

A large, white, cylindrical storage tank with a yellow and blue stripe. The letters 'YPF' are printed in large, bold, black font on the tank's side. The tank has a metal railing on top and is situated in an industrial area with other structures visible in the background under a blue sky with light clouds.

**YPF**

## **Los desafíos de YPF para recuperar el autoabastecimiento**

## Los desafíos de YPF para recuperar el autoabastecimiento

Por *Arturo Trinelli*

Buenos Aires, Abril de 2012

La gestión estatal busca superar el vaciamiento provocado por Repsol con un shock de medidas de corto plazo y alianzas estratégicas. No hay dueño. "YPF *Les de todos*", resaltó la presidenta Cristina Fernández, cuando anunció el proyecto de ley para la expropiación de las acciones de YPF a manos de Repsol. Así, de ser convertido en ley por el Congreso, se reglamentará el traspaso del 51% del paquete accionario de la compañía al Estado Nacional, que quedaría como el propietario del 26,01% del capital social de YPF. Las provincias que conforman la Organización Federal de los Estados Productores de Hidrocarburos (Ofephi) serán dueñas del 24,99% restante, a asignarse según niveles de producción y de reservas comprobadas. El capital accionario de Repsol pasará entonces de 57,43% a menos del 7 por ciento. Fuentes oficiales aseguran que la ley se aprobará el 3 de mayo, lo que indica que la intervención no se extendería más de 30 días como estaba previsto.<sup>1</sup>

**BALANZA ENERGÉTICA.** La situación energética nacional imponía medidas inmediatas para reconfigurar el esquema privatista heredado de los '90. La combinación de crecimiento económico y falta de inversiones en el sector provocó un cuello de botella energético que forzó una creciente importación de combustibles. El año pasado, la Argentina importó combustibles y energía por U\$S 9.397 millones, un 110% más que en el 2010. Si se le agregan los U\$S 1.140 millones que remitieron las petroleras al exterior en concepto de utilidades, se llega a un monto equivalente a todo el superávit comercial nacional en 2011.

El primer esfuerzo de la YPF estatal se dirigirá a la inversión en explotación de yacimientos en producción para extraer el máximo posible de petróleo y gas. El objetivo primario es abastecer el crecimiento industrial previsto para este año, que será algo menor que en 2011.

Los números que maneja el gobierno indican que una manera de atenuar esa importaciones, que supone un esfuerzo importante en divisas, sería profundizar las negociaciones con proveedores venezolanos y regionales. Las proyecciones del Ministerio de Economía para este año revelan que el grifo de gasto se incrementará por encima de los U\$S 7.000 millones en julio y los U\$S 12.000 en diciembre. Por eso la demanda de combustibles mantendrá una tendencia al alza frente al sostenimiento de la actividad económica y cierta las dificultades para disminuir de inmediato los subsidios.

<sup>1</sup> Para mayor información sobre la gestión de Repsol en YPF, sugerimos la lectura del informe del CLICET elaborado por Ricardo De Dicco:

*YPF: a Rajoy le salió el tiro por la culata* (Abril/2012):

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/040512\\_rad\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/040512_rad_arg.pdf)



También se estima necesaria una optimización de pozos maduros con técnicas de presión, y explotación asistida, secundaria y terciaria, que exige tecnología moderna y es más cara que lo anterior, “aunque ni cuantiosas ni imposibles”, señalan referentes del área. En el período 2004-2011 los recursos en obra pública ascendieron a más de U\$S 22 mil millones, distribuidas en obras de infraestructura para ampliar el sistema de transporte de gas natural e incrementar la oferta de generación eléctrica para expandir el sistema de transporte de energía de alta tensión.<sup>2</sup>

**PRIMEROS PASOS.** Inmediatamente consumada la intervención, el Ministerio de Planificación aseguró que hay un plan para recuperar más de 1.000 pozos, entre las múltiples acciones para aumentar la producción de hidrocarburos y asegurar el normal funcionamiento de la compañía. Se resolvió que Refinor (empresa de la cual YPF posee un 50% de las acciones), procesará gas natural de Pan American Energy (PAE), incrementando de esta manera un 25% su producción actual de GLP. En relación al Upstream, se realizó una revisión de los sistemas productivos de tres cuencas donde opera YPF (cuyana, neuquina y Golfo San Jorge), de las que participa y no opera, y de proyectos exploratorios.

**CÓMO SERÁ EL MERCADO DE COMBUSTIBLES.** El primer día de intervención hizo aumentar la producción de YPF en un 5% de promedio en todo el país y un 8% en la refinería de La Plata. Al aumento en La Plata se agregaron 60 mil toneladas por mes de fuel oil disponible para las centrales térmicas y aumentar la producción de gas en El Portón, Neuquén, un ahorro equivalente a U\$S 71 millones mensuales. Los primeros días de la semana la intervención tiene pautada una reunión con Chevron y Exxon para ampliar la refinación de La Plata y llevarla del 93% al 95%.

El mapa de combustibles hasta ahora indica que Repsol-YPF domina cerca del 55% del total del mercado total. En el caso del gasoil, apenas tres empresas poseen el 87% del total de la producción. La nafta común la dominan Esso y Shell, que al no estar integradas verticalmente carecen de petróleo propio. Y el otro combustible concentrado por un puñado de firmas es la nafta super, donde el 86,7% de la oferta aparece en manos de solamente tres empresas.<sup>3</sup>

¿Se puede esperar una variación del mercado en el corto plazo a partir de la expropiación? Los especialistas estiman que es difícil, y que, de percibirse cambios, serán graduales. La matriz energética nacional hoy indica que del total de la torta

<sup>2</sup> Véanse al respecto los siguientes informes del CLICET elaborados por Ricardo De Dicco:  
*Notable expansión de las energías alternativas en Argentina. Estudio de casos* (Enero/2012):  
[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/070112\\_rad\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/070112_rad_arg.pdf)

*Inversiones en fuente renovables de energía en Argentina 2003-2011* (Agosto/2011):  
[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/010811\\_rad\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/010811_rad_arg.pdf)

*Inversiones en el sector eléctrico de Argentina 2003-2011* (Agosto/2011):  
[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/020811\\_rad\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/020811_rad_arg.pdf)

*Inversiones en el sector hidrocarburífero de Argentina 2003-2011* (Julio/2011):  
[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/010711\\_rad\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/010711_rad_arg.pdf)

<sup>3</sup> Véase al respecto el informe del CLICET elaborado por Ricardo De Dicco:  
*Denuncian a cinco petroleras de abuso de posición dominante* (Enero/2012):  
[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/040112\\_rad\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/040112_rad_arg.pdf)



energética, el gas es el insumo más importante, incluso sobre el petróleo, entre un 50 a un 52% de acuerdo a las estimaciones que se hagan. Pero si se considera exclusivamente el mercado de combustibles, prescindiendo de lo nuclear o hidroeléctrico, la cifra asciende al 60 por ciento.

Una posible reorientación en la gestión estatal de YPF, que se está evaluando, es el impulso a la exploración de shale-gas, un tipo de gas no convencional que empezó a ser experimentado hace algunos años a partir de las perforaciones verticales de los pozos tradicionales que buscaban reservorios en la llamada “roca almacén”. Los costos de estos emprendimientos, si bien más caros, se han equiparado a los de los tradicionales. Algunos estudios indican que la Argentina es el tercer país con reservas de este tipo, detrás de los Estados Unidos y China. Con todo, su producción no parece posible sin participación de capitales privados.

**NUEVOS JUGADORES.** En su discurso del lunes, la presidenta dejó abierta la posibilidad para futuras sociedades con compañías estatales o con privados, bajo la forma de joint-ventures. El artículo 17 del proyecto promueve acuerdos de asociación y colaboración con otras empresas públicas, privadas o mixtas, nacionales o extranjeras, dejando abierta la posibilidad, incluso, de financiamiento en el mercado internacional. Hasta ahora se ha recurrido a financiamiento intrasector público.

De Vido se reunió en la semana con la presidenta de Petrobras, María Das Graças Foster, para tratar la revocación del contrato a una concesión de Veta Escondida que la estatal brasileña poseía en Neuquén. También se evalúa la posibilidad de que PDVSA aporte recursos e incremente sus inversiones. ¿Está en la nueva YPF la idea de consolidar un mercado regional de hidrocarburos? Es prematuro afirmarlo pero lo cierto es que la decisión del gobierno ya consiguió fuerte respaldo regional. Los gobiernos de los países vecinos manifestaron su total apoyo y en especial de parte de aquellos que juegan fuerte en el mercado, como Brasil y Venezuela. En el caso de Petrobras, se cree que su posición en el mercado argentino no será modificada con la intervención estatal en YPF, y se destacó la puesta en marcha de un ambicioso proyecto que implica la prestación del servicio de Gas Licuado de Petróleo (GLP) a granel, un segmento del que la empresa brasileña es líder en Latinoamérica, en un radio de 400 km en la provincia de Buenos Aires, pero con intenciones de continuar en expansión. Trascendió además el interés chino de inversión en la nueva YPF para explorar y producir petróleo y gas. Se supo que, antes de la expropiación, empresarios de Repsol venían manteniendo conversaciones con ejecutivos de Petrochemical Corp (Sinopec Group), con la idea de comprar el porcentaje accionario que la compañía española tenía en YPF. El interés chino en un sector estratégico como los hidrocarburos no es casual. En la Argentina, las inversiones chinas representan hoy más de U\$S 14 mil millones. Las principales empezaron en 2006, cuando un consorcio estatal chino adquirió en Río Negro la mina de hierro Sierra Grande. Entre las más importantes figura la realizada en 2010, en la que la China National Offshore Oil Company (CNOOC) adquirió el 50% de Bidas, del grupo Bulgheroni, por U\$S 3100 millones, y luego esta firma compró a British Petroleum por más de U\$S 7000 millones el paquete accionario de Pan American Energy (PAE).

La francesa Total y la estadounidense Exxon aparecen también interesadas en ampliar sus inversiones, desmantelando versiones que indicaban “mal clima de negocios” o “falta de seguridad jurídica” para las grandes compañías mundiales. Según estadísticas del Instituto Argentino del Petróleo y el Gas (IPG), Total tiene actividad en seis yacimientos de hidrocarburos, con participaciones que oscilan entre el 20 y el 40%. El jueves la intervención de YPF informó que, luego de una reunión con sus directivos, se acordó iniciar conversaciones para ampliar en dos millones de metros cúbicos por día la producción de gas en Aguada Pichana y Aguada San Roque, dos yacimientos en los que Total e YPF vienen trabajando en forma conjunta. Exxon, que actualmente trabaja en asociación con YPF en Pampa de las Yeguas (Neuquén), continuaría ampliando su mapa de negocios en el país, sin afectar los compromisos de inversión asumidos ante la nueva YPF estatal como la inversión de U\$S 120 millones para la exploración de gas no convencional. A juzgar por los indicios surgidos a una semana de intervención, los proyectos asociativistas en los que trabaja YPF se mantendrán y ampliarán.

**PRECIOS AL CONSUMIDOR.** La nueva YPF no se propone cambios en el corto plazo. La intervención fijará precios competitivos velando por el poder adquisitivo de los trabajadores. Para eso se fijarán según costos y no en función de los valores internacionales. Podría ser posible, aseguran, una baja en la tarifa del combustible de aerolínea, el denominado PS1, que representa el 40% de los costos de Aerolíneas Argentinas, lo que permitiría un ahorro cercano a los U\$S 100 millones anuales este año, y aproximadamente U\$S 200 millones para el que viene. Así, podrían ahorrarse importantes subsidios que el gobierno viene destinando. <

**EL ENTRAMADO LEGAL PARA FIJAR UN PRECIO.** “Hay que tener en cuenta los costos para establecer los precios”, señaló Kicillof en el Senado. “Para eso es necesario tener un control sobre cada pozo. La idea de Repsol fue desabastecernos para sacarnos más”, apuntó. El precio de las acciones de Repsol es, por estas horas, uno de los elementos más conflictivos. La posición de la empresa española es clara: Antonio Brufau declaró que la porción accionaria “vale U\$S 10.500 millones”. Brufau, además, tuvo que desmentir que Repsol fuera a entrar en crisis como consecuencia de la expropiación. Hay quienes consideran que, en virtud de su inserción en el mercado petrolero mundial, perder su paquete accionario en Argentina afectará su rentabilidad global. En la semana la calificadora Moody’s puso en revisión negativa la calificación de largo plazo de Repsol. Así, mientras persisten las amenazas de Brufau, las acciones de Repsol continúan desplomándose en la Bolsa de Madrid. El Tribunal de Tasaciones será el organismo encargado de fijar el precio que el Estado pagará por la parte expropiada. En su momento fijó en cero el monto por la nacionalización de Aerolíneas Argentinas a expensas del Grupo Marsans, otro holding español de pésima gestión en el país.

Según el proyecto, el proceso de expropiación se rige por la Ley 21.499, que establece que el precio de los bienes sujetos a expropiación se determinará conforme a lo previsto en el artículo 10 y concordantes. La norma faculta al Tribunal a estimar el precio de las acciones, y fija que “la indemnización sólo comprenderá el valor objetivo del bien y los daños que sean consecuencia directa e inmediata de la expropiación”. La intervención adelantó que reclamará que se incluya el valor de los



pasivos inmateriales (ambientales). El criterio de la empresa es que se tome el valor máximo de cotización de mercado, que en el caso de YPF se produjo el 4 de marzo de 2011 a 52,30 dólares en Nueva York, lo que valuaría a la compañía en un total de U\$S 20.560 millones, y el equivalente de U\$S 10.485 millones por el porcentaje expropiado.

## LAS PROVINCIAS Y EL DIRECTORIO

Todavía no hay precisiones sobre el nuevo Directorio de YPF. Sin embargo estaría integrado por cinco representantes por el Estado, tres de las provincias y uno por los trabajadores. A esto se sumarían los socios privados: el Grupo Petersen y los accionistas minoritarios. Se prevé que la Mesa Ejecutiva reúna un total de 19 integrantes. Aquellos funcionarios que vienen cumpliendo un importante rol en la intervención se prevé que tengan participación asegurada: Julio De Vido, Roberto Baratta, Axel Kicillof y Ezequiel Espinosa, titular de Enarsa. La articulación de posiciones en el Directorio entre los representantes nacionales y provinciales aparece balanceada por la composición accionaria de ambas partes tomando en cuenta los niveles de producción y reservas. El artículo 9 confiere a la Nación los derechos políticos “sobre la totalidad de las acciones sujetas a expropiación hasta tanto se perfeccione la cesión de los derechos políticos y económicos correspondientes”.

*Arturo Trinelli.* Buenos Aires, 22 de Abril de 2012.

Informes/artículos vinculados del CLICET publicados entre Enero y Abril de 2012 (ordenados por fecha):

Trinelli, Arturo (Abril/2012). *Los desafíos de YPF para recuperar el autoabastecimiento.* Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/010512\\_at\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/010512_at_arg.pdf)

De Dicco, Ricardo (Abril/2012). *A Rajoy le salió el tiro por la culata.* Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/040512\\_rad\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/040512_rad_arg.pdf)

De Dicco, Ricardo y Bernal, Federico (Abril/2012). *Pito catalán para Brufau.* Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/030512\\_rad\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/030512_rad_arg.pdf)

Bernal, Federico (Abril/2012). *Petrobras, YPF y el desafío de administrar para los 40 millones.* Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/020512\\_fb\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/020512_fb_arg.pdf)



Bernal, Federico (Abril/2012). *El lobby energético contra YPF*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).  
[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/030512\\_fb\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/030512_fb_arg.pdf)

Bernal, Federico (Abril/2012). *Del descubrimiento del petróleo en 1907 a la renacionalización de YPF*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).  
[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/040512\\_fb\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/040512_fb_arg.pdf)

Bernal, Federico (Abril/2012). *Cristina, Enrique Hermitte y el Ayacucho energético*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).  
[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/050512\\_fb\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/050512_fb_arg.pdf)

Bernal, Federico (Abril/2012). *Mosconi e YPF: eficiencia, superación y un modelo para toda Latinoamérica*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).  
[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/060512\\_fb\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/060512_fb_arg.pdf)

Bernal, Federico (Abril/2012). *Hacia una YPF de y para todos*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).  
[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/070512\\_fb\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/070512_fb_arg.pdf)

Sabbatella, Ignacio (Marzo/2012). *Petrolera estatal integrada*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).  
[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/080512\\_is\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/080512_is_arg.pdf)

Bernal, Federico (Marzo/2012). *De la California a UNASUR: por una solución definitiva a la problemática petrolera*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).  
[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/080512\\_fb\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/080512_fb_arg.pdf)

Bernal, Federico (Febrero/2012). *La seguridad jurídica del pueblo argentino y el control de los recursos*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).  
[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/090512\\_fb\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/090512_fb_arg.pdf)

De Dicco, Ricardo (Febrero/2012). *Avances del Plan Nuclear Nacional*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).  
[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/011211\\_rad\\_tn.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/011211_rad_tn.pdf)

De Dicco, Ricardo (Febrero/2012). *¿Por qué el Estado debería comprar YPF?* Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).  
[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/010212\\_fb\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/010212_fb_arg.pdf)

De Dicco, Ricardo (Enero/2012). *Denuncian a cinco petrolera de abuso de posición dominante*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).  
[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/040112\\_rad\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/040112_rad_arg.pdf)



De Dicco, Ricardo (Enero/2012). *Notable expansión de las energías alternativas en Argentina*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/070112\\_rad\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/070112_rad_arg.pdf)

De Dicco, Ricardo (Enero/2012). *Síntesis de los indicadores energéticos de Argentina y principales hitos del Plan Energético Nacional 2004-2015*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/051211\\_rad\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/051211_rad_arg.pdf)

De Dicco, Ricardo (Enero/2012). *Inauguración de la central térmica Ensenada de Barragán*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/060112\\_rad\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/060112_rad_arg.pdf)

Bernal, Federico (Enero/2012). *Radiografía del mercado de combustibles líquidos en Argentina*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/010112\\_fb\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/010112_fb_arg.pdf)

Bernal, Federico (Enero/2012). *El origen del oligopolio petrolero*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/020112\\_fb\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/020112_fb_arg.pdf)





## NOTAS SOBRE EL AUTOR

### Arturo Trinelli

- Lic. en Ciencia Política con orientación en Relaciones Internacionales de la Universidad de Buenos Aires.
- Colaborador del Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICeT).
- Columnista de los siguientes medios de prensa gráfica: Página/12, El Argentino, Tiempo Argentino, Buenos Aires Económico (BAE) y Revista 2010.
- Autor del capítulo "El General y su delfín en el pensamiento político", en Licastro, Julián (2004), *Mi encuentro con Perón*, Editorial Lumiere, Buenos Aires.

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



**Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas**

<http://www.cienciayenergia.com>

**Buenos Aires, República Argentina**

*Ciencia y Energía* es la Publicación Oficial del CLICeT



**Staff del CLICeT**

**Dirección Editorial**

Federico Bernal y Ricardo De Dicco

**Dirección de Investigación Científico-Técnica**

Ricardo De Dicco y José Francisco Freda

**Dirección Comercial y Prensa**

Juan Manuel García

**Dirección de Arte y Diseño Gráfico**

Gabriel De Dicco



**Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas**

<http://www.cienciayenergia.com>

**Buenos Aires, República Argentina**

***Ciencia y Energía* es la Publicación 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***  
Gustavo Lahoud y Facundo Deluchi
- ***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***  
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 la Publicación Oficial del CLICeT