

GENERACIÓN REGIONAL Y NACIONAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA: FUENTES CONVENCIONALES Y RENOVABLES

El desarrollo de fuentes renovables experimentó un avance significativo a partir de la puesta en marcha del Plan RenovAr por medio del cual un gran número de proyectos se adjudicaron a lo largo y ancho del país. En consecuencia, entre 2016 y el primer trimestre de 2022 las fuentes renovables pasaron de contribuir en un 2% al 13,7% a la generación de energía eléctrica. Se destaca como principal fuente renovable a la energía eólica, la cual pasó de 20,8% en 2016 al 72,9% en el período antes mencionado. En este contexto, la región sudoeste de la provincia de Buenos Aires jugó un rol fundamental dadas sus óptimas condiciones para la explotación del recurso. En efecto, se adjudicaron y construyeron 16 proyectos que, al cierre de abril de 2022, inyectaron 330 GWh a la red (27,1% de la energía inyectada a nivel nacional), lo cual deja en evidencia la relevancia de la región en el desarrollo de las energías renovables.

Introducción

En el IAE 155 se destacó el papel fundamental de la región sudoeste en el plan RenovAr en función de sus excelentes condiciones para la generación de energía eléctrica a través de la instalación de parques eólicos. En el presente estudio se pretende actualizar el análisis efectuado en aquella oportunidad. En concreto, se mostrarán los parques que entraron en funcionamiento desde 2019 a esta parte, junto con los avances registrados en la penetración de energías renovables dentro de la matriz energética.

Avances en la generación renovable de energía eléctrica

En el trazado de políticas públicas, el diseño del andamiaje legal es el puntapié inicial. Sin embargo, hasta tanto no se articulan los incentivos para el accionar concreto de los distintos agentes económicos intervinientes, no comienzan a verse resultados. En el caso de la energía renovable, la Ley 26.190 (2006) en un primer momento, y posteriormente la 27.191 (2015) sentaron las bases sobre las cuales construir una matriz energética más limpia a lo largo del tiempo. En este contexto normativo fue que se desarrolló el Plan RenovAr (2016), que incorporó una serie de incentivos para facilitar la concreción de los objetivos planteados en las leyes previamente mencionadas.

Según información provista por la Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico Sociedad Anónima (CAMMESA), las fuentes renovables pasaron de aportar el 2% de la energía eléctrica a un 13,7% entre 2016 y 2022¹ (Gráfico 1). Como es esperable por el tiempo de maduración de los parques en cuestión, casi la totalidad de los más de 11 puntos porcentuales de diferencia se explican por lo sucedido entre 2019 y 2021. En esos años comenzaron a darse por concluidas las etapas de construcción de los proyectos, quedando listos para su funcionamiento.

A la luz de los datos disponibles en materia energética se puede afirmar que el RenovAr logró impulsar la generación de renovables en nuestro país de forma significativa. En efecto, para 2018 el 21,4% de los GWh provenientes de fuentes renovables se relacionaban con proyectos vinculados al mencionado plan, porcentaje que se duplicó al año siguiente y continuó creciendo hasta ubicarse en un 57,6% en el primer trimestre de 2022. (Gráfico 2).

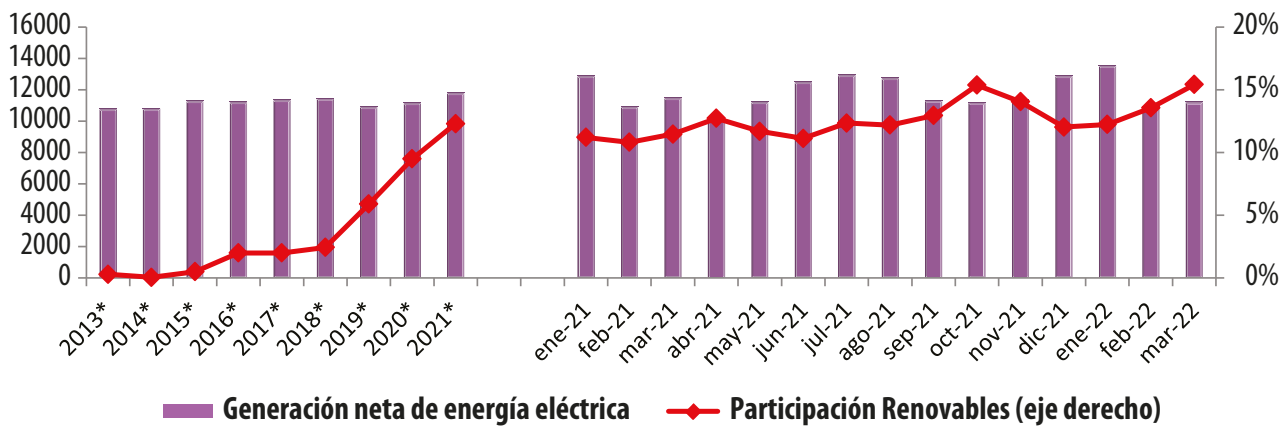
Esta vigorosa expansión tuvo como piedra angular a la energía eólica, pudiéndose señalar que la contribución por parte de este tipo de fuente al total de renovables se incrementó casi sistemáticamente pasando del 20,8% en 2016 al 72,9% durante el 1° trimestre de 2022.

Al margen de la buena *performance* de las fuentes renovables, resulta evidente que la matriz energética nacional continúa con una alta dependencia de las fuentes fósiles (estas explican al menos el 60% del total en los años considerados).

¹ Dato promedio al 1° trimestre del año

Gráfico 1. Generación eléctrica y participación de fuentes renovables en el total (2013-2022)

GWh y participación porcentual



*Datos mensualizados

Fuente: elaboración propia en base a CAMMESA.

En un contexto en que las *commodities* registran alzas significativas de precios a raíz del conflicto entre Rusia y Ucrania, las renovables se vuelven aún más relevantes, no solo por su impacto ambiental sino también desde el punto de vista macroeconómico dado que permiten aliviar la carga de importaciones y optimizar el uso de las escasas reservas internacionales de las que dispone el país.

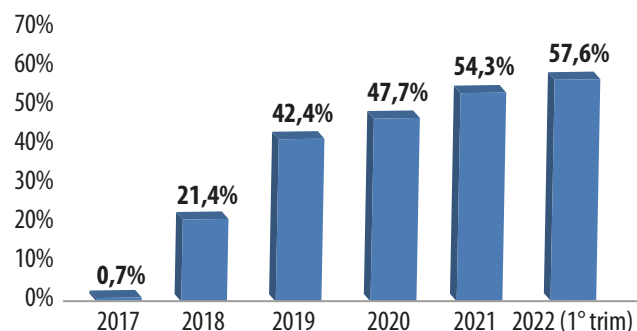
Situación de los parques eólicos de la región

En este contexto, se destaca el rol de la región como zona relevante para la generación de energía eólica. Según el último informe disponible de CAMMESA, al momento de elaborar este estudio existen 58 parques activos a nivel nacional, es decir, que se encuentran inyectando activamente energía al Sistema Argentino de Interconexión (SADI). Del total mencionado 19 se ubican en la provincia de Buenos Aires y 16 se sitúan en el sudoeste de la provincia. En otras palabras, la región contribuye aportando un tercio de los parques del país e inyectando el 27,1% del total de GWh que recibe el SADI². Este es el resultado de la entrada en funcionamiento de 11 parques que se encontraban en proceso de construcción.

A diferencia de lo sucedido en febrero de 2019 (fecha de elaboración del IAE 155), en la actualidad el 100% de los parques de la región se encuentran en actividad. Entraron en funcionamiento desde febrero de 2019 a la fecha los siguientes proyectos:

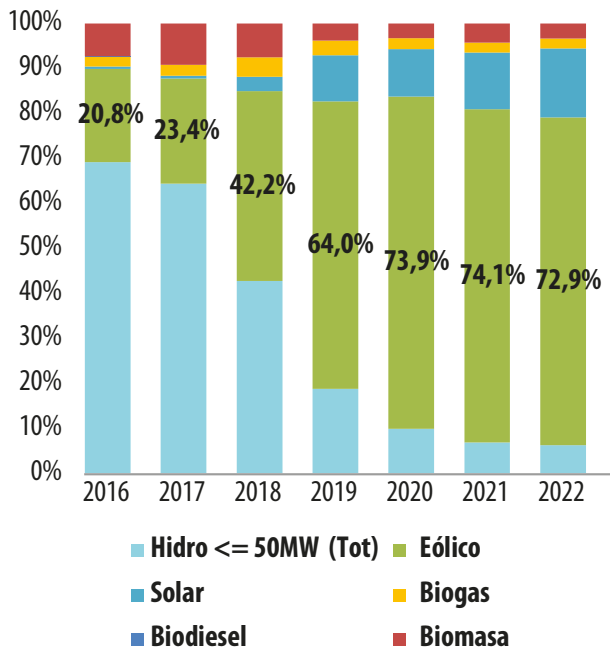
- Parque eólico Energética
- Parque eólico San Jorge
- Parque eólico El Mataco
- Parque eólico La Genoveva
- Parque eólico García del Río
- Parque eólico Vientos del Secano
- Parque eólico Pampa
- Parque eólico La Castellana II
- Parque eólico De la Bahía
- Parque eólico Energética I fase II
- Parque eólico La Genoveva II

Gráfico 2. Contribución de los proyectos RenovAr al total de energía renovable generada.



Fuente: elaboración propia en base a CAMMESA.

² Dato correspondiente a abril de 2022.

Gráfico 3. Participación por fuente de energía en la generación eléctrica renovable.

Fuente: CAMMESA.

En consonancia con el inicio de la operación comercial de estos parques, los GWh inyectados en la región fueron creciendo a medida que transcurrieron los meses. En el Gráfico 4 se muestra dicha evolución, pudiéndose advertir la tendencia creciente de la misma.

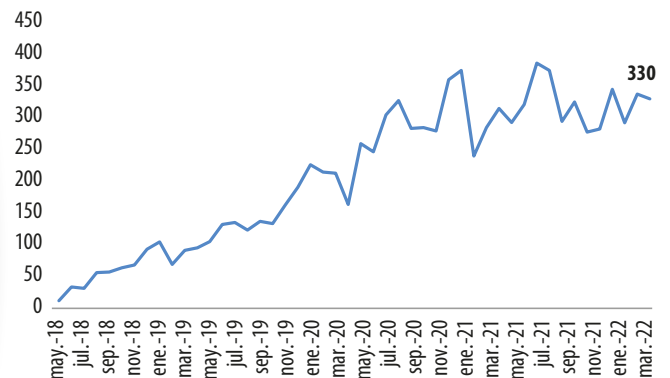
Por último, un dato a destacar es el porcentaje de la demanda del mercado eléctrico mayorista que se abastece con fuentes renovables. Actualmente, a nivel nacional, el porcentaje de cobertura asciende a 14,5% según datos de CAMMESA. Teniendo en cuenta que en 2016 dicho guarismo era del 2% se puede decir que hubo un avance importante en este sentido. Por su parte la generación regional aporta alrededor del 3% del total demandado (datos al primer trimestre de 2022).

330 GWh generados durante abril 2022 (27,1% del total nacional)

Reflexiones finales

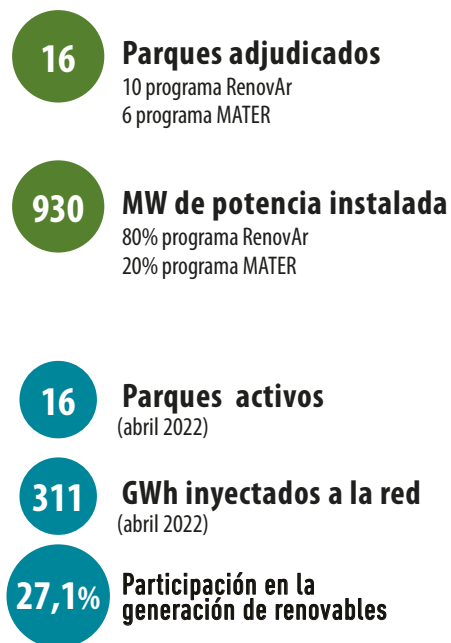
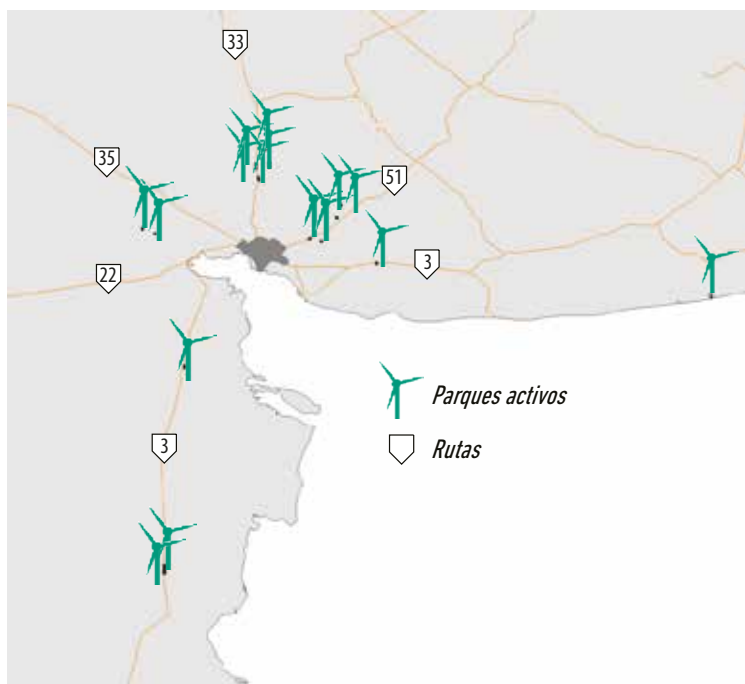
El desarrollo de las energías renovables en Argentina tiene mucho camino por recorrer. No obstante, se han producido avances significativos en los últimos años, especialmente desde la puesta en marcha del plan RenovAr, que junto con la Ley 27.191 generaron los incentivos necesarios para la instalación de numerosos proyectos a lo largo y ancho del país.

- Como consecuencia, la participación de fuentes renovables sobre la generación eléctrica escaló desde un 2% en 2016 a un 13,7% en el primer trimestre de 2022.
- En especial, cabe destacar el rol protagónico de los proyectos eólicos. Esta fuente de energía pasó de explicar el 23,4% de los GWh inyectados en 2017 a 72,9% al cierre del primer trimestre de 2022.
- La provincia de Buenos Aires y, en particular la región sudoeste de la misma, tuvo un papel fundamental por la gran cantidad de proyectos que allí se emplazaron. En efecto, 16 de los 58 parques eólicos existentes corresponden a la región, la cual aporta el 27,1% del total de energía que se inyecta a la red. Particularmente, en los últimos 3 años se registró un importante avance en la finalización de distintos proyectos, poniéndose en funcionamiento 11 parques que contribuyeron a potenciar la generación renovable de la provincia.

Gráfico 4. GWh renovables inyectados por parques regionales.

Fuente: elaboración propia en base a CAMMESA.

Gráfico 5. Distribución de los parques eólicos regionales a modo de ejemplos.



Fuente: elaboración propia en base a Ministerio de Energía y CAMMESA

Tabla 1. Listado de proyectos eólicos regionales

Nombre del proyecto	Oferente	Potencia Instalada (MW)	Ronda	Cant. molinos	Ubicación	Puesta en funcionamiento
P.E. Energética I	EIPOR S.A.	80,0	Ronda 2	20	Ruta 33 - Tres Picos	ene-20
P.E. San Jorge	P.C.R.	100,0	Ronda 2	24	Ruta 33 - Tres Picos	jun-20
P.E. El Mataco	P.C.R.	100,0	Ronda 2	27	Ruta 33 - Tres Picos	nov-19
P.E. La Genoveva	CP RENOVABLES	87,0	Ronda 2	23	Ruta 51 - Cabildo	ago-21
P.E. Villalonga	GENNEIA	50,0	Ronda 1	15	Ruta 3 - Villalonga	dic-18
P.E. García del Río	ENVISION / SOWITEC	10,0	Ronda 1	4	Ruta 33 - Tres Picos	sep-19
P.E. Vientos del Secano	ENVISION	50,0	Ronda 1	20	Ruta 3 - Mayor Buratovich	ago-21
P.E. La Castellana	CP RENOVABLES S.A.	99,0	Ronda 1	32	Villarino	ago-18
P.E. Corti	C. T. LOMA DE LA LATA	100,0	Ronda 1	29	Ruta 51 - Corti	jun-18
P.E. Pampa	SINOHYDRO CORPORATION	100,0	Ronda 1.5	29	Balneario Océano	mar-19
P.E. La Castellana II	CP RENOVABLES S.A.	15,8	MATER	-	Villarino	jul-19
P.E. Pampa Energía	PAMPA ENERGÍA	50,4	MATER	14	Ruta 51 - Corti	mar-19
P.E. De la Bahía	PARQUE EÓLICO DEL FIN DEL MUNDO SA	28,0	MATER	-	Ruta 3 - Acceso Pehuen Co	may-19
P.E. Energética I fase II	ENERGÉTICA ARGENTINA S.A.	19,2	MATER	-	Ruta 33 - Tres Picos	sep-19
P.E. La Genoveva II	CP RENOVABLES S.A.	41,8	MATER	-	Ruta 51 - Cabildo	ago-19
P.E. Villalonga II	GENNEIA S.A.	3,5	MATER	1	Ruta 3 - Villalonga	dic-18