



# **Resultados del Plan Energético Nacional**

## Resultados del Plan Energético Nacional

*Desde el año 2004 hasta el presente se realizaron inversiones en obras energéticas ya concluidas por aproximadamente 95.000 millones de pesos, obras que mejoraron la calidad de vida de los ciudadanos argentinos a lo largo y ancho del país.*

**E**l Plan Energético Nacional vigente fue formulado por el Ministerio de Planificación Federal e implementado a partir del 11 de Mayo de 2004 con el propósito de revertir años de ausencia de planificación e inversiones en el mercado ampliado de la energía. Se fundamentaba en dar respuesta a la visión estratégica de acompañar la expansión del modelo de desarrollo económico con inclusión social implementado a partir de 2003 por el Presidente Néstor Kirchner.

En ese sentido, el Plan Energético Nacional 2004-2019 fue concebido para estar al servicio del proceso de reindustrialización, manteniendo ventajas competitivas, con el objeto de mejorar significativamente la calidad de vida de los ciudadanos argentinos. Ninguna provincia quedó exenta, revirtiendo así el supuesto federalismo de los noventa que entre sus virtudes figuraba la de tener desconectada eléctricamente a casi la mitad de las provincias.

El federalismo verdadero, en este caso energético, se puso en marcha con el Plan Energético Nacional. Para ello fue necesaria la formulación y ejecución de importantes obras de ampliación del Sistema Argentino de Interconexión (SADI) de energía eléctrica y del Sistema Nacional de Transporte de gas natural, la construcción de centrales eléctricas y el aumento de potencia en algunas de las existentes, el relanzamiento del Plan Nuclear y del Programa Nacional de Obras Hidroeléctricas, la creación de la empresa pública ENARSA y su participación clave en los segmentos de generación de energía y de transporte de gas natural, así como también su aporte en la diversificación de la matriz energética con la introducción de formas renovables de energía mediante la ejecución del Programa GENREN (Generación de Energías Renovables).

Durante los últimos diez años el Ministerio de Planificación Federal ha gestionado inversiones por aproximadamente de AR\$ 95.000 millones en obras energéticas ya concluidas, de las cuales alrededor del 78% correspondieron a inversiones públicas, y el resto a inversiones mixtas y privadas; encontrándose en curso un monto de inversión similar en obras que se encuentran en ejecución y próximas a ejecutar. Cuando el Estado argentino se lo propone, puede ser más que solvente y eficiente.

Entre los principales resultados hitos del Plan Energético vigente desde 2004 se destacan:

- incorporación de 9.634 MW de potencia instalada en el parque de generación de energía;
- alrededor de 5.810 km de nuevas líneas eléctricas de alta y de extra alta tensión que interconectaron todo el país;

- 2.790 km de nuevos gasoductos troncales; 292.000 HP adicionales en plantas compresoras, entre otros avances.

En lo concerniente a los resultados obtenidos por las inversiones antedichas, se destacan:

- 3,7 millones de hogares que se sumaron al servicio público de electricidad;
- 320.000 nuevos medidores comerciales e industriales conectados a la red eléctrica;
- 70.000 nuevos medidores rurales y de riego;
- 2,1 millones de hogares que se sumaron al servicio público de gas natural por redes; y;
- 120.000 nuevos medidores comerciales e industriales conectados a la red de gas.

Estas estratégicas inversiones públicas permitieron interconectar las regiones eléctricas: NEA-NOA, Comahue-Cuyo y toda la Patagonia con el resto del país. Por consiguiente, diez provincias se interconectaron al SADI durante los últimos diez años: Chubut, Santa Cruz, San Juan, La Rioja, Formosa, el interior de Chaco, el norte de Santiago del Estero, Jujuy, Salta y el sur de Mendoza. En las correspondientes a las ampliaciones de los gasoductos troncales y cañerías de distribución de gas natural, se vieron beneficiadas las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, La Rioja, Córdoba, Mendoza, San Luis, La Pampa, Entre Ríos, Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

En el contexto del Plan Energético Nacional, cabe destacar que el 23 de Agosto de 2006 el Ministerio de Planificación Federal y la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) relanzaron el Plan Nuclear Argentino, efectuando y concluyendo durante estos años una inversión pública de US\$ 11.000 millones.

Uno de sus principales proyectos correspondió a la reactivar la finalización de obras civiles y montajes electromecánicos de la Central Nuclear Atucha II sobre fines de 2006, etapa que culminó el 28 de Diciembre de 2011, para iniciar a partir de entonces el proceso de testeado de los 566 componentes que conforman esta unidad de generación nucleoelectrónica, luego la carga de los 451 elementos combustibles fabricados en el país. Asimismo y durante todo el año 2013 y primer cuatrimestre de 2014, se realizó la puesta en marcha convencional (no nuclear) para comprobar el funcionamiento de cada área y sus respectivos subsistemas. En Mayo de este año se procedió a la carga de las 600 toneladas de agua pesada, también producida en nuestro país, lográndose el 3 de Junio la primera criticidad del reactor. Días más tarde, el 27 de Junio se interconectó Atucha II por primera vez a la red eléctrica nacional, el 3 de Julio se alcanzó por primera vez el 30% de su potencia neta y el 22 de Julio el 50%. Se estima alcanzar la máxima potencia (745 MWe) sobre fines de Noviembre.

Cabe destacar la importancia estratégica que revisten la conclusión de las obras y lograr exitosamente la puesta en marcha de Atucha II, no sólo porque podrá satisfacer el 5% de la demanda nacional de energía, sustituir casi 1.200 millones de metros cúbicos de gas natural importado y evitar la emisión de 3,5 millones de toneladas de dióxido de carbono que producen equipos de generación que consumen combustibles fósiles, sino porque se ha convertido en uno de los pilares estratégicos del Plan Nuclear Argentino y además porque en dicho Proyecto, por decisión del Ministerio de Planificación Federal, han participado en la terminación de sus obras y montajes electromecánicos numerosas empresas argentinas, destacándose en los suministros y montajes empresas de las industrias metalúrgica y metalmeccánica, permitiendo de esta forma recuperar capacidades perdidas durante los años '80 y '90 para lograr el suministro local de bienes y servicios industriales y formar una nueva generación de profesionales y operarios calificados para la actividad nuclear del país. A modo ilustrativo, pasamos de contar con una fuerza de trabajo de casi 3.000 profesionales en la actividad nuclear de Argentina en 2003 a más de 10.000 en 2014.

Entre otros proyectos del Plan Nuclear Argentino, quisiéramos destacar:

- El proyecto de extensión de vida de la Central Nuclear Embalse, para que pueda operar por 30 años adicionales, mediante el recambio de centenares de componentes que se están fabricando en el país.
- El desarrollo del Proyecto CAREM-25 de la CNEA, primer reactor nuclear de potencia diseñado íntegramente en Argentina y a ser construido por un país del Hemisferio Sur. Sus obras civiles comenzaron en el verano pasado y se estima lograr su puesta en marcha sobre fines del año 2017. Cabe destacar la participación de la Asociación de Industrias Metalúrgicas de la República Argentina (ADIMRA) en la gestión del suministro de componentes y servicios de montajes electromecánicos para este Proyecto.
- El desarrollo del Proyecto Cuarta Central Nuclear, que consiste en la construcción de un nuevo reactor nuclear de potencia del tipo tubos de presión, tecnología CANDU, de la cual Nucleoeléctrica Argentina S.A. (NA-SA, empresa pública propietaria y operadora de las centrales nucleoelectricas) es propietaria de su patente. Se trata de un reactor de 740 MWe de potencia, en el que tendrán no sólo participación empresas constructoras locales, sino también un alto grado de participación por parte de la industria nacional, especialmente de los sectores metalúrgico y metalmeccánico, en el suministro de componentes y en la prestación de servicios para montajes electromecánicos.
- La consolidación tecnológica para el desarrollo de diferentes métodos de separación isotópica para el enriquecimiento de uranio en el Complejo Tecnológico Pilcaniyeu, en el Centro Atómico Bariloche y en el Centro Atómico Constituyentes de la CNEA, que convierten a nuestro país en miembro del exclusivo club de países que dominan el desarrollo de esta tecnología.

- El desarrollo del Proyecto RA-10 de la CNEA, reactor nuclear multipropósito, en el cual participa la prestigiosa empresa INVAP Sociedad del Estado como contratista principal en la ingeniería básica y en la ingeniería de detalle. El mismo ha sido concebido para la producción comercial de radioisótopos de diversas aplicaciones (particularmente en medicina nuclear), realizar ensayos sobre nuevos combustibles y materiales nucleares y desarrollar aplicaciones tecnológicas.

Por otra parte, la recuperación de YPF S.A., principal activo estratégico del país, lograda el histórico 16 de Abril de 2012 y que forma parte del Plan Energético Nacional 2004-2019.

La nueva gestión pública de YPF ha logrado revertir en 2013 la tendencia declinante en la producción de hidrocarburos que caracterizó a la gestión de Repsol, incrementando en 3,1% la producción petrolera y en 2% la producción gasífera respecto al año anterior, siendo a su vez la única empresa que en 2013 mostró incrementos en la producción de ambos hidrocarburos. En el primer semestre de 2014 se observa que continúa el aumento sostenido en la producción hidrocarburífera: 8,7% en petróleo y 10,6% en gas natural, respecto a igual período del año anterior.

Estos indicadores demuestran que, en términos generales, la nueva gestión pública de YPF ha logrado mantener en el primer semestre de 2014 la consolidación lograda el año pasado en revertir las tendencias declinantes ocasionadas por la pésima gestión de Repsol, y ello es resultado de compulsivas inversiones en las áreas de explotación convencional.

En efecto, según los Estados Contables Consolidados al 31 de Marzo de 2014, se observa que YPF invirtió en el Primer Trimestre de 2014 AR\$ 9.722 millones (en todo el año 2013 invirtió AR\$ 29.848 millones), de los cuales 82% de esa inversión fue destinada a exploración y producción y el 18% restante a transporte e industrialización de hidrocarburos. Dicha inversión efectuada en el Primer Trimestre de 2014 representó un incremento de 127% respecto a la efectuada en igual período del año anterior, y de 435,4% en relación a la realizada en igual período del año 2011.

En suma, la nueva gestión pública de YPF demuestra que el Estado tiene la capacidad de administrar activos estratégicos con transparencia, eficiencia y con resultados positivos tanto en las utilidades como en las estratégicas inversiones.

Las inversiones correspondientes al Plan Energético Nacional permitieron acompañar un PBI que se incrementó en más de un 80% entre 2003 y 2013, satisfaciendo las necesidades del aparato productivo nacional, la industria en particular y la mejora más que ostensible de la calidad de vida de la población. Más de 6 millones de ciudadanos gozan de acceso a los servicios de electricidad y gas por redes cuando antes de 2003 no lo hacían. De no haberse efectuado dichas inversiones, es decir, de haberse continuado con la política energética vigente durante el período 1976-2002, el año de nuestro Bicentenario hubiera sido testigo de una grave "crisis energética", y con ella, el colapso total de la economía nacional,

en sintonía fina con la crisis financiera de los países desarrollados. Para suerte de los argentinos y las argentinas, el Plan Energético Nacional vigente así como la estratégica decisión de recuperar YPF, permiten satisfacer las necesidades del aparato productivo, recuperar el autoabastecimiento energético y garantizar seguridad y soberanía energética a las futuras generaciones.

***Ricardo De Dicco y Federico Bernal. Buenos Aires, 7 de Agosto de 2014.***

## NOTAS SOBRE LOS AUTORES

### Ricardo De Diccó

- Es especialista en Economía de la Energía y en Infraestructura y Planificación Energética del Instituto de Investigación en Ciencias Sociales (IDICSO) de la Universidad del Salvador.
- Especialista en Tecnología Nuclear y en Teledetección Satelital del Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICeT).
- Se desempeñó entre 1991 y 2001 como consultor internacional en Tecnologías de la Información y de las Telecomunicaciones Satelitales.
- A partir de 2002 inició sus actividades de docencia e investigación científica sobre la problemática energética de Argentina y de América Latina en el Área de Recursos Energéticos y Planificación para el Desarrollo del IDICSO (Universidad del Salvador), desde 2005 en la Universidad de Buenos Aires, a partir de 2006 como Director de Investigación Científico-Técnica del CLICeT, desde 2008 es miembro del Observatorio de Prospectiva Tecnológica Energética Nacional (OPTE) de Argentina, desde 2011 consultor externo de INVAP Sociedad del Estado y desde 2013 es Director del Observatorio de la Energía, Tecnología e Infraestructura para el Desarrollo (OETEC) y Coordinador de la Comisión Nuclear Metalúrgica de la Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina (ADIMRA).
- También brindó servicios de consultoría a PDVSA Argentina S.A. y de asesoramiento a organismos públicos e internacionales, como ser la Comisión de Energía y Combustibles de la H. Cámara de Diputados de la Nación, el H. Senado de la provincia de Buenos Aires, el Ministerio de Educación de la Nación, el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios y la Organización de Naciones Unidas.
- Ha participado como expositor en numerosos seminarios y congresos nacionales e internacionales sobre la problemática energética de Argentina y de América Latina.
- Es autor de más de un centenar de informes de investigación y artículos de opinión publicados en instituciones académicas y medios de prensa del país y extranjeros.
- Entre sus últimas publicaciones, se destacan: *"2010, ¿Odisea Energética? Petróleo y Crisis"* (Editorial Capital Intelectual, Colección Claves para Todos, Buenos Aires, 2006), co-autor de *"La Cuestión Energética en la Argentina"* (FCE-UBA y ACARA, Buenos Aires, 2006), de *"L'Argentine après la débâcle. Itinéraire d'une recomposition inédite"* (Michel Houdiard Editeur, Paris, 2007) y de *"Cien años de petróleo argentino. Descubrimiento, saqueo y perspectivas"* (Editorial Capital Intelectual, Colección Claves para Todos, Buenos Aires, 2008).

Correo electrónico: [oetecid@gmail.com](mailto:oetecid@gmail.com)

## Federico Bernal

- Bioquímico y Biotecnólogo de la Universidad de Buenos Aires (UBA), especializado en Microbiología Industrial.
- Director General del Observatorio de la Energía, Tecnología e Infraestructura para el Desarrollo (OETEC-ID).
- Director Editorial del Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).
- Miembro del equipo de investigación del Área de Recursos Energéticos y Planificación para el Desarrollo del IDICSO (Universidad del Salvador).
- Asesor en Políticas Energéticas del Senado de la Provincia de Buenos Aires.
- Profesor de la Universidad Nacional de Lanús y de la Universidad Nacional de La Matanza.
- Columnista especializado en temas energéticos y político-económicos del diario Tiempo Argentino y de la Revista Estrategia Energética. Colaborador regular de los diarios El Argentino, BAE, Miradas al Sur y Página/12, así como de la Agencia de Noticias Télam.
- Entre sus últimas publicaciones, se destacan: *"Civilización o Barbarie"* (Editorial Fabro, Buenos Aires, 2014); *"Malvinas y Petróleo. Una historia de piratas"* (Editorial Capital Intelectual, Colección Claves para Todos, Buenos Aires, 2011); *"El Mito Agrario. Una comparación con Australia y Canadá"* (Editorial Capital Intelectual, Colección Claves para Todos, Buenos Aires, 2010); *"Petróleo, Estado y Soberanía. Hacia la empresa multiestatal latinoamericana de hidrocarburos"* (Ed. Biblos, Buenos Aires, 2005) y co-autor con Ricardo De Dicco y José Francisco Freda de *"Cien años de petróleo argentino. Descubrimiento, saqueo y perspectivas"* (Editorial Capital Intelectual, Colección Claves para Todos, Buenos Aires, 2008).
- En 2006 fue conductor del programa de TV por cable *"Conciencia y Energía"*, transmitido por Canal Metro y entre 2010 y 2012 fue columnista del programa *"Primera Mañana"* transmitido por el canal CN23 de la Televisión Digital Abierta. Docente invitado en varias universidades públicas del país.

Correo electrónico: [oetecid@gmail.com](mailto:oetecid@gmail.com)





**OETEC**

Infraestructura para el desarrollo

<http://www.oetec.org>  
[oetecid@gmail.com](mailto:oetecid@gmail.com)