

ANÁLISIS DE LA GENERACIÓN-DEMANDA ELÉCTRICA DE CÓRDOBA

Informe de situación #4

Agosto 2020

RESUMEN

La potencia eléctrica instalada de la Provincia de Córdoba, ascendió a unos 3.163 MW, incorporando 55,6 MW desde julio 2020, como producto del cierre del ciclo combinado de la central térmica de Villa María. A nivel nacional la potencia se incrementó unos 170,1 MW llevándola a 40.621,8 MW. Este incremento se debe a la entrada en funcionamiento del parque eólico Vientos Neuquinos I (52,0 MW), la planta de biogás de Pacuca Bio Energía (1 MW), dos centrales térmicas de Santa Cruz-R Gallego SPSE (4,5 MW) y dos cierre de ciclo combinado de las turbo vapor de General Rojo y la antes mencionada de Villa María (112,7 MW).

La generación eléctrica provincial se incrementó en agosto un 17,6%, pasando de una producción de 805,7 GWh a 947,9 GWh. Sin embargo a nivel nacional, se evidenció un decrecimiento en la producción mensual del 11,4%. Tanto a nivel nacional como provincial se registró una mayor producción de las centrales de ciclo combinado, y un marcado descenso de la producción de las centrales diesel, turbo gas y en el caso nacional de las turbo vapor. Respecto de la generación nacional renovable se evidencia un incremento en todas sus formas, excepto en el biogás. A nivel provincial se informa un incremento del 92% en la producción eólica, un 10% en el biogás, un incremento de la hidráulica renovable (menor a 50 MW) del 7,6% y un descenso del 2% de la producción derivada de la biomasa. No se registran a la fecha, parques FV en el territorio provincial que inyecten energía al sistema bajo la Ley 26.190. La instalación FV bajo el régimen de la Ley 27.424, muestra a Córdoba como la provincia con mayor componente fotovoltaica con unos 1.042 kW (de los 1.971 kW nacional) que corresponden al 53% del acumulado de usuarios-generadores nacionales. Se estima a nivel global que bajo este régimen en la provincia de Córdoba ingresan unos 87 kW de potencia instalada FV por mes. En este mes, se incorporaron 10 nuevas cooperativas provinciales al régimen de la Ley 27.424.

La demanda eléctrica neta en la provincia de Córdoba fue de 794 GWh, representando una caída mensual del 15,2% y una baja del 6,3% interanual. A nivel global en los 44 meses analizados, se evidencia una disminución promedio de la demanda neta a razón de 761 MWh/mes. Para poder dimensionar este valor y su importancia, se puede tener en cuenta que esta energía es similar a la generación promedio mensual que produjo la central térmica de Bioeléctrica de Río Cuarto 2 de 1,2 MW, cuya producción es de 729 MWh/mes en promedio en lo que va del año 2020. A medida que transcurren los meses se evita la producción eléctrica de una nueva central de este tipo. El sector residencial, el cual es el más sensible a las variaciones térmicas, comenzó a descender por un proceso natural en esta época del año, llegando a valores muy cercanos a los del 2018 y levemente por encima del 2019. Por su parte el sector comercial mostró una importante caída del 19,6% mensual y 14,2% interanual. Esta caída es mayor que la registrada en años anteriores, en los mismos periodos, evidenciando que otros factores diferentes al climático están afectando su variación. Finalmente el sector industrial, continúa a la baja, con una caída del 7,0% mensual y 14,9% interanual. A este ritmo la demanda industrial todavía se encuentra por debajo de los registros de demandas habituales del sector de años anteriores.

Las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) provenientes de la combustión del parque térmico, se incrementaron un 10,4% en la provincia de Córdoba, mientras que en Argentina disminuyeron un 20,0%. A nivel provincial aumentó un 153% el empleo de gas natural (85,3 millones de m³) y cayó fuertemente a un 8,2% la utilización de gas oil (2,9 Mm³). Este crecimiento de los GEI provincial es esperable dada la mayor participación de las centrales térmicas provinciales en el entramado nacional. El historial muestra que el pasaje de julio-agosto en 2017, 2018 y 2019 se caracterizó por importantes descensos de las emisiones, sin embargo, esta tendencia, se revirtió, para el año 2020. Por este hecho, las emisiones en agosto están un 34% por encima del registro del mes de agosto del 2019. A nivel global se sigue apreciando una tendencia a la descarbonización de la matriz eléctrica a razón de 22.836 Tn CO₂ Eq/mes y 2.162 Tn CO₂ Eq/mes a nivel nacional y provincial, respectivamente.








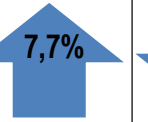
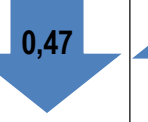
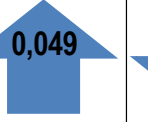
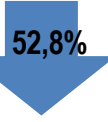
Los 7 indicadores de desempeño son:

- **Indicador #1.** Relación entre la generación y la demanda eléctrica provincial. Permite estimar de alguna forma el grado de independencia energética de la provincia de Córdoba. Sin embargo, se debe mencionar que ambas matrices eléctricas (provincial y nacional) no son independientes, sino que por el contrario se articulan y gestionan de forma conjunta.
- **Indicador #2.** Participación de la generación eléctrica provincial, en el entramado eléctrico nacional.
- **Indicador #3.** Demanda eléctrica per cápita. Éste es un indicador de eficiencia en el consumo energético (intensidad energética). Versiones nacional y provincial.
- **Indicador #4.** Participación de la generación eléctrica a partir de energía renovable, respecto del total eléctrico. Este indicador permite analizar la evolución de la matriz eléctrica en pos de una diversificada y sostenible. Versiones nacional y provincial.
- **Indicador #5.** Emisiones de gases de efecto invernadero del parque térmico por unidad de energía generada. Éste es un indicador que permite analizar el comportamiento medio ambiental de las centrales térmicas. Versiones nacional y provincial.
- **Indicador #6.** Emisiones de gases de efecto invernadero per cápita. Éste es un indicador de desempeño medio ambiental de las centrales térmicas. Versiones nacional y provincial.
- **Indicador #7.** Participación de la provincia de Córdoba, respecto del nacional, en el régimen de Ley 27.424, en relación con la potencia FV instalada.

La siguiente Figura muestra el valor de cada indicador para el mes de agosto del 2020, junto a una flecha que muestra la dirección (aumento o decrecimiento) del mismo, respecto del mes de julio.

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Comparación entre agosto, respecto de julio del 2020

	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°6	N°7
	[%]	[%]	[MWh/hab]	[%]	[Tn/MWh]	[Tn/hab]	[%]
Argentina			 0,24	 10,8%	 0,46	 0,066	
Córdoba	 119%	 7,4%	 0,21	 7,7%	 0,47	 0,049	 52,8%

Dr. Oscar Alejandro Oviedo

Especialista en Eficiencia Energética y Planeamiento Energético Sostenible.

o.a.oviedo@unc.edu.ar