

Generación distribuida

Hoy en día, gracias a que el desarrollo tecnológico avanza exponencialmente, se puede notar una reducción de los costos que permiten que la Argentina avance hacia las energías renovables. Sin embargo, esta energía aun presenta muchos obstáculos para su óptimo aprovechamiento puesto que el viento y la radiación solar son fenómenos muy fluctuantes, con lo cual es difícil abastecer la demanda las 24 horas del día [1].



Figura 1: Distintas fuentes de energía son requeridas para satisfacer la demanda eléctrica de un país [2].

Para esto, aun debemos recurrir a energías convencionales más estables como la hidroeléctrica, la nuclear o la térmica (esta última más contaminante) para que, de esta forma, tengamos una base de energía constante para suplir la demanda cuando la energía renovable disponible es escasa.

Por eso, surge este sistema energético mixto entre la generación centralizada convencional y la generación renovable.

Pero nos falta una parte importante acerca de esta generación renovable. Y es que si bien se está fomentando producir a gran escala en parques eólicos o solares, es necesario promover el uso de fuentes de

energía renovable en la generación de electricidad para el autoconsumo en nuestros hogares, edificios, industrias y pymes, cerca del consumo, a esto le llamamos generación distribuida.



Figura 2: Hogar con generación eléctrica a partir de paneles solares y molinos eólicos [2].

Hoy la energía eléctrica nos llega desde grandes centrales de generación, viajando largas distancias a través de las líneas de transporte y la red de distribución. Todo esto genera pérdidas monetarias y requiere de una gran inversión inicial y de mantenimiento. Es así cómo surge la Ley 27424 de Generación Distribuida, que habilita que los consumidores de electricidad se conviertan también en generadores a partir de fuentes de energía renovable, para autoconsumo y eventual inyección de electricidad a la red [3].



Figura 3: Líneas de transporte de la energía eléctrica [4].

¿Sabías qué?

$$\begin{array}{c} \text{Productor} \\ + \\ \text{Consumidor} \\ = \\ \text{Prosumidor} \end{array}$$

Figura 4: Concepto de prosumidor.

Cada día se escucha nombrar más la palabra PROSUMIDOR, pero ¿qué es? [5]

Esta definición hace referencia a lo que nombramos anteriormente, usuarios que practican el autoconsumo y, además, tienen la posibilidad de compartir el excedente de energía con otros usuarios a través de la red general.

Como vemos, Argentina está apuntando hacia un futuro de energía renovable distribuida. Vamos a tener cada día más personas que generen energía en el punto de consumo, reduciendo sus gastos. Además, la energía que no utilizemos podrá ser inyectada a la red de distribución para ser consumida por otros usuarios, mejorando la eficiencia y sustentabilidad del sistema eléctrico.

Con esta inyección de energía, vamos a tener un crédito a nuestro favor en la factura. Cuando necesitemos energía eléctrica porque nuestro sistema no está produciendo (por ejemplo, de noche con los paneles solares) podremos abastecernos de la red, y probablemente solventemos parte de los gastos.

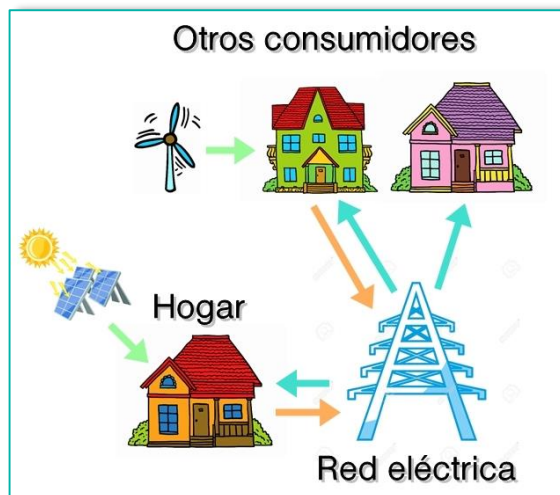


Figura 5: Concepto de generación distribuida [6].

¿Puedo utilizar en la noche la misma energía que genere en horas del sol? Realmente no. Esa energía que generaste durante el día y no utilizaste, por ahora no se almacena por una cuestión económica. Pero tampoco se desperdicia, ya que se aprovecha inmediatamente por otros usuarios conectados a la red pública. Hay que intentar consumir energía durante el día, cuando estamos produciendo, para no tener gastos en tarifas [7].

¿Sabías qué?

Seguro te preguntas, ¿cómo es posible generar energía en mi hogar? [8]

Esto se da mediante equipos que trabajan con fuentes renovables como el sol, el viento, el agua, entre otras. Estos equipos pueden ser paneles solares, pequeños aerogeneradores u otras tecnologías instaladas en el espacio libre de tu hogar. Hablaremos con más profundidad de estas tecnologías en futuras hojitas.

El mismo caso sucede para las PYMES e industrias que consumen mucha más energía, logrando una importante reducción en los costos asociados a electricidad y aumentando la eficiencia de sus procesos productivos. También la instalación de equipos para generación distribuida permitirá crear muchos puestos laborales para la instalación y el mantenimiento.

El uso de energías renovables nos ayuda a ser más eficientes en nuestros consumos, cuidar el medio ambiente y mitigar el cambio climático.



Figura 6: Avance de las energías renovables para combatir el cambio climático y el aumento de la demanda energética [2].

Redes sociales

 www3.fi.mdp.edu.ar/dtoelectrica

 [/electricafimdp](https://www.facebook.com/electricafimdp)

 [/electricafimdp](https://www.instagram.com/electricafimdp)

 [/electricafimdp](https://www.youtube.com/electricafimdp)

Bibliografía

- [1] Energía para aprender, Fundación YPF.
<https://fundacionypf.org/Documents/Publicaciones/Energia-para-aprender.pdf> , 2017.
- [2] Imagen de <https://freepik.es>
- [3] Generación distribuida.
<https://www.argentina.gob.ar/economia/energia/generacion-distribuida>
- [4] Imagen de <https://www.fundacionendesa.org/es/recursos/a201908-transporte-de-electricidad>
- [5] El “prosumidor”, la nueva figura en el horizonte energético argentino.
<https://www.infobae.com/def/desarrollo/2018/12/01/el-prosumidor-la-nueva-figura-en-el-horizonte-energetico-argentino/> , 2018.
- [6] Elaboración propia con imágenes de <https://galeria.dibujos.net> y <https://www.freepng.es/>
- [7] Generación distribuida de electricidad, Universidad de Costa Rica.
<https://www.youtube.com/watch?v=zBYi9ynFNX8> , 2017.
- [8] Generación distribuida: Uso domiciliario general.
<https://www.youtube.com/watch?v=ga5WRHkyaKM> , 2021.