundial sin dañar el crecimiento económico, sino que además se evalúa el futuro energético al 2030, las tendencias tecnológicas, las oportunidades y las opciones políticas. Entre sus conclusiones se destacan:

- La demanda energética total global habrá crecido entre un 50-60% para el año 2030;
- El carbón mineral, el petróleo y el gas natural se mantendrán como fuentes indispensables en 2030;
- Resultará crucial expandir las fuentes energéticas comprometidas con lo medioambiental y con el desarrollo económico, incluyendo el carbón mineral, la energía nuclear, los hidrocarburos no convencionales, la biomasa y demás formas renovables de energía;
- Las acciones que conduzcan a estos logros deberán iniciarse inmediatamente y sostenerse en el largo plazo;
- Los riesgos incluyen obstáculos políticos, requerimientos en infraestructura y la necesidad de contar con trabajadores competentes y entrenados capaces de reemplazar a los científicos, ingenieros y cualquier otro personal especializado en camino a retirarse.

El informe remata con una frase sugestiva: “El concepto de *independencia energética* no es asequible en el futuro inmediato”. Sugiere, contrariamente, reemplazar el concepto de “independencia energética” por el de “seguridad energética”, más sencillo de resolver al moderar la demanda, expandir y diversificar las fuentes locales de aprovisionamiento y reforzando las inversiones y el comercio globales. A propósito, advierte que: “No podrá haber seguridad energética para los EEUU sin seguridad energética global”.

Los cinco objetivos principales

El documento del CNP especifica algunos pasos para alcanzar cinco objetivos estratégicos, a su vez determinantes para hacer realidad el nuevo concepto de “seguridad energética”:



1) Moderar la demanda, aumentando la eficiencia en los sectores transporte, industria, residencial y comercial del país.

- Para 2030 unos 3 a 5 millones de barriles diarios (mb/d) podrán ahorrarse mediante el máximo aprovechamiento de los estándares económicos en el consumo del combustible en automóviles y camiones de porte liviano. Se propone alcanzar esta meta ajustando los estándares para estos últimos, reduciendo el tonelaje de los vehículos, la potencia de los motores y se función pública;
- Podrán ahorrarse de 7 a 9 cuatrillones de btu/año con la implementación y agresiva imposición de códigos de construcción eficientes, estableciendo estándares en aparatos eléctricos para nuevos productos, pero actualizando con regularidad los mismos estándares a nivel federal;
- Para economizar unos 4 a 7 cuatrillones de btu/año, el DE debe promover y conducir acciones de investigación y desarrollo (I+D) dirigidas al sector industrial especializado en tecnologías de eficiencia energéticas. El gobierno deberá extender permanentemente las tasas de crédito en I+D de tal manera de estimular las inversiones privadas en este rubro.

2) Aumentar el suministro doméstico.

- Promover el incremento de la recuperación de crudo de reservorios existentes;
- Conducir análisis de mercado, de prospecciones sedimentarias a escala nacional y regional, utilizando los avances tecnológicos disponibles para el correcto desenvolvimiento de las áreas de alto potencial¹ (de limitado acceso en la actualidad);
- Acelerar el I+D aplicado a los esquistos y bitúmenes de petróleo; acelerar también el *leasing* y desarrollo de reservorios no convencionales de gas natural (potencial: 10 bcf/d);
- Investigar los cultivos destinados a biocombustibles de segunda generación, con bajos requerimientos en inversiones o adaptables a tierras marginales (equivalentes a 4 millones de b/d). Promover políticas agrícolas que refuercen la producción global de agro-alimentos y de materia prima para la elaboración de biocombustibles;
- Expandir la industria nucleoelectrica y cumplimentar las metas federales en materia de gestión de desechos nucleares;

3) Mejorar la metodología y tecnología energéticas mediante el mejoramiento de la ciencia y las capacidades en ingeniería, creando oportunidades en I+D a largo plazo y en sistemas de abastecimiento de la demanda.

¹ Potencial: 40.000 millones de barriles de petróleo y 250 tcf de gas natural. *Oil and Gas Journal*, 7 de Julio de 2008.

- Incrementar el número de profesionales entrenados en la industria energética; proveer becas para estudiantes de ingeniería y de carreras técnicas; destinar fondos para investigación en universidades y soporte técnico para escuelas;²
- Modificar el código de impuestos y las regulaciones del plan de retiros, de tal manera de permitir el trabajo *part-time* sin penalización, una vez retirado el personal.

4) Avanzar en el estudio y práctica de la captura y secuestro de carbono (CSC). Desarrollar los marcos legal y regulatorio dirigidos a reducir las emisiones de dióxido de carbono y estimular la fabricación de la tecnología que lo posibilite. Proveer un marco de trabajo global para la gestión del carbono, incluyendo una valuación de las emisiones de dióxido basada en el mercado, transparente, predecible y económicamente amplia.

- Proveer el acceso a tierras federales para el almacenamiento;
- Robustecer la viabilidad medioambiental a largo plazo para el uso del carbono en energía y combustibles. Vigorizar el CSC a gran escala; organizar esfuerzos entre las industrias energética e hidrocarburífera; y llevar a cabo un estudio nacional de capacidad en el secuestro de dióxido de carbono, estimulando aplicaciones globales. Focalizar en oportunidades de cooperación sino-norteamericanas.
- Seleccionar la mejor ruta política en la limitación de las emisiones de dióxido: regulación directa, optimización del sistema captura-comercialización e impuestos y cuotas al carbono.

5) Integrar al comercio, al medioambiente, a la economía, a la seguridad y a la política exterior las políticas energéticas nacionales. Reforzar las inversiones y el comercio energético globales. Expandir el diálogo con las naciones productoras y consumidoras, incluyendo a China, India, Canadá, México, Rusia y Arabia Saudita. Asistir y vigorizar la adopción de tecnologías de uso eficiente de la energía por medio de programas de transferencia y acuerdos de tipo *lend-lease*, a escala planetaria. Promover desde el G8, la OMC, la Agencia Internacional de la Energía y la Organización para la Cooperación Económica de Asia-Pacífico un mercado energético global.

Federico Bernal. Buenos Aires, 23 de Agosto de 2008

² La vasta mayoría de la fuerza de trabajo norteamericana especializada en energía pasará a retiro en la próxima década. *Oil and Gas Journal*, 6 de Agosto de 2007.



NOTAS SOBRE EL AUTOR

Federico Bernal

- Es bioquímico y biotecnólogo de la Universidad de Buenos Aires.
- Fue becario de investigación en el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), en el Instituto Nacional de Alimentos (INAL) y en el Instituto Nacional de Medicamentos (INAME).
- Desde hace varios años se desempeña como Director Ejecutivo de la Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC) y como Director Editorial del Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICeT).
- También se desempeña como colaborador del Área de Recursos Energéticos y Planificación para el Desarrollo del IDICSO (Universidad del Salvador), y como columnista especializado en materia energética del periódico Página/12 y del mensual Le Monde Diplomatique "el Dipló" (Edición Cono Sur).
- En 2006 fue conductor del programa de TV por cable "Conciencia y Energía", transmitido por Canal Metro.
- Ha participado como expositor en numerosos seminarios y congresos nacionales e internacionales sobre la problemática energética de Argentina y de América Latina.
- Entre sus últimas publicaciones, se destacan: *"Petróleo, Estado y Soberanía. Hacia la empresa multiestatal latinoamericana de hidrocarburos"* (Ed. Biblos, Buenos Aires, 2005) y co-autor de *"Cien años de petróleo argentino. Descubrimiento, saqueo y perspectivas"* (Editorial Capital Intelectual, Colección Claves para Todos, Buenos Aires, 2008).
- Es bisnieto del Ing. Enrique Hermitte, descubridor del petróleo argentino en Comodoro Rivadavia, el 13 de Diciembre de 1907.



Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas

<http://www.cienciayenergia.com>

Buenos Aires, República Argentina

Ciencia y Energía es el Portal de Internet Oficial del CLICeT



Staff del CLICeT

Dirección Editorial

Federico Bernal y Ricardo De Dicco
editorial@cienciayenergia.com

Dirección de Investigación Científico-Técnica

Ricardo De Dicco y José Francisco Freda
investigacion@cienciayenergia.com

Dirección Comercial y Prensa

Juan Manuel García
comercialyprensa@cienciayenergia.com

Dirección de Arte y Diseño Gráfico

Gabriel De Dicco
webmaster@cienciayenergia.com



Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas

<http://www.cienciayenergia.com>

Buenos Aires, República Argentina

Ciencia y Energía es el Portal de Internet Oficial del CLICeT



Coordinadores de los Departamentos de la Dirección de Investigación Científico-Técnica

- ***Latinoamérica e Integración Regional***
Gustavo Lahoud y Federico Bernal
- ***Defensa Nacional, Seguridad Hemisférica y Recursos Naturales***
Gustavo Lahoud
- ***Industria, Ciencia y Tecnología para el Desarrollo***
Federico Bernal y Ricardo De Dicco
- ***Agro, Soberanía Alimentaria y Cuestión Nacional***
Federico Bernal y José Francisco Freda
- ***Estadística, Prospectiva y Planificación Energética***
Ricardo De Dicco, José Francisco Freda y Alfredo Fernández Franzini
- ***Energía en Argentina***
Federico Bernal y José Francisco Freda
- ***Energía en el Mundo***
Facundo Deluchi y Gustavo Lahoud
- ***Energías Alternativas***
Juan Manuel García y Ricardo De Dicco
- ***Combustibles Renovables***
Juan Manuel García y Federico Bernal
- ***Tecnología Nuclear Argentina***
Ricardo De Dicco y Facundo Deluchi
- ***Tecnología Aeroespacial Argentina***
Ricardo De Dicco y Facundo Deluchi



Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas

<http://www.cienciayenergia.com>

Buenos Aires, República Argentina

Ciencia y Energía es el Portal de Internet Oficial del CLICeT