



## ¿Perdió autosuficiencia energética la Argentina?

**¿Perdió autosuficiencia energética Argentina?**  
***La política energética del gobierno nacional apunta directamente a reducir la dependencia extranjera.***

**Por Federico Bernal**

**Buenos Aires, Octubre de 2012**

La oposición al gobierno nacional así como el grupo de lobby de los ocho ex secretarios de Energía (G-8) repiten hasta el cansancio que la Argentina perdió su autosuficiencia energética. Pero tal aseveración, además de ser incorrecta, no es patrimonio exclusivo de la reacción. Voces afines al modelo vigente la han incorporado en sus discursos al referirse a la cuestión energética nacional. Sin embargo y como se dijo, ocurre que tal afirmación es absolutamente incorrecta. La República Argentina no perdió su autosuficiencia energética. En este sentido, consideramos que vale la pena repasar y aclarar algunos números y conceptos.

Primera cuestión: energía - hidrocarburos. En general, se suele reducir equivocadamente el término "energía" al petróleo y al gas natural. Pero la "energía" trasciende estos hidrocarburos. Es por ello que no se puede hablar de "energía" sin antes efectuar la siguiente distinción. Existen en primer lugar, fuentes energéticas primarias, las cuales involucran distintas fuentes de energía en el estado que se extraen o capturan de la naturaleza. Su extracción puede realizarse en forma directa (energías hidráulica, eólica, solar) o luego de un proceso de extracción o recolección, como el petróleo, el carbón mineral, el uranio, etc. En segundo lugar, existen fuentes energéticas secundarias, representadas por diferentes productos no presentes en la naturaleza como tales, elaborados a partir de energías primarias o secundarias en centros de transformación. La Argentina no perdió autosuficiencia energética. Sí, en cambio, ha perdido relativa autosuficiencia en productos energéticos primarios y secundarios.

Segunda cuestión: matriz energética primaria. En la Argentina, dicha matriz se compone de la siguiente manera: hidrocarburos (petróleo, gas natural y carbón mineral), nuclear, hidroenergía y fuentes renovables (biocombustibles, eólica, etcétera). De las principales siete fuentes energéticas que satisfacen la oferta total de energía primaria nacional, el país ha perdido autosuficiencia sólo en tres de ellas: gas natural, carbón mineral y uranio (Carlos Menem fue pieza clave de la dependencia foránea en estos tres casos al privatizar y luego desnacionalizar YPF, Gas del Estado y Yacimientos Carboníferos Fiscales, así como al cerrar el complejo uranífero de Sierra Pintada en Mendoza en 1999). Hoy por hoy y para los tres casos existen proveedores externos confiables y seguros. Ahora bien, ¿qué porcentaje del consumo total de gas natural importamos el año pasado? ¿Un 100%, un 80%? No, casi 15 por ciento. De hecho, dicho porcentaje fue del 7,2% en 2010 (Boletín



Energético Nacional 2010, Secretaría de Energía de la Nación - septiembre de 2012). Inversamente, la dependencia hidrocarburífera, del orden del 88% en petróleo y gas natural, ha sido reducida en cerca de 2,6 puntos porcentuales desde el 2003. En función de los avances y objetivos del Plan Energético Nacional vigente, se espera que la misma disminuya al 72% para 2015. En materia de importación de carbón mineral y uranio, los porcentajes sobre la oferta nacional son del 96,4% y 65,8% (valores 2010), respectivamente.

Tercera cuestión: matriz de suministro eléctrico (energía secundaria). En la Argentina, dicha matriz se compone de las siguientes fuentes: térmica, hidráulica y nuclear, en menor medida eólica y solar fotovoltaica. De estas fuentes de generación de electricidad que satisfacen la totalidad de las necesidades del mercado interno, el país no ha perdido autosuficiencia en ninguna de ellas. Es decir, no somos importadores netos de electricidad, sólo se "importa" un porcentaje de la potencia instalada en la hidroeléctrica binacional Yacyretá (que Paraguay no consume), practicándose en determinadas semanas del año intercambios de energía con Brasil y Uruguay. Cabe aclarar que en materia de termoelectricidad, el gas natural constituye el 44% del combustible consumido por las centrales de este tipo, y de todo el gas natural consumido en el mercado interno, 33,4% es destinado a las centrales térmicas. Finalmente y en cuanto al gas natural por redes, este explica el 50,4% del consumo total del sector industrial y 62,8% del residencial. No obstante, el gas natural por redes medido como producto secundario es en su totalidad autosuficiente. En relación al combustible, la Argentina importa cerca de un 16% del total del consumo nacional (en 2010 importó un 9,62%). Discriminado por tipo de combustible, el producto que requirió de mayores volúmenes de importación fueron el fueloil, con el 20,6%, seguido del gasoil y el diesel oil, con un 10,87% del total consumido, año 2010 (Boletín Energético Nacional 2010). En electricidad, el país importó el mismo año un 7,6% de la oferta.

En fin, resulta incorrecto afirmar que la Argentina perdió su autosuficiencia energética desde que tal caracterización no discrimina ni por fuentes primarias y secundarias ni por tipo de generación eléctrica. Siquiera los balances energéticos primario y eléctrico son desfavorables en relación a su nivel de dependencia foránea. Del total de la producción primaria y secundaria energética argentina en 2010, sólo un 7% y 3,7% es importada, respectivamente. Correcto es afirmar pues, que en estos últimos años la Argentina sí ha venido incrementando los volúmenes de importación de gas natural y combustibles líquidos derivados del petróleo. La pérdida de autosuficiencia gasífera y en combustibles, si bien se ubica en niveles reducidos o muy inferiores al compararlos con otros países de la región (Chile, Brasil, etc.) y del mundo (EE UU, Unión Europea, China, etcétera), ha dado un salto cuantitativo importante producto del desmantelamiento de YPF por parte de la administración Repsol y la expansión de la demanda interna, el PBI industrial y el PBI económico nacionales. Desde esta perspectiva y habiendo hecho la aclaración precedente, resulta sencillo advertir que la política energética del gobierno nacional

apunta directamente a reducir la dependencia extranjera de productos primarios y secundarios de nuestra matriz.

**Federico Bernal. Buenos Aires, 11 de Octubre de 2012.**



**¿Perdió autosuficiencia energética Argentina?**

---

Informes/artículos Área Energía del CLICET publicados en entre Enero y Octubre de 2012 (ordenados por fecha):

Bernal, Federico (Octubre/2012). *¿Perdió autosuficiencia energética Argentina?*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/111012\\_fb\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/111012_fb_arg.pdf)

Bernal, Federico (Octubre/2012). *ENARSA y el Programa Energía Total*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/031012\\_fb\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/031012_fb_arg.pdf)

De Dicco, Ricardo (Octubre/2012). *El rol de ENARSA en la diversificación de la matriz energética nacional*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/011012\\_rad\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/011012_rad_arg.pdf)

De Dicco, Ricardo (Septiembre/2012). *Diagnóstico y perspectivas del sector eólico en Argentina*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/020912\\_rad\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/020912_rad_arg.pdf)

De Dicco, Ricardo (Agosto/2012). *Diagnóstico del Plan Energético Nacional 2004-2019*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/140812\\_rad\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/140812_rad_arg.pdf)

De Dicco, Ricardo (Agosto/2012). *YPF: Plan Estratégico 2013-2017*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/130812\\_rad\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/130812_rad_arg.pdf)

Bernal, Federico (Agosto/2012). *¿Provincialización o federalismo? Esa es la cuestión*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/120812\\_fb\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/120812_fb_arg.pdf)

De Dicco, Ricardo (Agosto/2012). *Nuevos acuerdos energéticos de Argentina con Venezuela y Bolivia*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/060812\\_rad\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/060812_rad_arg.pdf)

Bernal, Federico (Agosto/2012). *Estado, federalismo y petróleo en la batalla cultural*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/050812\\_fb\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/050812_fb_arg.pdf)

Bernal, Federico (Agosto/2012). *Por qué conviene PDVSA a la República Argentina*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/020812\\_fb\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/020812_fb_arg.pdf)

De Dicco, Ricardo (Julio/2012). *Decreto 1277/2012: Reglamentación de la Ley 26.741 de Soberanía Hidrocarburífera de Argentina*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/270712\\_rad\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/270712_rad_arg.pdf)



**¿Perdió autosuficiencia energética Argentina?**

---

Bernal, Federico (Julio/2012). *Argentina y Venezuela: independencia en la unidad*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/260712\\_fb\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/260712_fb_arg.pdf)

De Dicco, Ricardo (Julio/2012). *Cerro Dragón, Don Moyano y la Seguridad Nacional*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/020712\\_rad\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/020712_rad_arg.pdf)

Bernal, Federico (Junio/2012). *Estado, petróleo e historia verdadera: lo que Repsol no pudo ni quiso destruir*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/100612\\_fb\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/100612_fb_arg.pdf)

De Dicco, Ricardo (Junio/2012). *YPF: presentación avance del Plan Estratégico*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/060612\\_rad\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/060612_rad_arg.pdf)

Bernal, Federico (Mayo/2012). *Seguridad jurídica y Estado de derecho para los 40 millones*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/270512\\_fb\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/270512_fb_arg.pdf)

Bernal, Federico (Mayo/2012). *¿Qué diría Mosconi sobre YPF?*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/140512\\_fb\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/140512_fb_arg.pdf)

Bernal, Federico (Mayo/2012). *La única "crisis energética" en la Argentina es la del modelo neoliberal*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

[http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/130512\\_fb\\_arg.pdf](http://www.cienciayenergia.com/Contenido/pdf/130512_fb_arg.pdf)

Freda, José Francisco (Mayo/2012). *¿YPF estratégico para el país?*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

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

Fernández Franzini, Alfredo (Mayo/2012). *Recuperación de YPF: una esperanza hecha realidad*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

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

Bernal, Federico (Mayo/2012). *Conflictos de interés. Por un marco regulatorio que desincentive el lobby*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

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

De Dicco, Ricardo (Mayo/2012). *YPF: motor de desarrollo de la Nación Argentina*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

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

De Dicco R., Schneider L. y Bernal F. (Mayo/2012). *Repsol provocó la caída en la producción de hidrocarburos*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

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



**¿Perdió autosuficiencia energética Argentina?**

---

Schneider, Lucas (Mayo/2012). *YPF: hito fundamental para el desarrollo nacional*. Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).

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

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)



**¿Perdió autosuficiencia energética Argentina?**

---

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

### Federico Bernal

- Es bioquímico y biotecnólogo de la Universidad de Buenos Aires (UBA).
- 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, económica y política de diversos medios de comunicación, entre los cuales se destacan: los periódicos Buenos Aires Económico (BAE), Tiempo Argentino, El Argentino, Miradas al Sur y Página/12, y el mensuario 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 y entre 2010 y 2012 del canal de Televisión Digital Abierta CN23 (programa "Primera Mañana").
- Ha participado como expositor en numerosos seminarios y congresos nacionales e internacionales sobre la problemática energética, económica y política a nivel nacional, latinoamericano y mundial.
- Entre sus últimas publicaciones, se destacan: *"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 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.

Correo electrónico: [editorial@cienciayenergia.com](mailto:editorial@cienciayenergia.com)

	<b>Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas</b>	
<a href="http://www.cienciayenergia.com">http://www.cienciayenergia.com</a>	<b>Buenos Aires, República Argentina</b>	
<b><i>Ciencia y Energía</i> es la Publicación Oficial del CLICeT</b>		



**Staff del CLICeT**

**Dirección Editorial**

Federico Bernal y Ricardo De Dicco  
[editorial@cienciayenergia.com](mailto:editorial@cienciayenergia.com)

**Dirección de Investigación Científico-Técnica**

Ricardo De Dicco y José Francisco Freda  
[cliket@gmail.com](mailto:cliket@gmail.com)

**Dirección Comercial y Prensa**

Juan Manuel García  
[cliket@gmail.com](mailto:cliket@gmail.com)

**Dirección de Arte y Diseño Gráfico**

Gabriel De Dicco  
[cliket@gmail.com](mailto:cliket@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



## 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
- ***Economía, Política y Sociedad***  
Federico Bernal
- ***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