

## **Informe del mercado eléctrico**

### **Enero-Abril 2019**

*Por Balbina Griffa*

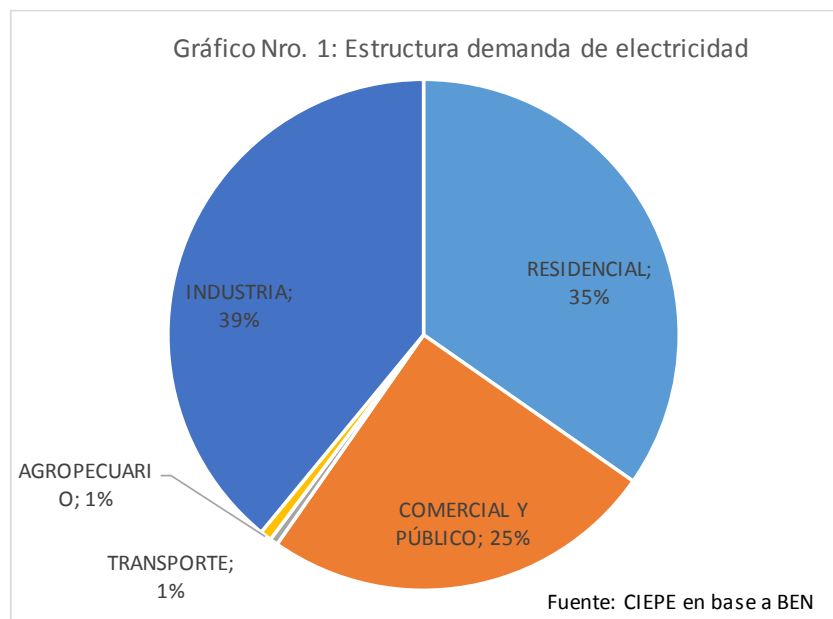
#### **Resumen**

- La demanda de energía eléctrica está conformada por la Industria con un 39%, el sector Residencial con un 35%, Comercial y público con un 25%, el restante 1% lo representan el sector transporte y agropecuario.
- La demanda de electricidad verifica variaciones interanuales negativas desde septiembre 2018. La última información publicada por CMMESA correspondiente a abril de 2019 arroja una reducción interanual del 9% y al observar el primer cuatrimestre del año la baja es del 7,5%.
- La demanda de electricidad residencial en el período enero-abril 2019 registró una reducción de 7,4%. Los dos principales determinantes del comportamiento de la demanda residencial son la temperatura y el precio.
- El precio de la energía que pagan los hogares se incrementó un 108% promedio interanual en los primeros cuatro meses del año y alcanza el 74% del costo de la energía.
- El consumo de electricidad industrial verifica contracciones interanuales desde julio 2018. En el primer cuatrimestre del año cayó un 7,9% acompañando el desempeño de la actividad sectorial.
- A abril 2019, la matriz eléctrica Argentina se encuentra compuesta por un 63% térmica, 28% hídrica, 5% renovables y 4% nuclear. En cuanto a la generación térmica, durante los meses de marzo y abril 2019 no se utilizaron combustibles líquidos. En el período enero-abril 2019 la generación de fuentes renovables se expandió en un 145% interanual.

## Informe del mercado eléctrico - Enero-Abril 2019

### 1) Estructura de la demanda de energía eléctrica en Argentina

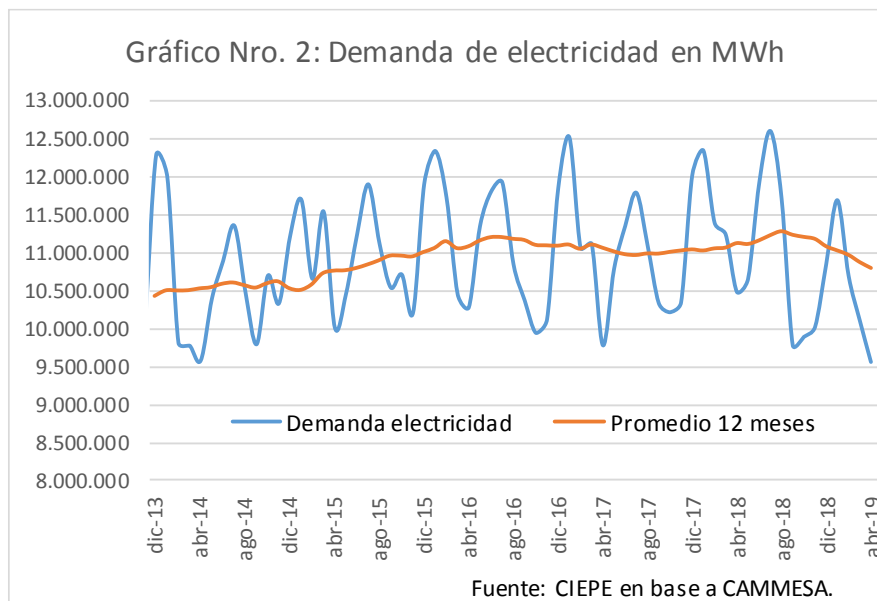
A partir de los datos del Balance Energético Nacional, es posible conocer la composición de la demanda eléctrica sectorial en Argentina. La demanda está conformada en primer lugar por la Industria con un 39%, en segundo lugar el sector Residencial con un 35%, seguido por Comercial y público con un 25%, el restante 1% lo representan el sector transporte y agropecuario.



También podemos identificar hacia dentro de cada sector, cuál es la representatividad de la electricidad en su consumo energético total. Es decir, para el sector industrial la electricidad representa el 37% de su consumo energético (siendo el gas natural el energético más representativo con un 60%) y para el sector residencial, la electricidad representa el 27% del consumo energético promedio (mientras que el gas natural representa el 63% y el GLP el 9%).

## 2) Evolución de la demanda de energía eléctrica: Enero-Abril 2019

La demanda de electricidad verifica variaciones interanuales negativas desde septiembre 2018. La última información publicada por CAMMESA correspondiente a abril de 2019 arroja una reducción interanual del 9% y al observar el primer cuatrimestre del año la baja es del 7,5%.

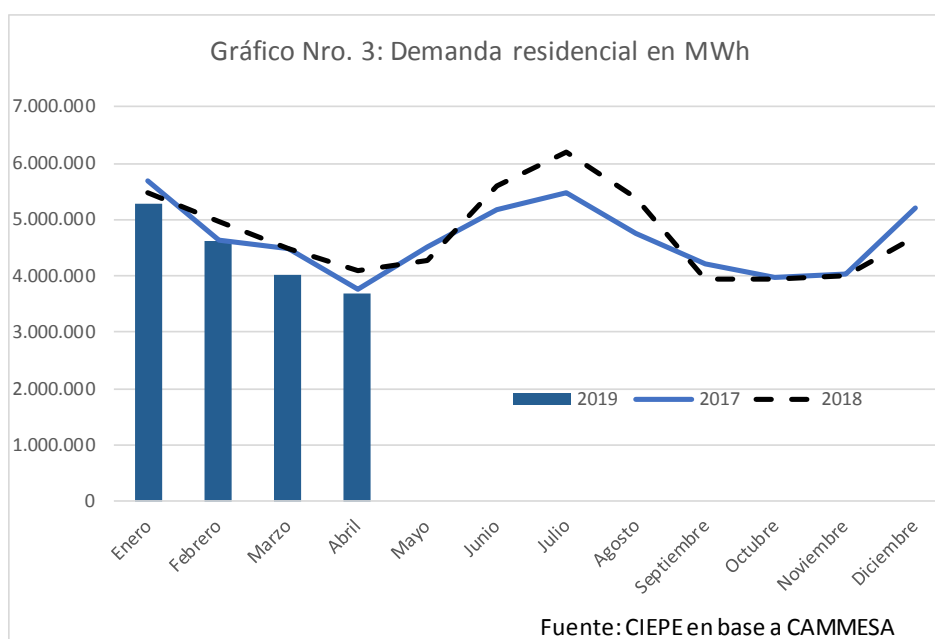


En la apertura de la demanda por tipo de usuario podemos observar que todos los sectores registraron bajas de entre 7% y 8% durante los primeros cuatro meses del año.

La demanda residencial de energía eléctrica se caracteriza por presentar una fuerte estacionalidad en función de la temperatura: el consumo aumenta notablemente en los meses de mucho calor y en los meses de mucho frío cuando los usuarios utilizan este energético para refrigerar y para calefaccionar sus viviendas. Así tal como se visualiza en el Gráfico Nro. 3 la demanda residencial tiene valles en los meses de primavera y otoño y picos en los meses de verano e invierno.

En lo que se refiere al período bajo análisis, durante los meses de enero a abril 2019 el consumo de electricidad de los hogares se muestra por debajo de los niveles alcanzados en iguales períodos de 2017 y 2018. En particular, respecto a igual período de 2018 registró una reducción de 7,4%.

Los dos principales determinantes del comportamiento de la demanda residencial son la temperatura y el precio. Según la información provista por CMMESA<sup>1</sup>, la temperatura promedio de cada uno de los meses que conforman el período enero- abril 2019 fue igual o un poco menor a la registrada en igual período del año anterior.

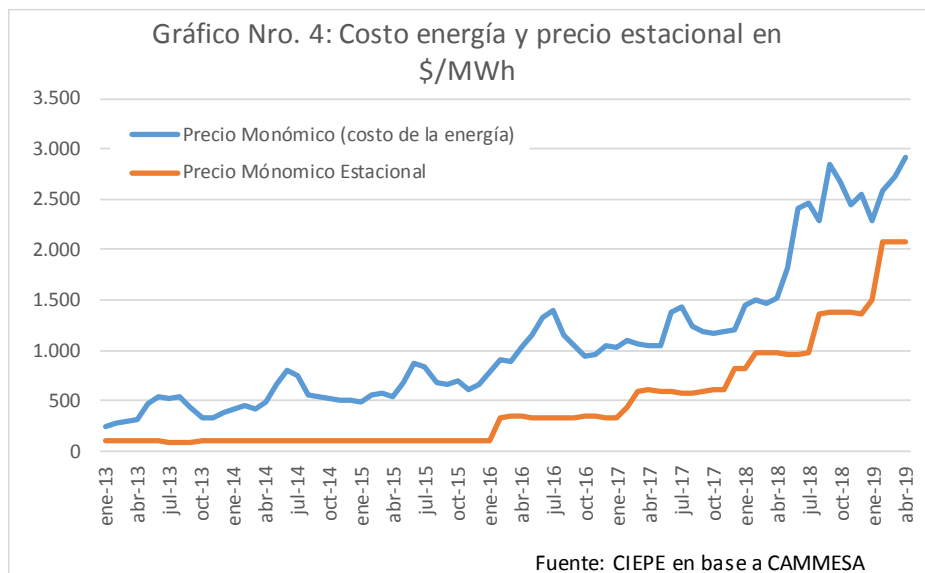


Por otro lado, cuando observamos el precio de la energía que pagan los hogares (en términos técnicos el precio monómico estacional) se incrementó un 108% promedio interanual en los primeros cuatro meses del año. Es importante aclarar que este incremento sólo muestra la variación en el valor de la energía, si se quiere visualizar el incremento total que impactó en los usuarios residenciales habría que observar también el valor de la distribución, del transporte y el impacto impositivo sobre todo ello. Sin embargo, este ejercicio no es tan sencillo debido a que el valor de la distribución de electricidad se encuentra regulada por cada provincia y, por ende, cada usuario residencial de cada provincia termina obteniendo un valor final diferente.

En el Gráfico Nro. 4 se muestra la evolución del precio de la electricidad para los hogares (precio monómico estacional) y del costo real de la energía (precio monómico). Se puede observar claramente cómo pese a todos los incrementos que verificó el valor de la

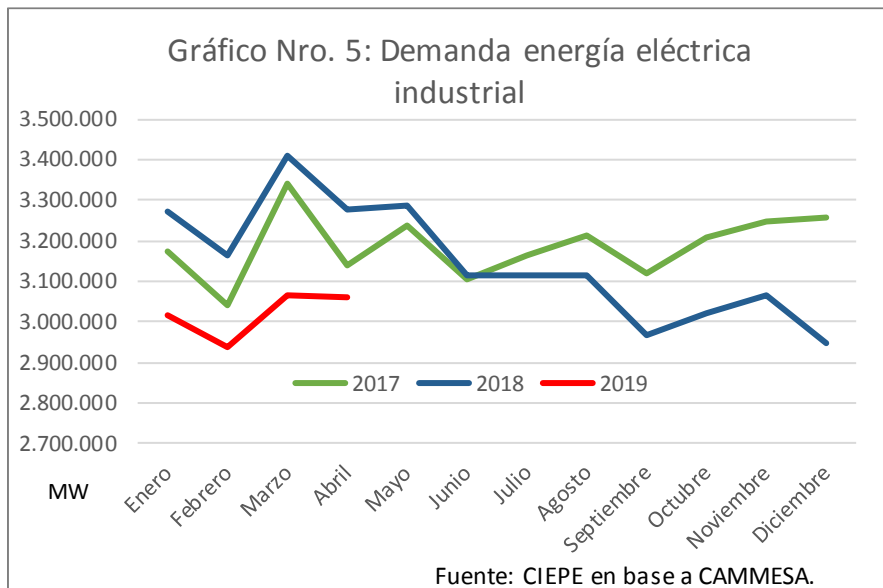
<sup>1</sup> Considera la temperatura media de GBA.

electricidad para los hogares, todavía no refleja el costo de la energía generada en Argentina, representando en los primeros cuatro meses del año el 74%.

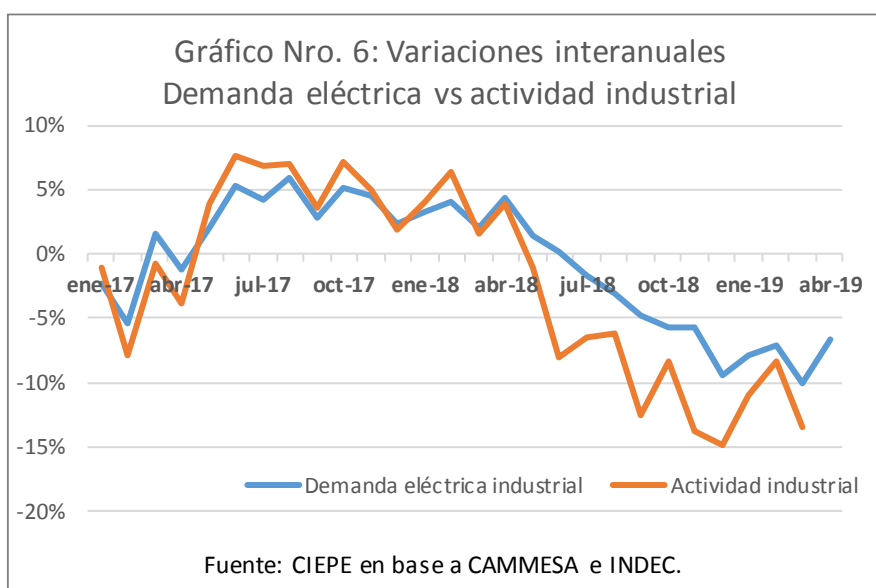


Continuando con el análisis observamos la demanda de electricidad del sector industrial<sup>2</sup>. En el análisis mes a mes el consumo de electricidad de las industrias presenta un comportamiento más bien errático. Sin embargo, al observar la tendencia se ve claramente como a partir del mes de julio 2018 la demanda de energía eléctrica industrial comienza a ser menor en todos los períodos respecto a 2017 (Gráfico Nro.5). Asimismo, al comenzar el año 2019 también todos los registros son inferiores tanto al 2018 como al 2017. En el período enero a abril 2019, la demanda de electricidad industrial verifica una contracción del 7,9% respecto de igual período del año anterior.

<sup>2</sup> La clasificación que realiza CAMMESA es “Industrial y comercial grande”.



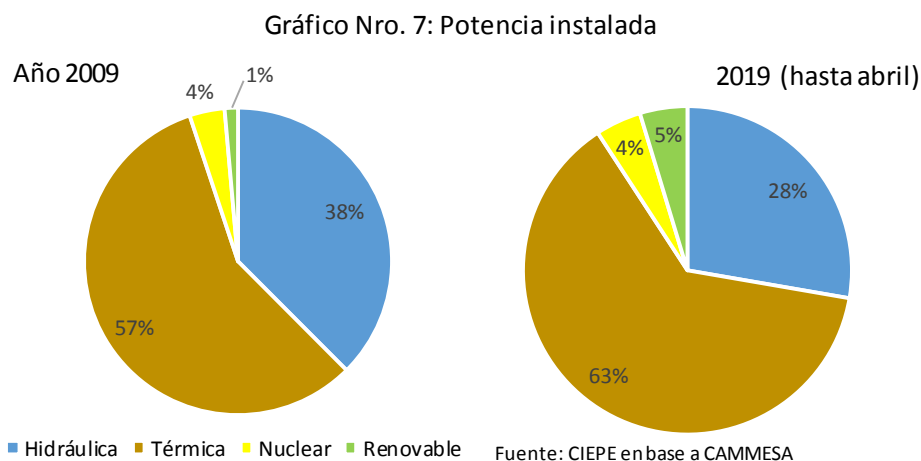
El principal determinante del consumo de electricidad industrial es el nivel de actividad sectorial. En el Gráfico Nro. 6 mostramos las variaciones interanuales de la actividad industrial utilizando el Índice de Producción Industrial Manufacturero (IPI) y las correspondientes a la demanda de electricidad industrial. Allí se puede observar la relación entre ambas variables, particularmente se observa durante el mes de abril una caída menos pronunciada que la verificada en marzo (en marzo cayó un -10% y en abril un -7%) y que puede ser el comportamiento esperable para la actividad industrial.



### 3) Composición de la oferta de la generación de energía eléctrica

Para analizar la oferta de energía eléctrica identificaremos por un lado la potencia instalada y luego la generación efectivamente realizada.

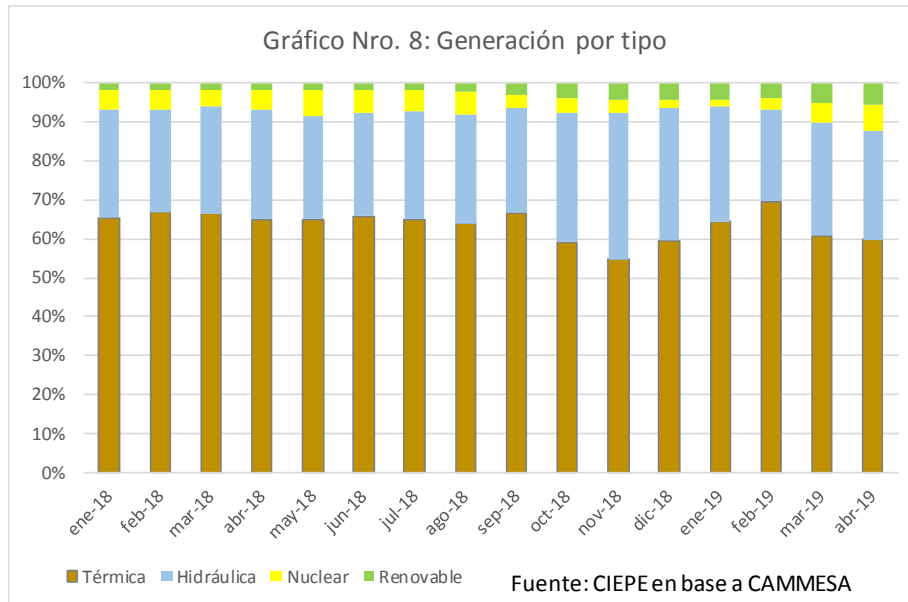
La potencia instalada es la capacidad de generación con la que cuenta Argentina y que refleja hacia qué tecnología se dirigen las inversiones. Así, si comparamos la última década vemos que la matriz eléctrica de Argentina vio incrementada la potencia instalada de centrales térmicas y renovables.



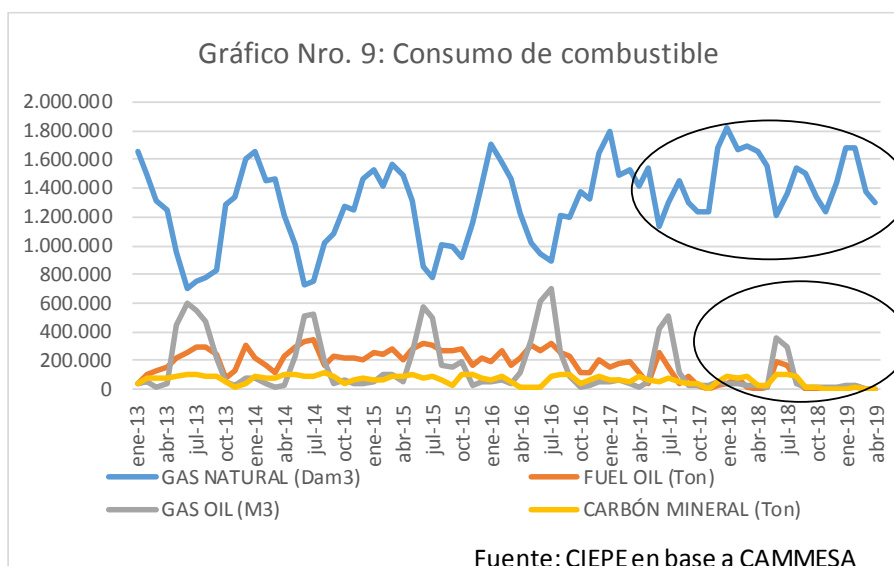
Así, a abril de 2019 la matriz eléctrica Argentina se encuentra compuesta por un 63% térmica, 28% hídrica, 5% renovables y 4% nuclear. Es importante destacar que la composición es hasta el mes de abril ya que durante este año entrarán en funcionamiento varios proyectos del programa RenovAr que influenciarán en la participación del componente renovable.

Cuando observamos la composición de la generación (Gráfico Nro. 8), analizaremos particularmente la generación térmica y la generación a partir de fuentes renovables.

En cuanto a la generación térmica, el principal combustible utilizado en Argentina es el gas natural. Durante muchos años el mercado tuvo fuertes restricciones de oferta de este energético. El principal impacto sobre la matriz de generación era una fuerte caída de la disponibilidad de gas natural en los meses de frío cuando aumentaba la demanda de los hogares.



La situación complementaria a la menor disponibilidad de gas natural para generar electricidad, es el uso de combustibles líquidos. Así, se puede observar en cada caída de la disponibilidad de gas natural para las centrales eléctricas, aparece un pico de combustibles líquidos entrando a generar electricidad (Gráfico Nro. 9).

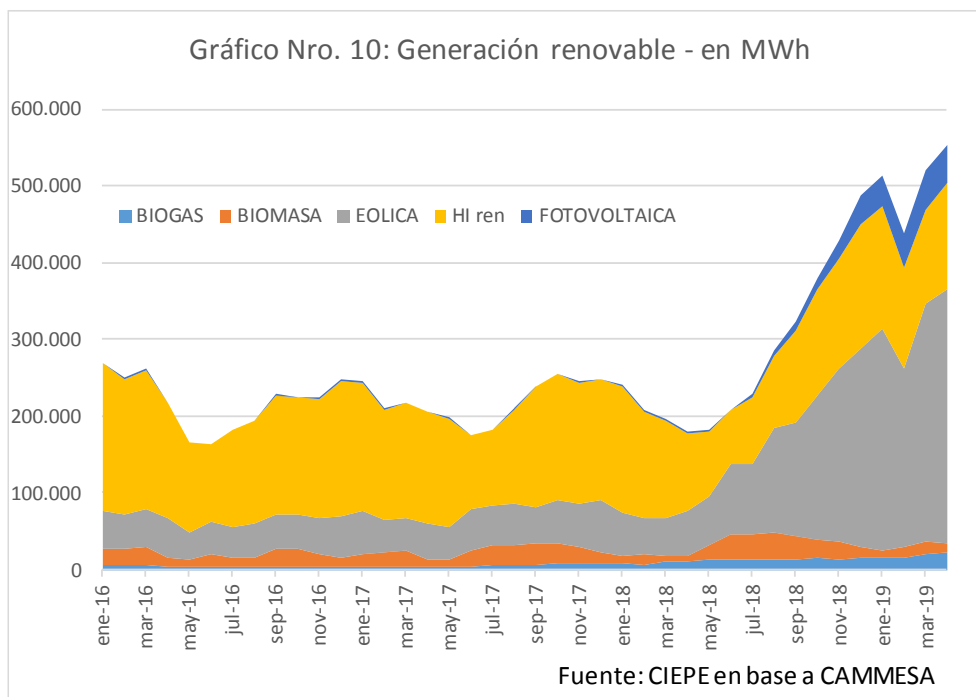


El uso de combustibles líquidos tiene al menos dos desventajas. Una que es mucho más caro que el gas natural y ello impacta directamente en el costo de generación y el otro es que es más contaminante en términos de emisiones de CO<sub>2</sub> que el gas natural. En función de ello, es



destacable de los meses de marzo y abril 2019 no se utilizaron combustibles líquidos para generar electricidad.

En cuanto a la generación renovable, a partir del programa RenovAr, viene experimentado un crecimiento sostenido. En el período de enero a abril 2019 la generación de fuentes renovables se expandió en un 145%. En la apertura por tipo de tecnología, la que más se destaca es la generación eólica que representa el 60% de la generación renovable y que en el período enero a abril 2019 alcanzó un nivel de generación 5 veces mayor a igual período del año anterior. Respecto a la energía solar, representa el 9% de la generación renovable y viene creciendo a gran ritmo. Las otras tecnologías de menor escala como el biogás y la biomasa, representan el 4% y 2% respectivamente de la generación renovable y en el período bajo análisis el biogás se duplicó y la biomasa creció un 40%.



Elaborado por Balbina Griffa

CIEPE - Centro de Investigación en Economía y Planeamiento Energético

Editado por la Escuela de Economía y Negocios - Universidad Nacional de San Martín

inveeyn@unsam.edu.ar | Tel.: +54 (11) 4580-7250 Int. 142/102