

# Repaso de la actividad económica mediante un indicador alternativo: demanda de energía eléctrica

Por Matías Mancini y Julián Barberis

A diferencia de lo afirmado por aquellos que planteaban pronósticos catastróficos, la economía argentina sufrió los efectos de la crisis financiera internacional recién a fines del 2008, con el freno al largo período de crecimiento evidenciado desde 2003. Tomando en cuenta la existencia de un contexto de desconfianza sobre las estadísticas oficiales, la demanda de energía eléctrica del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) se presenta como un buen indicador para evaluar la dinámica de la economía. En el análisis de consumo de energía podemos ver que no todos los sectores respondieron de la misma forma a los problemas externos, siendo la industria exportadora la que mostró la peor dinámica. Esto último deja en evidencia que los sectores que orientaron su producción al mercado doméstico fueron los que morigeraron los efectos negativos de la crisis internacional, razón por lo cual tener una política orientada al estímulo del mercado interno parece los más apropiado para volver a un sendero de crecimiento sostenido.

## Introducción

Hacer un análisis sobre la evolución de la economía argentina durante el último tiempo no es tarea fácil. La desconfianza sobre la veracidad de los indicadores macroeconómicos oficiales genera una catarata de datos extraoficiales de diversa índole con el objeto de poner en relieve la situación económica nacional. Esto, sin duda, trae aparejado una serie de problemas vinculados a los conflictos de intereses entre distintas fracciones ideológicas ya que los datos extraoficiales provienen, en la mayoría de los casos, de consultoras privadas que tienen intereses políticos y económicos sobre el desarrollo de la economía. Entonces, ¿a quién creer?<sup>1</sup>

En el presente trabajo se busca analizar la actividad de la economía argentina, con énfasis en el desempeño industrial, recurriendo a un indicador que es oficial, pero no se encuentra sujeto a manipulación: la Demanda de Energía Eléctrica del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), que contempla el consumo de energía eléctrica de Distribuidores y Grandes Usuarios Mayores (GUMAs). Para evaluar el desempeño industrial se considera solamente el consumo energético de las empresas manufactureras pertenecientes al grupo de las GUMAs. En base a estos indicadores se intenta tener un conocimiento aproximado de la situación de la economía, en particular en lo que refiere al desenvolvimiento industrial y la dinámica intersectorial dentro de la misma Industria.

Cabe aclarar que en algunas partes de este análisis se efectúan comparaciones con los datos oficiales pero, a los fines del trabajo, no entraremos en la discusión sobre la fiabilidad de estas estadísticas.

Respecto al uso del indicador propuesto, dos advertencias deben tenerse en cuenta. En primer lugar, cuando se analiza la demanda eléctrica industrial sólo se consideran los GUMAs, por consiguiente, el consumo de energía ajustará mejor al nivel de actividad real de un sector cuanto más peso tengan las empresas grandes sobre el total de la producción del sector (sectores más concentrados). En segundo lugar, dado que las

1) En Entrelíneas N° 17, se realizó un análisis del nivel de actividad también a partir de un indicador alternativo que surgía de datos no manipulables como es la recaudación.

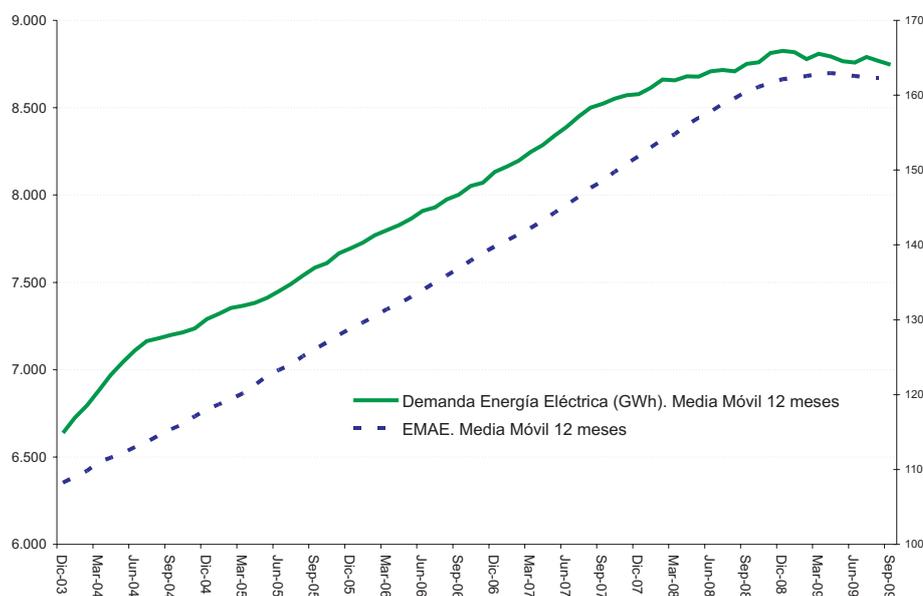
empresas de mayor tamaño tienen mayor propensión a exportar y considerando los efectos de la crisis internacional sobre el comercio mundial, se advierte que el indicador propuesto puede sobreestimar la desaceleración económica al extrapolar estos resultados al conjunto de un sector.

Haciendo estas salvedades, se divide el trabajo en dos partes. Primero se analiza el comportamiento del consumo eléctrico total y se lo compara con el producto nacional (EMAE), y luego se contrasta la evolución del consumo eléctrico industrial con la evolución del EMI para, finalmente, analizar el desempeño de los diferentes sectores manufactureros y ofrecer algunas conclusiones.

### El producto nacional y el consumo de energía: dos caras de una misma moneda

A los fines de esta sección tomamos la evolución del indicador de Estimación Mensual de Actividad Económica (EMAE), como medida que nos indica la evolución del Producto Bruto Interno (PBI), y la comparamos con la demanda de energía eléctrica.

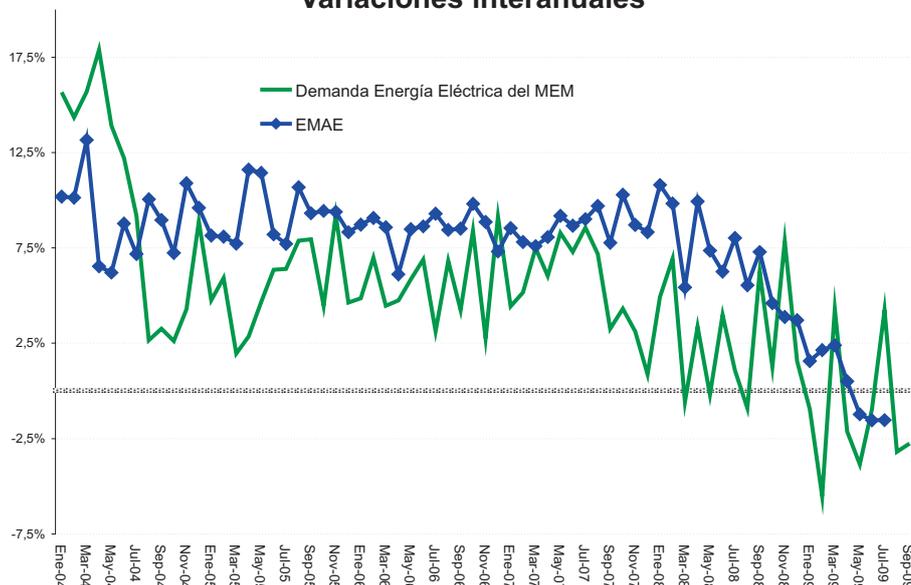
**Gráfico N°1**  
**Demanda Energía Eléctrica (GWh) y EMAE**



Fuente: Ciepyc en base a datos de CAMMESA y Ministerio de Economía

Nota: el último dato disponible del EMAE es agosto-09

**Gráfico N°2**  
**Demanda Energía Eléctrica y EMAE**  
**Variaciones interanuales**



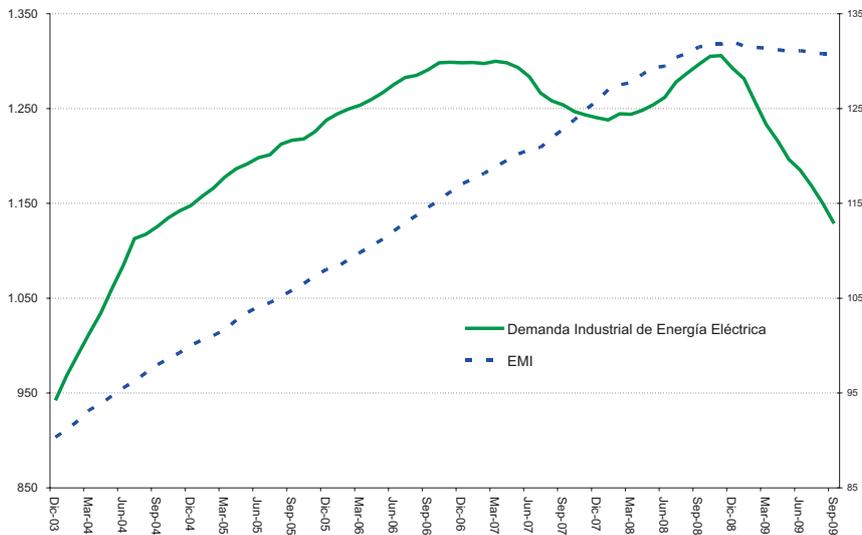
Fuente: Ciepyc en base a datos de CAMMESA y Ministerio de Economía

Ambos indicadores parecen tener un comportamiento similar (su coeficiente de correlación es 0,85), pese a que el consumo energético presenta una mayor volatilidad entre períodos. Sorteada la desaceleración temporaria de la demanda eléctrica por los problemas energéticos durante el invierno de 2007, el crecimiento es claro hasta el año 2008 cuando la demanda energética comienza a mostrar variaciones interanuales negativas por primera vez desde el comienzo de la recuperación. Aunque inferiores al 1 %, en los meses de marzo, mayo y agosto de 2008 arrojan variaciones negativas respecto a igual mes del año anterior. A partir de 2009, el consumo eléctrico se reduce notablemente con tasas de variación interanual de -0,7 %, -2,3 % y -0,6% en los tres primeros trimestres del año, respectivamente.

### La industria y el consumo de energía: dos caras, dos monedas

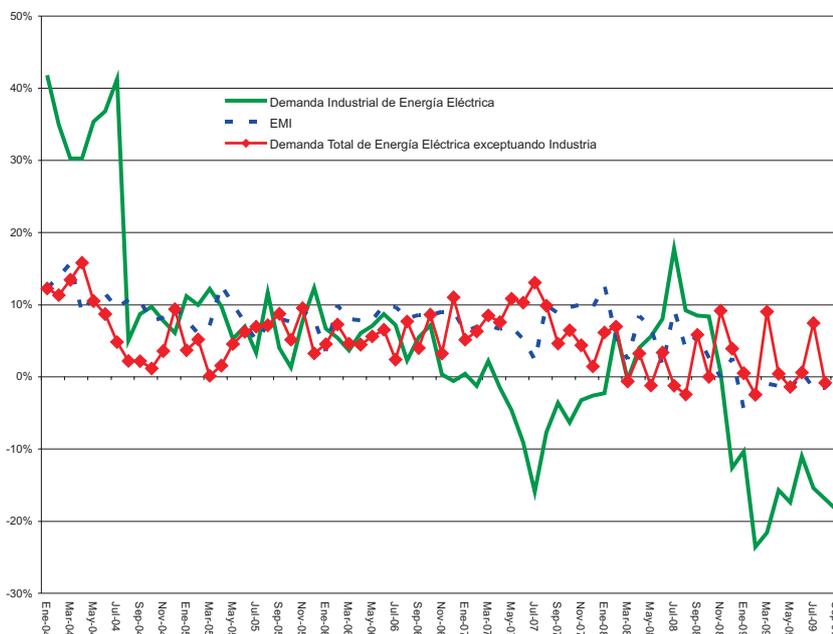
En esta sección comparamos la evolución del indicador de Estimación Mensual Industrial (EMI) con la demanda de energía eléctrica correspondiente a las empresas industriales.

**Gráfico N°3**  
**Demanda Industrial de Energía Eléctrica (GWh) y EMI**



Fuente: Ciepyc en base a datos de CAMMESA y Ministerio de Economía

**Gráfico N°4**  
**Demanda Industrial Energía Eléctrica y EMI**  
**Variaciones Interanuales**



Fuente: Ciepyc en base a datos de CAMMESA y Ministerio de Economía

Cuando se observan conjuntamente el comportamiento del EMI y el consumo energético industrial (es decir sólo la demanda energética correspondiente a empresas del sector manufacturero), se observa una mayor discrepancia que la evidenciada entre

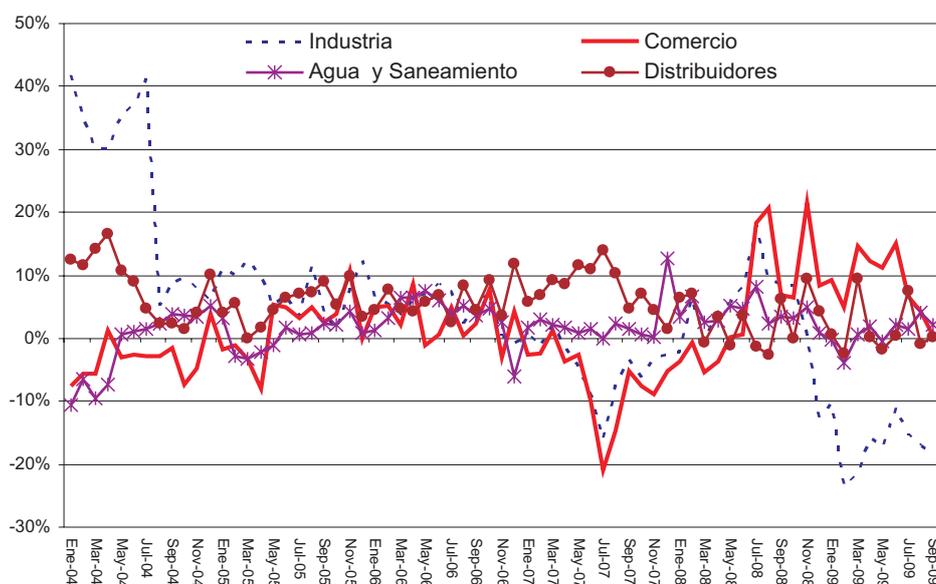
el EMAE y el consumo energético total - el coeficiente de correlación entre el EMI y el consumo de energía eléctrica de la Industria es 0,62-. A su vez, como se observa en el último gráfico, también es notoria la mayor caída que muestra la demanda de energía industrial respecto al resto de la demanda de energía.

Para entender estos comportamientos debe considerarse, como se mencionó anteriormente, que la crisis internacional y el retroceso del comercio mundial golpearon fuertemente la demanda por exportaciones, lo que generó de manera directa una fuerte reducción en las ventas de las empresas exportadoras. Si se tiene en cuenta que los GUMAs contemplan a las grandes empresas que tienen más propensión a exportar, se sigue entonces que el índice de consumo energético industrial magnifica la caída real de la Industria en su conjunto, donde en realidad participan tanto grandes exportadoras como un entramado PyME con mayor propensión a vender en el mercado interno.

Esta premisa puede ser sostenida y argumentada en base a dos consideraciones que surgen de la observación del consumo energético.

En primer lugar, como ya se planteó, hay una clara diferenciación entre el comportamiento del consumo eléctrico industrial y el del resto de los sectores de la economía. El primero muestra una mayor reducción porque capta las empresas exportadoras, en cambio el segundo considera el consumo energético de los sectores Servicios y Comercio, y el consumo residencial, mostrando que en estos últimos rubros el consumo se contuvo. La demanda de energía eléctrica del sector Comercio (hipermercados y shoppings) mostró en los primeros nueve meses del año un aumento interanual promedio del 8,7 %.

**Gráfico N°5**  
**Consumo de Energía por grandes rubros**  
**Variaciones Interanuales**



Fuente: Ciepyc en base a datos de CAMMESA

En segundo lugar, el análisis intersectorial al interior de la Industria muestra que los sectores industriales exportadores sufren una mayor caída que el resto de los sectores industriales. En base al índice del valor de exportaciones sobre el Valor Bruto de Producción promedio desde 2003 a la fecha se agruparon los sectores manufactureros en dos categorías: Exportadores, que incluye Cuero, Metales Comunes, Automotriz, y Alimentos; y No Exportadoras donde se encuentran Textil, Minerales no metálicos, Químicos, Caucho y Plástico, y Madera.

En general, como se observa en el cuadro a continuación, todos los rubros analizados poseen una correlación positiva considerable entre la demanda de energía y el nivel de actividad indicado por el EMI.

**Cuadro N°1**  
**Coefficiente de Correlación entre Consumo de Energía Eléctrica y EMI según sector industrial. Período enero 2003-Septiembre 2009**

SECTOR	Coefficiente de Correlación
TEXTILES	0,65
MINERALES NO METÁLICOS	0,90
QUIMICOS	0,75
CAUCHO Y PLÁSTICOS	0,71
MADERA	-
CUEROS	.
METALES COMUNES	0,53
VEHICULOS AUTOMOTORES	0,96
ALIMENTOS Y BEBIDAS	0,81

Fuente: Ciepyc en base a datos de CAMMESA y Ministerio de Economía

El repaso individual de estos sectores contribuye a entender las razones del desempeño industrial actual.

#### **NO EXPORTADORES:**

##### **Textiles**

Las empresas de este sector disminuyeron notoriamente su demanda energética durante el último trimestre de 2008 (debido al adelantamiento de vacaciones y de turnos de trabajo por la menor demanda) promediando una caída interanual del 17,5%. Esta caída continuó durante el primer y segundo trimestre de 2009 con variaciones interanuales de -27,2% y -11,9%, respectivamente. Sin embargo, a partir de julio de 2009 estas empresas revierten la tendencia y comienzan a mostrar variaciones positivas con un crecimiento promedio en el tercer trimestre de 2,6%.

##### **Minerales no metálicos**

Este rubro cambió significativamente su tendencia a partir de fines de 2008, cuando mostró tasas negativas significativas (la caída acumulada en el consumo para el primer trimestre de 2009 fue de 8,47% comparada con el mismo período de 2008). Si bien en el segundo trimestre de 2009 mostró una recuperación incipiente (durante ese trimestre su

demanda de energía creció 0,8%) vinculado a la mayor dinámica en el sector de la construcción, en el tercer trimestre volvió a caer un 6,7%.

### Químicos

Este sector también redujo su consumo de electricidad mostrando tasas interanuales negativas en el cuarto trimestre de 2008 (-6,9%) y el primero de 2009 (-8,9%). A partir del segundo trimestre del presente año volvió a crecer mostrando un crecimiento del 1,9% que trepó a 5,6% durante el tercer trimestre.

### Caucho y plástico

Si bien su tasa de crecimiento de demanda de energía a partir del segundo trimestre de 2009 se reduce respecto a los meses anteriores, el sector de Caucho y Plásticos es el único sector que no muestra variaciones interanuales negativas en ninguno de los meses del año 2008 y 2009. El crecimiento de su consumo energético en el segundo y tercer trimestre del presente año fue de 5,6% y 5,8% respectivamente.

### Madera

Las empresas que elaboran productos de madera redujeron su consumo de energía sólo durante el primer trimestre del 2009 (-1,1%). En el segundo y tercer trimestre de este año, la demanda agregado de energía del sector creció 4,4% y 10,2% respectivamente.

**Cuadro N°2**  
**Consumo de Energía Eléctrica según sector industrial**  
**Variaciones Interanuales por trimestre**

SECTOR	3 trim 08	4 trim 08	1 trim 09	2 trim 09	3 trim 09
TEXTILES	1,1%	-17,5%	-27,2%	-11,9%	2,6%
MINERALES NO METÁLICOS	18,6%	8,4%	-8,5%	0,8%	-6,7%
QUIMICOS	6,5%	-6,9%	-8,9%	1,9%	5,6%
CAUCHO Y PLÁSTICOS	76,9%	51,4%	21,2%	5,6%	5,8%
MADERA	21,6%	11,9%	-1,7%	4,4%	10,2%
CUEROS	20,4%	-14,7%	-23,1%	-25,0%	-12,7%
METALES COMUNES	7,6%	-2,8%	-47,8%	-44,5%	-43,3%
VEHICULOS AUTOMOTORES	18,2%	-13,5%	-32,6%	-30,0%	-20,9%
ALIMENTOS Y BEBIDAS	15,1%	-2,3%	4,9%	4,6%	-8,6%
<b>TOTAL INDUSTRIA</b>	<b>11,8%</b>	<b>-1,2%</b>	<b>-18,5%</b>	<b>-14,7%</b>	<b>-16,9%</b>

Fuente: Ciepyc en base a datos de CAMMESA

## EXPORTADORES

### Cuero

Las curtiembres no parecen haber podido evitar el colapso del comercio internacional ya que desde octubre 2008 su consumo energético cae a una tasa promedio mayor al 18,9%.

### Metales Comunes

Este sector retrasó su caída en el consumo de energía hasta diciembre de 2008 cuando su consumo disminuyó un 25,2% respecto al mismo mes de 2007. Desde entonces continúa en esta tendencia con un promedio de caída durante el año 2009 del 45,2%. Este derrumbe se explica mayormente por la reducción en la demanda de Aluar que redujo su consumo energético considerablemente (si comparamos el período enero-septiembre de 2009 con el de 2008 la reducción es del 50,1%).

### Automotriz

La desaceleración en la demanda mundial provocó una fuerte caída en las ventas del sector, que se refleja en la demanda de energía eléctrica. El inicio de su retracción se da en octubre de 2008 y su tasa de descenso promedio a septiembre de 2009 es del 24,2%.

### Alimentos

La demanda de energía de este sector alternó tasas de variación intermensuales negativas y positivas desde noviembre de 2008, pero en el tercer trimestre de 2009 intensificó su baja con una reducción promedio del 8,6%. En junio de 2009 se observa un pico positivo con un aumento interanual del 17,8 % pero esto se debe a factores estacionales ya que se compara con junio del año 2008, en plena rebelión fiscal del sector agropecuario y sin comercialización de granos.

### Conclusiones

La utilización de datos de demanda de energía eléctrica parece un buen indicador de la actividad económica. Además, parece confirmar el descenso de la actividad iniciado a fines de 2008, revelando que estuvo explicado en mayor medida por el magro desempeño del sector manufacturero exportador. Esto se sustenta básicamente en dos cuestiones. Por un lado, se observa que la demanda del sector industrial posee una mayor caída que el resto del consumo energético (servicios, comercial, residencial). Como en el MEM participan las empresas de gran tamaño, se espera que la representatividad de empresas industriales exportadoras sobre el total de empresas industriales del MEM sea importante y mayor que en el total de empresas industriales de la economía. Considerando este punto, se concluye que el peor desenvolvimiento industrial -respecto al resto de los sectores de la economía- puede deberse a una discrepancia entre la respuesta del mercado interno y la de los sectores vinculados a las exportaciones frente a los problemas sufridos en la economía por los efectos de la crisis internacional.

Por otro lado, el análisis intersectorial dentro de la misma Industria muestra la existencia de una heterogeneidad en la dinámica, que también se condice con las diferentes respuestas de los sectores exportadores en comparación a los sectores vinculados al mercado doméstico. La reducción en el consumo energético es mayor en las industrias Metálicas básicas, Automotriz y Curtiembre, que son bloques con mayor proporción de ventas hacia el exterior. A su vez, a partir del segundo trimestre de 2009 algunos de los sectores que venden predominantemente en el mercado interno muestran una reversión de su tendencia (Químicos, Textiles y Plásticos), que no se observa en los sectores exportadores.

En general, la peor dinámica mostrada por la industria exportadora, demuestra que los

sectores que producen para el mercado doméstico morigeraron los efectos negativos de la crisis internacional. En estas circunstancias una política orientada hacia el estímulo del mercado interno, parece los más apropiado para volver a un sendero de crecimiento sostenido.