

# Informe sobre el Mercado Eléctrico Mayorista, Abril de 2009



# ***Informe sobre el Mercado Eléctrico Mayorista, Abril de 2009***

**Por *Ricardo A. De Dicco***  
**Buenos Aires, Mayo de 2009**

## **TABLA DE CONTENIDOS**

<b>POTENCIA INSTALADA NOMINAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA.....</b>	<b>1</b>
<b>CONSUMO DE COMBUSTIBLES FÓSILES EN USINAS TERMOELÉCTRICAS .....</b>	<b>3</b>
<b>GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA .....</b>	<b>5</b>
<b>BALANCE DE ENERGÍA .....</b>	<b>7</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN .....</b>	<b>9</b>



**Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas**

**<http://www.cienciayenergia.com>**

**Buenos Aires, República Argentina**

***Ciencia y Energía* es Portal de Internet Oficial del CLICeT**

## POTENCIA INSTALADA NOMINAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Potencia bruta instalada en el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) en Abril de 2009 por regiones eléctricas (en MWe y porcentajes)

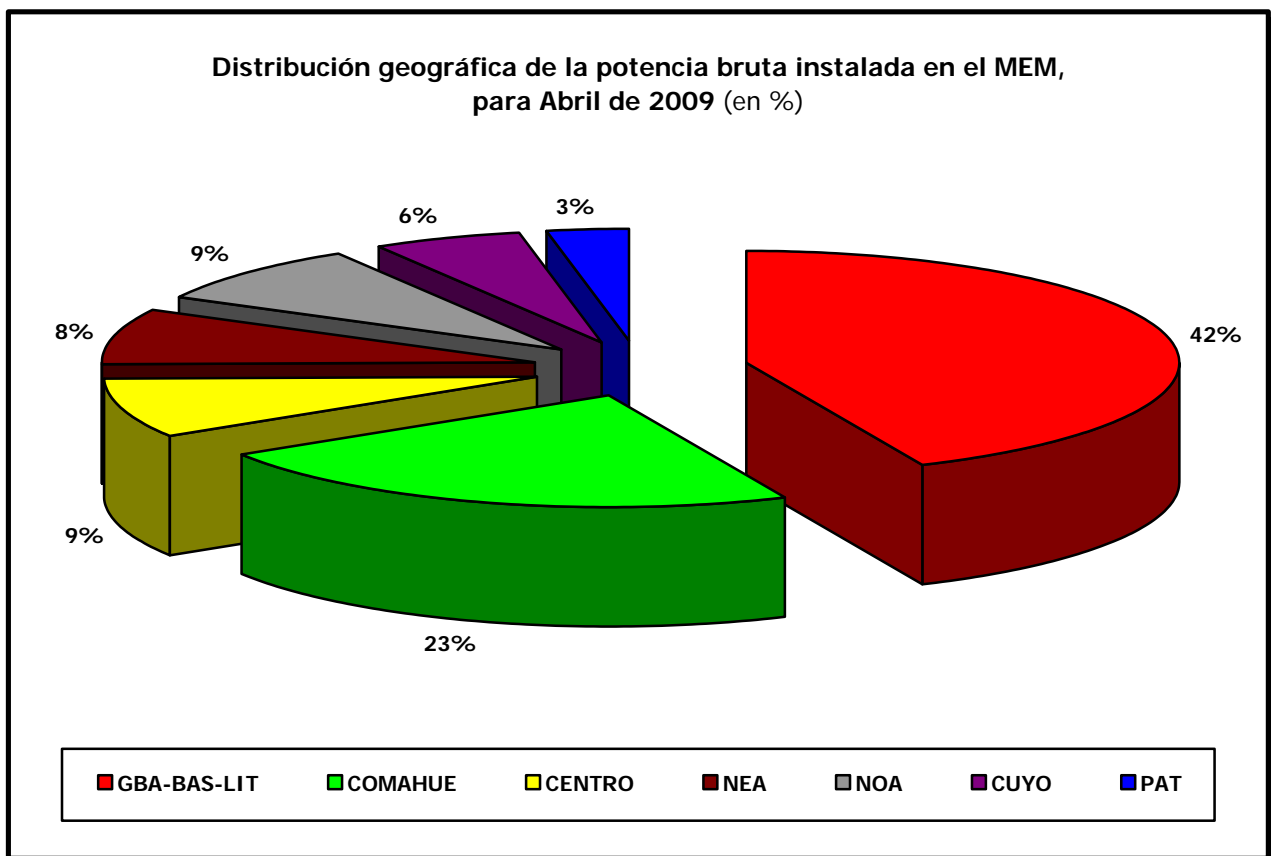
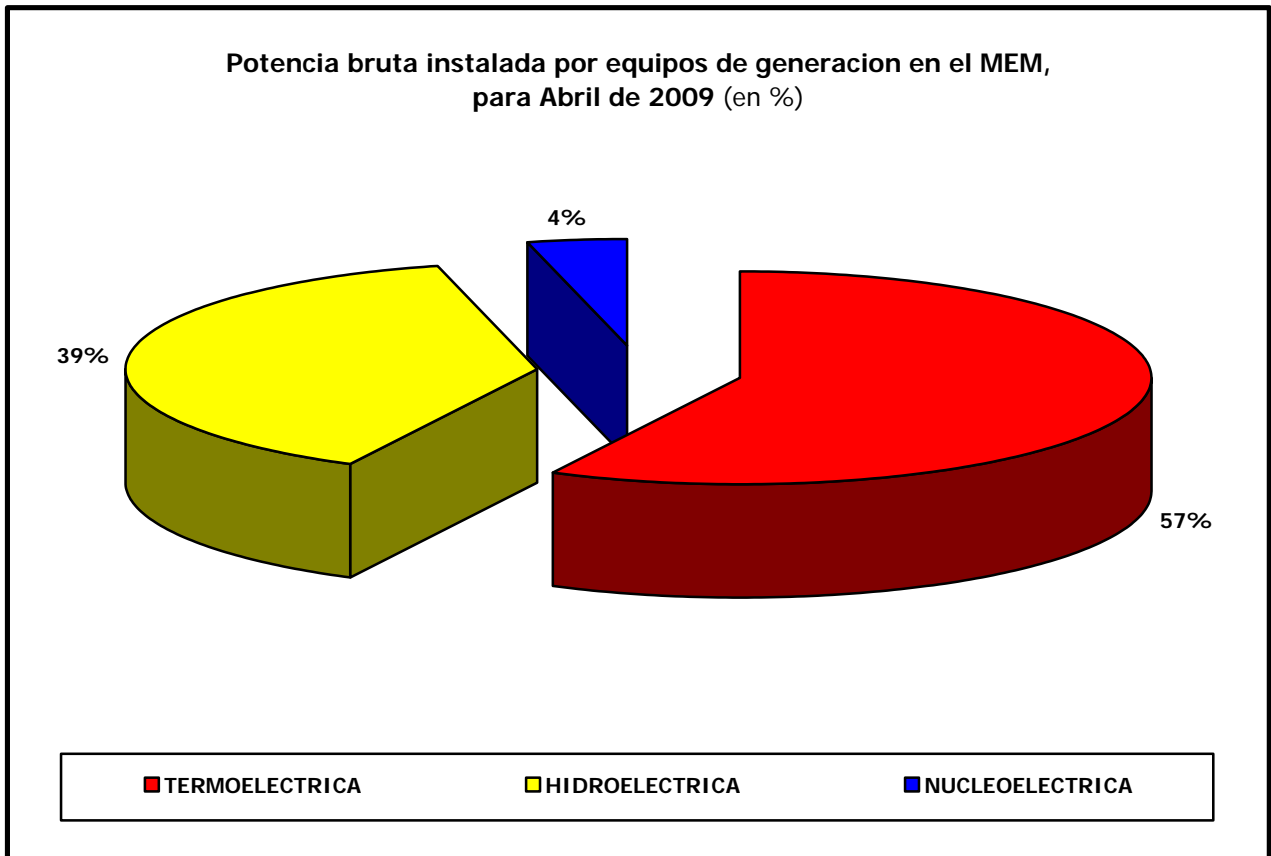
Región	TV	TG	CC	DI	TER	NU	HID	TOTAL	Var. % 09/08
CUYO	120	90	374		584		868	1.452	0,0
	<i>Participación Porcentual</i>				40,2%	0,0%	59,8%	100,0%	
COMAHUE		578	741	5	1.324		4.647	5.971	0,0
	<i>Participación Porcentual</i>				22,2%	0,0%	77,8%	100,0%	
NOA	261	880	828	62	2.031		220	2.251	25,6
	<i>Participación Porcentual</i>				90,2%	0,0%	9,8%	100,0%	
CENTRO	200	417	68	25	710	648	918	2.276	2,0
	<i>Participación Porcentual</i>				31,2%	28,5%	40,3%	100,0%	
GBA-LIT-BAS	3.857	674	5.413	123	10.067	357	945	11.369	9,4
	<i>Participación Porcentual</i>				88,5%	3,2%	8,3%	100,0%	
NEA		26		68	94		2.040	2.134	-3,1
	<i>Participación Porcentual</i>				4,4%	0,0%	95,6%	100,0%	
PATAGONIA		236	63		299		519	818	0,0
	<i>Participación Porcentual</i>				36,6%	0,0%	63,4%	100,0%	
TOTAL SADI – MEM SEPT/2008	4.438	2.901	7.487	283	15.109	1.005	10.157	26.271	6,1
	<i>Participación Porcentual</i>				57,5%	3,8%	38,7%	100,0%	

Nota 1. Los equipos instalados en MEM y MEMSP se pueden clasificar en tres tipos de acuerdo con el recurso natural que utilizan: Térmico Fósil (TER), Nuclear (NUC) o Hidráulico (HID). Los térmicos a combustible fósil a su vez se pueden subdividir en cuatro tipos tecnológicos de acuerdo con el tipo de ciclo térmico que utilizan para aprovechar la energía: Turbina de Vapor (TV), ciclo Rankine, que utiliza la energía del vapor de agua; Turbina de Gas (TG), ciclo Joule Bryton que utiliza la energía contenida en los gases producidos en la combustión; Turbina de Gas en Ciclo Combinado (CC), Rankine + Joule-Bryton combinación de los tipos anteriores donde se aprovecha la alta temperatura de los gases de escape de la turbina de gas para producir vapor y los Motores Diesel (MD), ciclo Diesel.

Nota 2. SADI: Sistema Argentino de Interconexión.

Fuente: elaboración propia en base a datos de la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico S.A. (CAMMESA) y de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA).



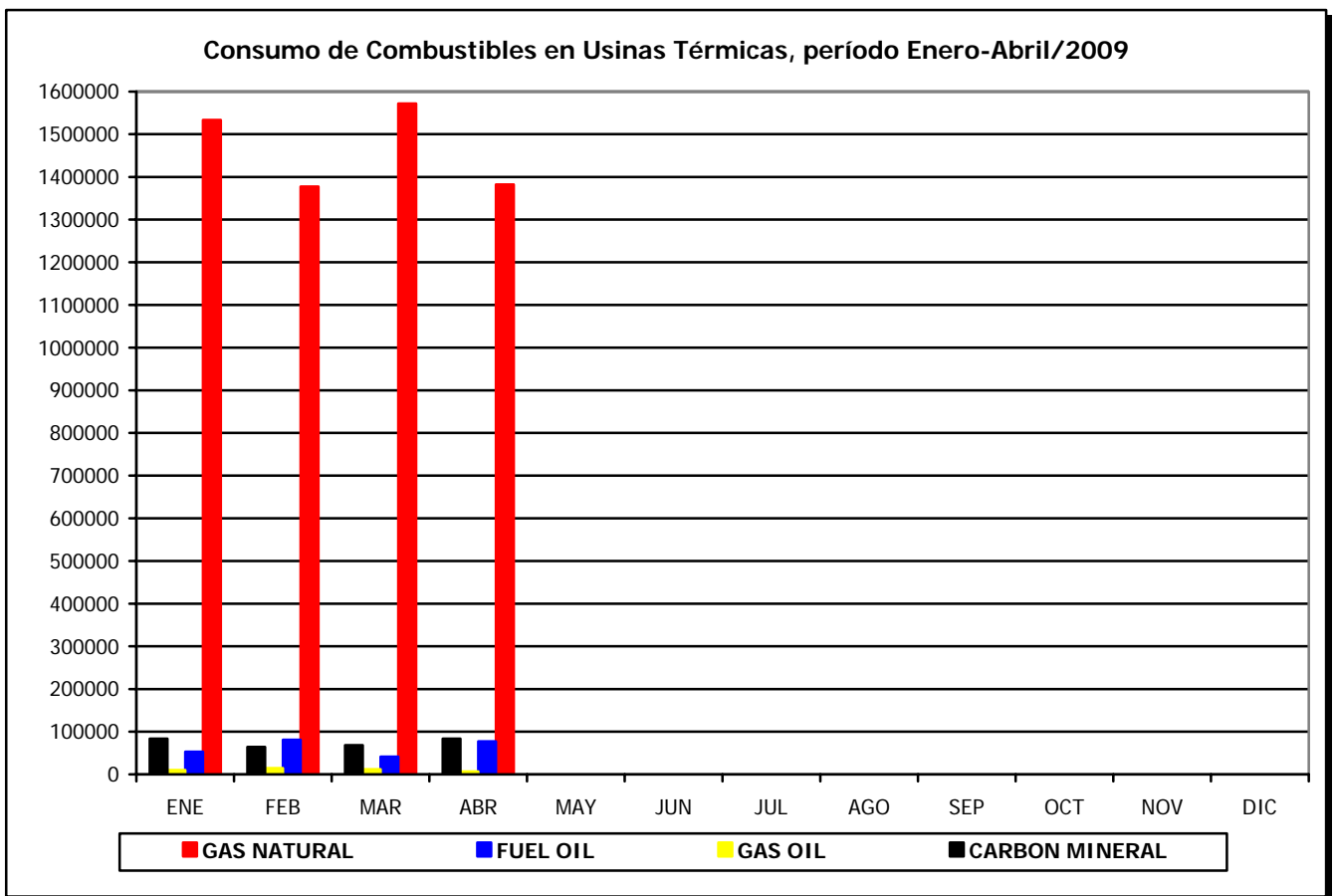


Fuente: elaboración propia en base a datos de CAMMESA y CNEA.

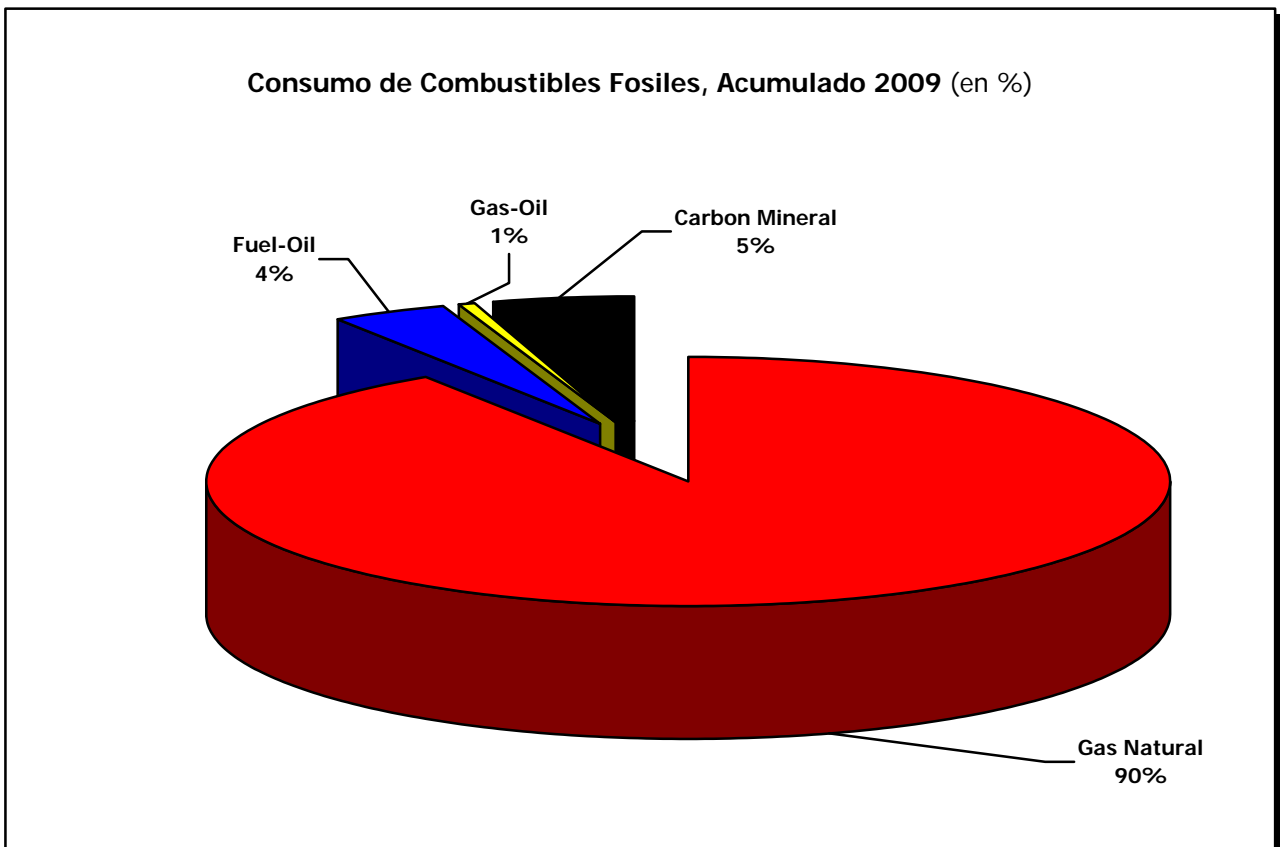
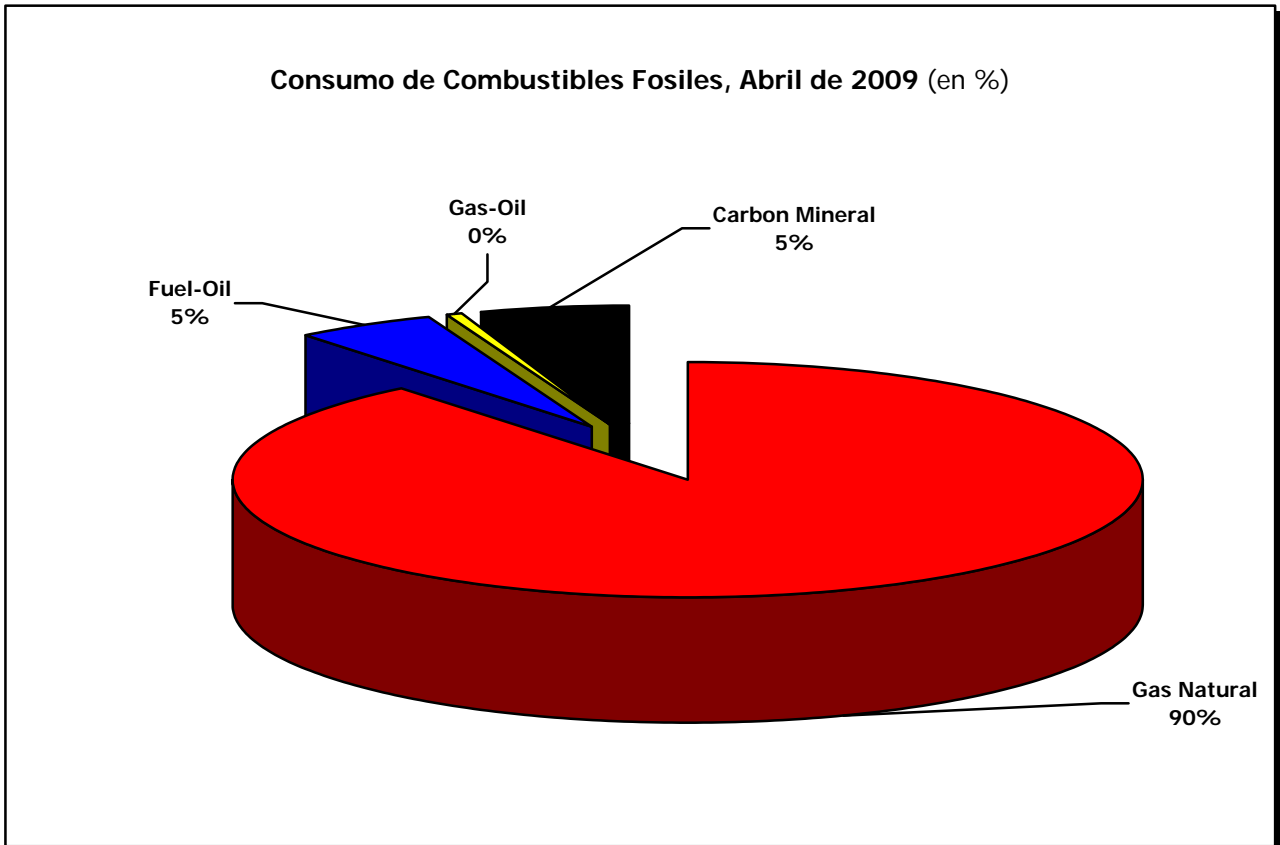
## CONSUMO DE COMBUSTIBLES FÓSILES EN USINAS TERMOELÉCTRICAS

### Consumo de Combustibles Fósiles en Usinas Termoelectricas del MEM, período Enero-Abril/2009

COMBUSTIBLES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
GAS NATURAL (Dm3)	1.533.146	1.377.399	1.571.992	1.382.174								
FUEL OIL (Ton.)	52.854	81.017	41.336	77.048								
CARBON MINERAL (Ton.)	83.603	66.988	68.108	83.452								
GAS OIL (Ton.)	10.241	14.361	11.847	6.544								



Fuente: elaboración propia en base a datos de CAMMESA.

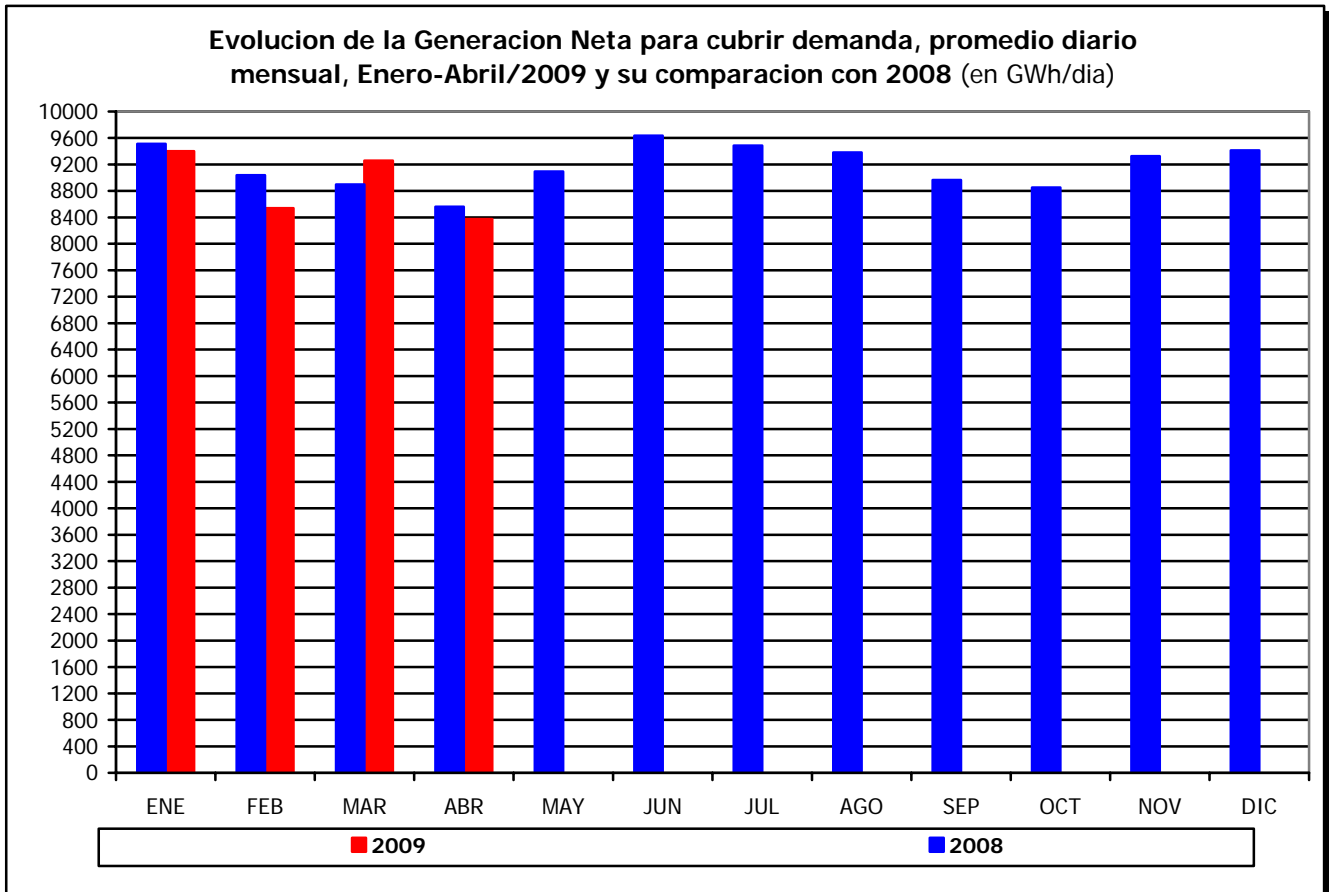


Fuente: elaboración propia en base a datos de CAMMESA.

## GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

**Evolución de la Generación Neta para cubrir demanda, promedio diario mensual, durante el período Enero-Abril/2009 y su relación con el año 2008 (en GWh/día)**

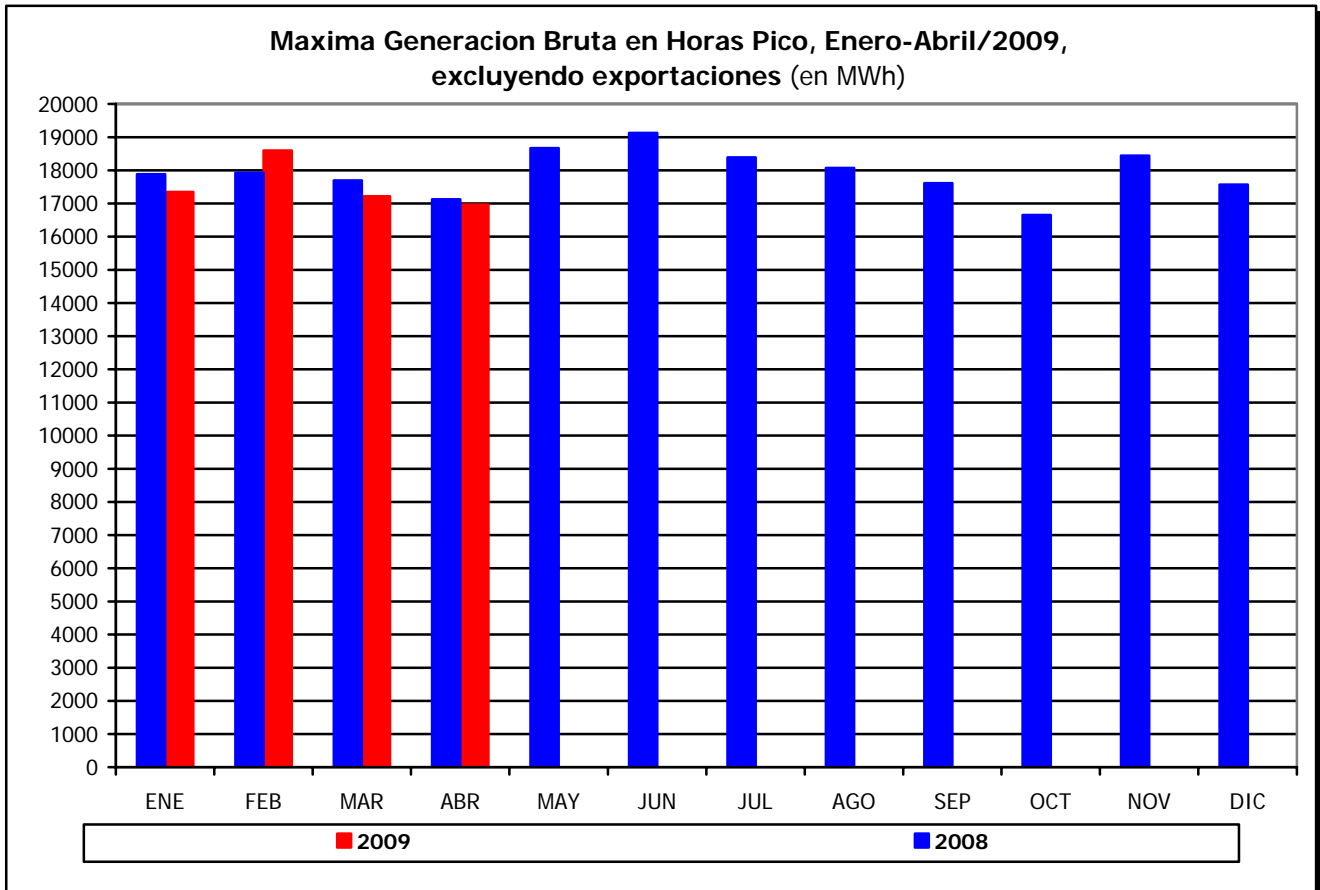
Años	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2009	9400,6	8.541,0	9.256,8	8.376,7								
2008	9.511,4	9.036,8	8.898,6	8.561,8	9.092,7	9.634,0	9.485,9	9.380,1	8.964,5	8.851,3	9.326,4	9.411,8



Fuente: elaboración propia en base a datos de CAMMESA y CNEA.

**Evolución de la Máxima Generación Bruta en Horas Pico (excluyendo exportaciones), durante el período Enero-Abril/2009 y su relación con el año 2008 (en MWh)**

Años	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2009	17.351	18.596	17.218	16.963								
2008	17.885	17.930	17.697	17.129	18.670	19.126	18.389	18.071	17.615	16.652	18.441	17.571



Nota 1. Estas potencias NO incluyen Abastecimiento de Exportaciones.

Nota 2. Record histórico de 16.963 MW durante Abril de 2009, registrado el 13/Abr/2009 a las 20:00 hs.

Nota 3. Record histórico: 19.126 MW, registrado el 23/Jun/2008 a las 19:37 hs.

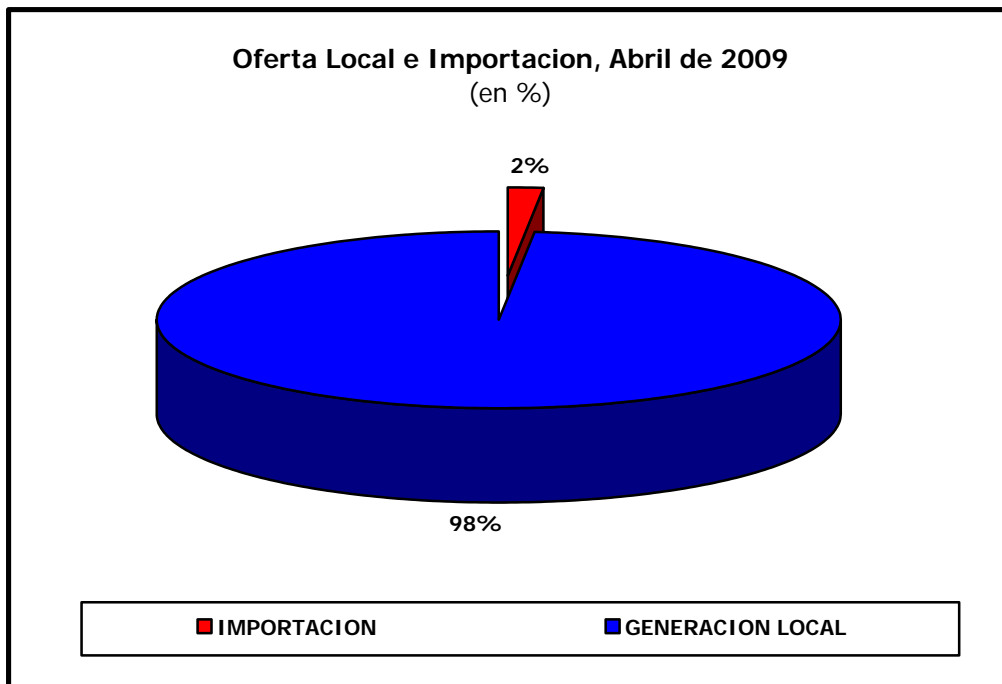
Fuente: elaboración propia en base a datos de CAMMESA y CNEA.



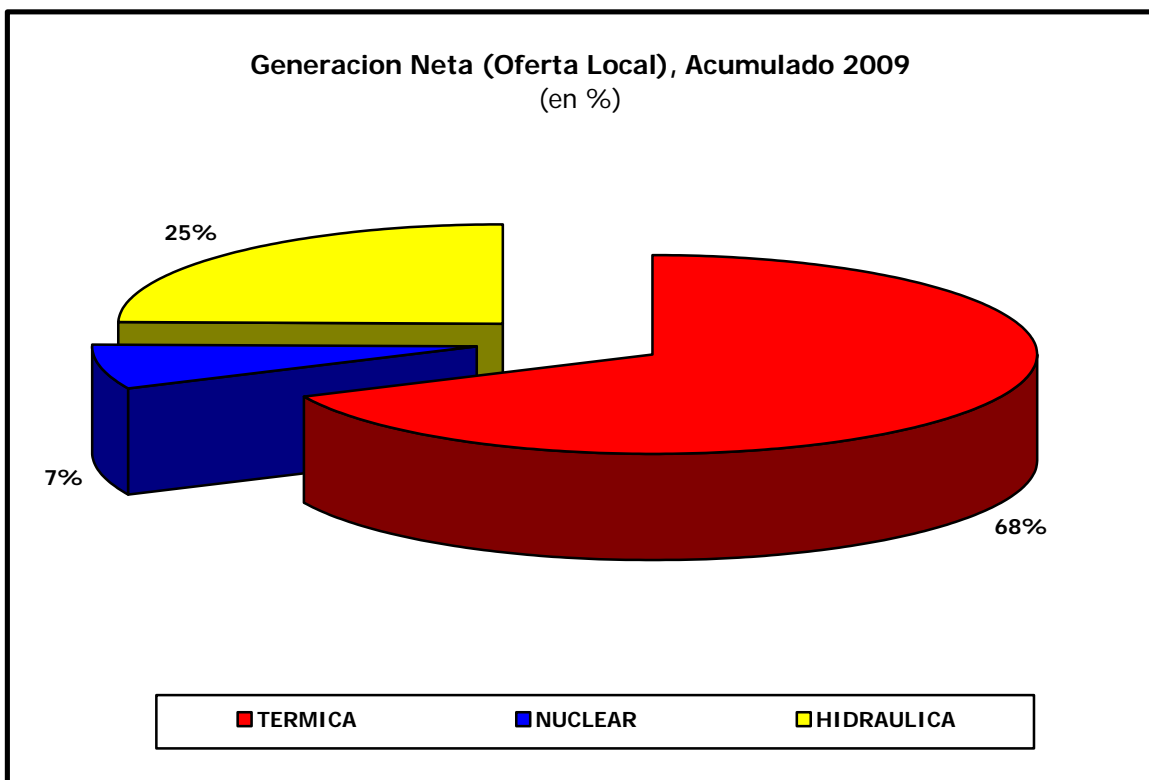
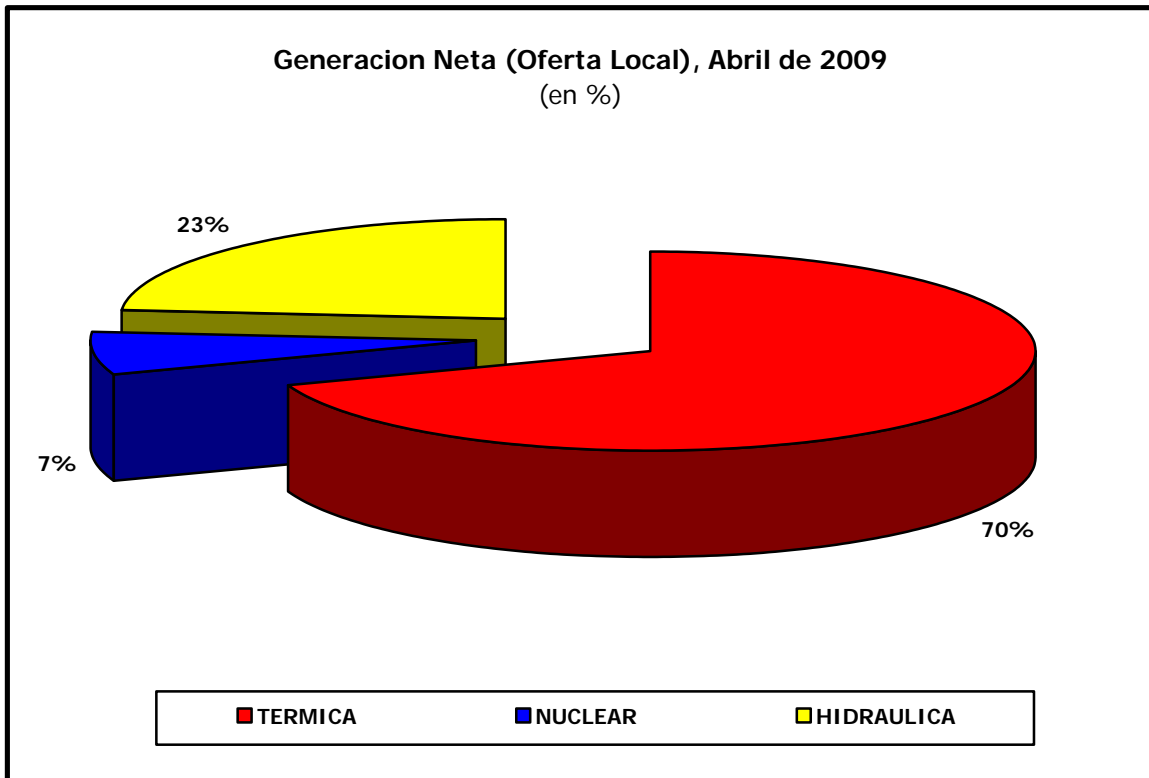
## BALANCE DE ENERGÍA

Balance de Energía Neta del MEM durante Abril de 2009 (en GW/h)

OFERTA/DEMANDA	Marzo/2009	Variación Porcentual 2009/2008
<b>GENERACION NETA</b>		
Térmica	5.860,9	1,8
Hidráulica	1.980,4	-18,6
Nuclear	587,1	25,2
Importación	146,2	
<b>TOTAL OFERTA</b>	<b>8.574,6</b>	<b>-1,4</b>
<b>DEMANDA</b>		
Demanda MEM (incluye Patagonia)	8.104,7	-2,2
Exportación	109,9	
Bombeo	88,0	
Perdidas Red	272,0	-1,2
<b>TOTAL DEMANDA</b>	<b>8.574,6</b>	<b>-1,4</b>



Fuente: elaboración propia en base a datos de CAMMESA y CNEA.



Fuente: elaboración propia en base a datos de CAMMESA y CNEA.

Ricardo De Dicco. Buenos Aires, 16 de Mayo de 2009.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

### Sitios de Internet consultados:

- **Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA):**  
<http://www.cnea.gov.ar>
- **Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico S.A. (CAMMESA):**  
<http://www.cammesa.com.ar>




## NOTAS SOBRE EL AUTOR

### Ricardo A. De Dicco

- 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 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, y desde 2008 es miembro del Observatorio de Prospectiva Tecnológica Energética Nacional (OPTE) de Argentina.
- 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 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, París, 2007) y de *"Cien años de petróleo argentino. Descubrimiento, saqueo y perspectivas"* (Editorial Capital Intelectual, Colección Claves para Todos, Buenos Aires, 2008).

Correo electrónico: [dedicco@yahoo.com.ar](mailto:dedicco@yahoo.com.ar)

	<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>Ciencia y Energía 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  
[investigacion@cienciayenergia.com](mailto:investigacion@cienciayenergia.com)

#### **Dirección Comercial y Prensa**

Juan Manuel García  
[comercialyprensa@cienciayenergia.com](mailto:comercialyprensa@cienciayenergia.com)

#### **Dirección de Arte y Diseño Gráfico**

Gabriel De Dicco  
[webmaster@cienciayenergia.com](mailto:webmaster@cienciayenergia.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
- ***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***  
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