



# El mercado de energía renovable en Puerto Rico

Oficina Económica y Comercial  
de la Embajada de España en San Juan de Puerto Rico

Este documento tiene carácter exclusivamente informativo y su contenido no podrá ser invocado en apoyo de ninguna reclamación o recurso.

ICEX España Exportación e Inversiones no asume la responsabilidad de la información, opinión o acción basada en dicho contenido, con independencia de que haya realizado todos los esfuerzos posibles para asegurar la exactitud de la información que contienen sus páginas.

icex



ESTUDIO  
DE MERCADO

11 de diciembre de 2023  
San Juan de Puerto Rico

Este estudio ha sido realizado por  
Fernando Gallego Cuevas

Bajo la supervisión de la Oficina Económica y Comercial  
de la Embajada de España en San Juan de Puerto Rico

<http://puertorico.oficinascomerciales.es>

Editado por ICEX España Exportación e Inversiones, E.P.E.

NIPO: 114-23-010-0



El sector de la energía renovable a gran escala, principalmente solar, está experimentando un crecimiento sin precedentes en Puerto Rico desde la aprobación del Plan Integrado de Recursos (PIR). Este último es la hoja de ruta que ha aprobado el gobierno de Puerto Rico, en la que se establecen las estrategias a seguir en función de la evolución de diversos factores. Fija un ambicioso objetivo de generar un 40 % de energía mediante renovables para 2025, un 60 % para el 2040 y un 100 % para 2050. En 2023, solo un 4 % de la energía de la isla es considerado renovable. Entre 2021 y 2024 se espera que se celebren seis subastas de generación (3.750 MW) y almacenamiento (1.500 MW) de energía renovable.

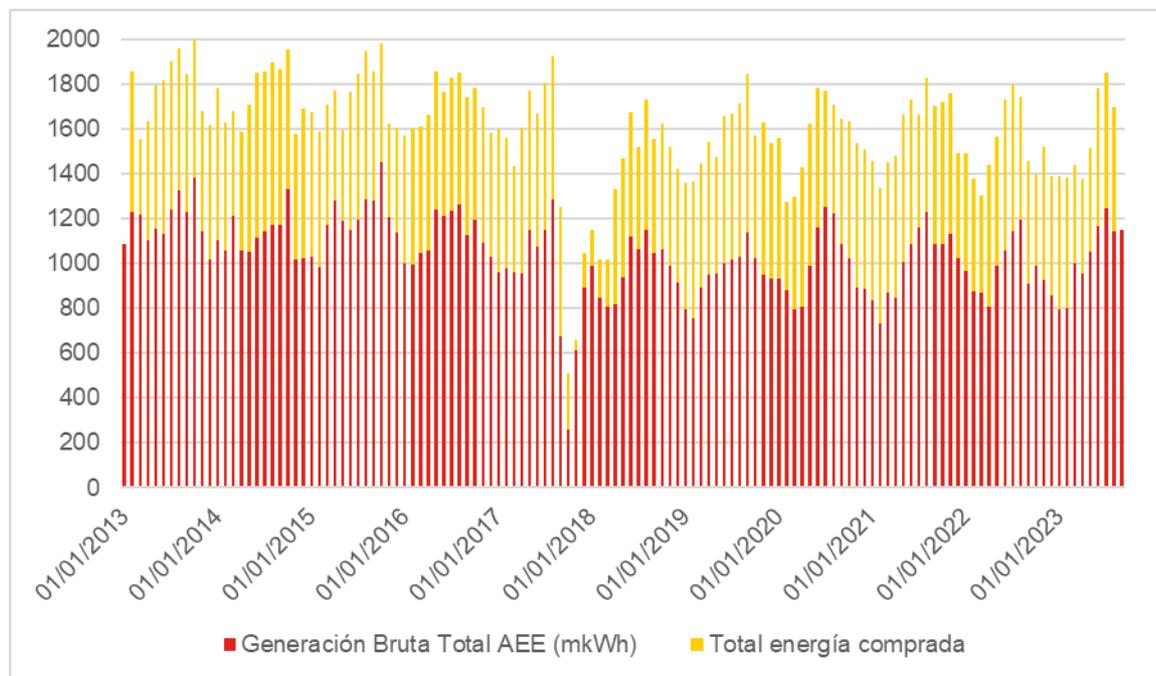
En paralelo, en el mercado residencial, el crecimiento del número sistemas de paneles solares conectados a la red ha sido exponencial. Desde septiembre de 2022 hasta junio de 2023 estos sistemas aumentaron de en torno 59.000 a más de 85.500, lo cual supone un crecimiento del 45 % en tan sólo un año. A diciembre de 2023, se conectan unos 4.000 hogares a la red todos los meses, y el total de generación distribuida en hogares alcanza los 600 MW. El Presidente Biden ha firmado una asignación de 1.000 millones de USD para financiar la instalación de paneles solares y baterías en hogares de bajos recursos.

Tras años de una operativa ineficiente que llevó a la quiebra a la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE), en el año 2021 se privatizó la operación, gestión y mantenimiento de la red de transmisión y distribución eléctrica. El 1 de julio de 2023, el nuevo operador privado (Genera PR – filial de New Fortress) comenzó la gestión y mantenimiento de los activos públicos de generación de energía. Estos activos, durante todo el mes septiembre de 2023 generaron un total bruto de 1.152,8 mkWh<sup>1</sup>, un 65 % del total generado en la isla.

---

<sup>1</sup> 1 mkWh = 1 GWh

GENERACIÓN DE ENERGÍA MENSUAL HISTORICO (MKWH) <sup>2</sup>



En 2023, la principal fuente de generación de energía fue el gas natural con un 42 %, tras un importante crecimiento de 7 puntos porcentuales en el último año. Por su parte, el petróleo o sus derivados generó el 40 % de la energía de la isla, tras una caída de 9 puntos porcentuales en comparación con 2022. Finalmente, el carbón generó 16 %, mientras que las energías renovables generaron el 2 % restante.

En agosto de 2023 se alcanzó una demanda máxima de 3.254 MW, cifra que no se había superado en más de diez años (la demanda de septiembre de 2012 fue de 3.265 MW). El *National Renewable Energy Laboratory* (NREL) de Estados Unidos estima la capacidad de generación potencial solar de Puerto Rico en 40.000 MW, de los cuales la mitad sería en energía distribuida y el resto en fincas solares. Actualmente hay 147 MW instalados en fincas solares y 600 MW en energía solar distribuida, tras varios años de importante crecimiento.

Puerto Rico cuenta con dos parques eólicos con una capacidad total unida de 101 MW, pero uno de ellos no está operativo desde 2017 por el paso de un huracán y se encuentra a la venta, por lo que el único proyecto activo es el del municipio de Santa Isabel con una capacidad de generación del 75 %. Se estima que Puerto Rico tenga una capacidad potencial de más de 45.000 MW entre eólica terrestre y marina.

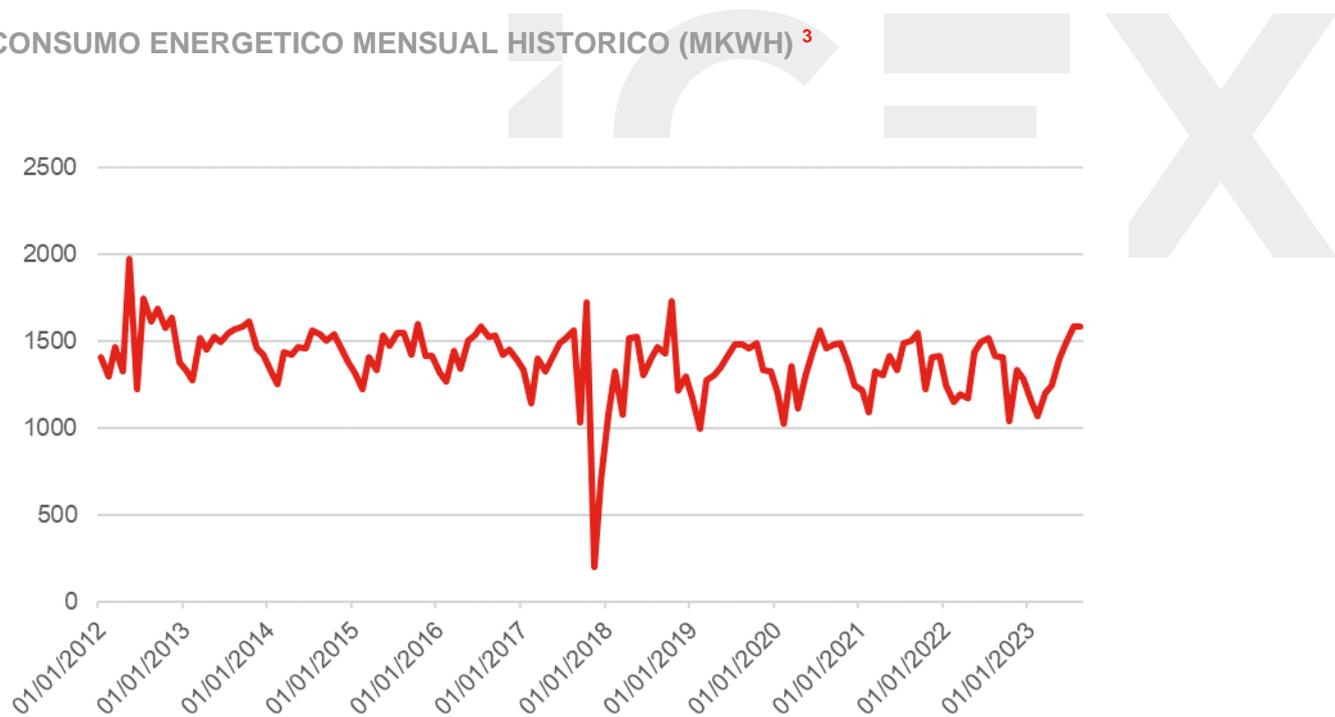
<sup>2</sup> Generación, consumo, costo, ingresos y clientes del sistema eléctrico de Puerto Rico – Indicadores.pr (2022)

Existen 100 MW instalados en Puerto Rico de capacidad de generación hidroeléctrica, pero en junio de 2023 Genera PR informó de que la capacidad real de producción era de 18 MW. Ninguna de las plantas está ahora en funcionamiento por obsolescencia y falta de mantenimiento, aunque existen proyectos para rehabilitarlas y diversificar las fuentes de energía.

Al igual que la generación, la distribución y transmisión eléctrica está también obsoleta y poco cuidada. El gobierno de Estados Unidos ha asignado cerca de 14.000 millones de USD para la reconstrucción de la red eléctrica.

La demanda energética sufre cierta estacionalidad. Sin embargo, como se ha mencionado anteriormente, el consumo energético no ha caído durante la última década a pesar del decrecimiento de la población y desconexión de la red de parte del sector industrial (que ha optado por instalar sus propias centrales energéticas debido al alto precio e inestabilidad de la energía suministrada por la red). El gobierno de Puerto Rico ha tomado medidas para evitar el éxodo de su población a Estados Unidos y ha conseguido desde 2019 estabilizar la población.

CONSUMO ENERGETICO MENSUAL HISTORICO (MKWH) <sup>3</sup>



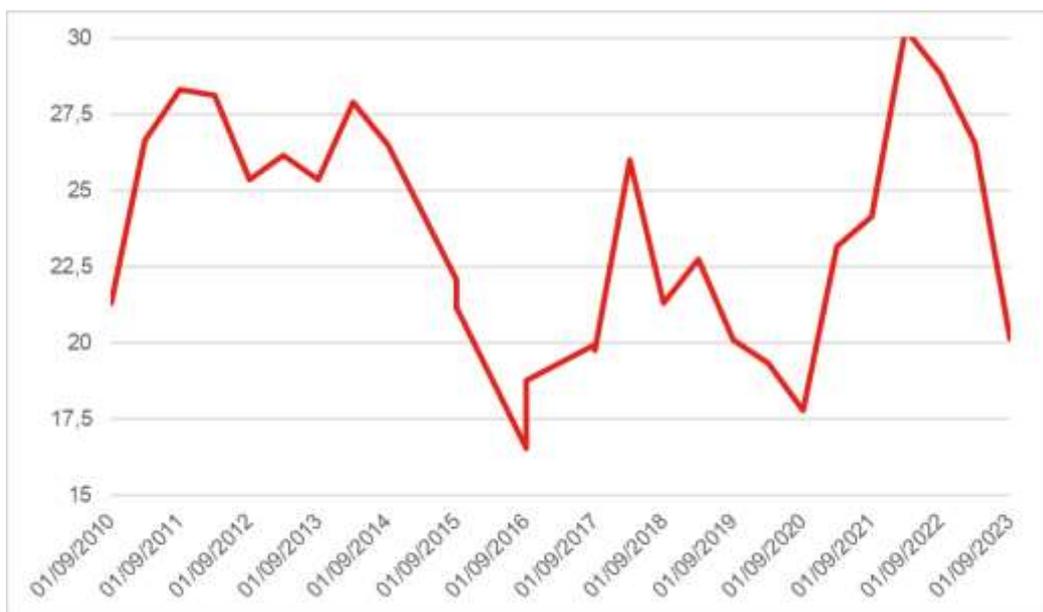
Por tipo de clientes, el comercial es el principal consumidor de energía con un 46 %, le sigue el residencial con un 43 %, industrial con un 9 % y alumbrado público con un 2 %.

El coste de la energía en Puerto Rico ha sufrido un gran incremento y es más de tres veces superior al Levelized Cost Of Electricity (LCOE) de los proyectos solares que ya se han planteado en la isla.

<sup>3</sup> Generación, consumo, costo, ingresos y clientes del sistema eléctrico de Puerto Rico – Indicadores.pr (2022)

El coste de la energía es de dos a tres veces mayor que en Estados Unidos, dependiendo del estado y el tipo de cliente.

**COSTE MEDIO DE LA ENERGÍA EN PUERTO RICO HISTORICO (¢/KWH) <sup>4</sup>**



En Puerto Rico, existen numerosos beneficios tributarios para empresas que decidan implantarse en la isla con proyectos de energía renovable (a los que se deben sumar los beneficios federales vía la Inflation Reduction Act y otros, también aplicables en la isla). Ello aumenta la rentabilidad de dichos proyectos y está atrayendo la atención de empresas internacionales.

La imagen de España en el sector de las renovables es muy positiva. España es uno de los principales líderes en generación e instalación de renovables. Varias empresas españolas del sector ya se encuentran en el mercado puertorriqueño, número que sigue creciendo.

Algunas de las barreras de entrada al mercado puertorriqueño son los aranceles a placas solares chinas que ha impuesto el gobierno de Estados Unidos, la escasez de mano de obra o la dificultad de financiación para ciertos proyectos.

Las principales ventajas y oportunidades del mercado puertorriqueño son la seguridad de cobro, ya que los contratos están avalados por la Junta de Supervisión Fiscal (JSF), la gran disponibilidad de fondos del gobierno de Estados Unidos para la reconstrucción, la seguridad jurídica (jurisdicción federal) y contar con el dólar estadounidense como moneda local.

<sup>4</sup> Generación, consumo, costo, ingresos y clientes del sistema eléctrico de Puerto Rico – Indicadores.pr (2022)

# ICEX

Si desea conocer todos los servicios que ofrece ICEX España Exportación e Inversiones para impulsar la internacionalización de su empresa contacte con:

**Ventana Global**

913 497 100 (L-J 9 a 17 h; V 9 a 15 h)  
informacion@icex.es

Para buscar más información sobre mercados exteriores [siga el enlace](#)

[www.icex.es](http://www.icex.es)

