



El mercado de energías renovables en Colombia

Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en Bogotá

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

7 de octubre de 2019
Bogotá

Este estudio ha sido realizado por
Asier Aramburu Santa Cruz
David Vela Abengoza

Bajo la supervisión de la Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en Bogotá

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

NIPO: 114-19-038-4

En el mercado energético de Colombia, domina la energía hidráulica, seguida de la térmica. Así, las energías renovables no convencionales (principalmente la solar y la eólica) se encuentran en una fase de desarrollo temprana y tiene un peso residual en el total del mix energético nacional. Sin embargo, el hecho de tener una matriz tan dependiente del recurso hídrico provoca que, en periodos de sequía, el país presente situaciones cercanas al déficit y, por tanto, los precios aumenten de forma considerable.

TABLA 1. CAPACIDAD INSTALADA (MW) Y GENERACIÓN ELÉCTRICA (GWH)

Tecnología	Capacidad instalada (MW) 2019	Generación eléctrica (GWh) 2018 S1
Eólica	18,42	16,6
Hidráulica	11834,57	27186,9
Solar	17,86	6,9
Carbón	1660,3	2109,7
Biomasa	145,15	341
Gas	2583,29	3822,5
Combustibles líquidos	1082	58
Total	17341,59	33541,6

Fuente: Boletín Estadístico de Minas y Energía 2018 e Informe de oferta y generación agosto 2019, XM

Frente a esta situación, el país está apostando al desarrollo de las energías renovables, para lo que ha establecido incentivos fiscales a través de la Ley 1715 y está promoviendo mecanismos de contratación a largo plazo para viabilizar las fuentes de energías renovables no convencionales. Con estos mecanismos se quiere reproducir el éxito de las subastas realizadas en otros países, que han sido clave en el desarrollo del sector.

Así, la subasta celebrada en octubre ha dado como resultado la firma de contratos de compraventa entre varios generadores y distribuidores, de forma que se ha iniciado la construcción de diversos proyectos a lo largo de la geografía colombiana.

Con esto, el gobierno espera cumplir con la meta de contar con 1.500 MW de capacidad instalada en el año 2022.

En cuanto al funcionamiento del mercado, en primer lugar, el precio de la electricidad se establece de común acuerdo entre las partes contratantes, sin la intervención del Estado. Adicionalmente, el kilovatio hora tiene subsidios dependiendo del estrato socioeconómico. De esta forma, los estratos más ricos (5 y 6), subvencionan a los más pobres (1,2 y 3).



Por otra parte, los comercializadores compran la energía a las empresas generadoras a través de contratos bilaterales o por medio de compra en la bolsa de energía. En este sentido, predominan los contratos bilaterales, ya que la compra en bolsa los expone a las variaciones del mercado.

Desde el punto de vista de la oferta, se evidencian imperfecciones en la estructura del mercado eléctrico colombiano, el análisis realizado permite llegar a las siguientes conclusiones:

- Existe una fuerte concentración del lado de la oferta y, por tanto, gran poder de mercado, cuyo efecto sobre la formación de los precios es más significativa cuando se presenta una disminución de la energía firme disponible (épocas de sequía).
- Hay una excesiva dependencia del recurso hídrico.
- Fruto de este hecho, se presenta un mercado de bolsa muy volátil.
- Se trata de un mercado con un alto grado de integración vertical.
- Los contratos bilaterales firmados en el país son heterogéneos en modalidades y plazos.

Además, en Colombia existen dos tipos de mercados de usuarios finales: el mercado regulado, servido por compañías de distribución y con estructura tarifaria establecida por órgano regulador, y el mercado no regulado, en el que participan usuarios que tengan un alto consumo de energía. Los contratos firmados en el mercado regulado son ligeramente superiores que los firmados en el mercado no regulado.

Desde el punto de vista de la demanda energética, el mercado regulado colombiano posee un mayor peso porcentual (68,3 %) frente al mercado no regulado (31,7 %), sin embargo, en los últimos años se ha detectado un crecimiento más acentuado del no regulado, especialmente motivado por la demanda energética de las actividades relacionadas con la agricultura, ganadería, caza silvicultura y pesca, así como la explotación de minas y canteras en el país.

Por un lado, según las proyecciones analizadas, tanto la demanda energética como la demanda de potencia se esperan vayan en aumento durante los próximos años dentro del sistema eléctrico colombiano. Así pues, se espera que en el año 2020 se alcancen unos valores de 75.338 GWh (aumento del 11,2 % respecto al año 2017) y de 11.187 MW de potencia máxima (aumento del 8,5 % respecto al año 2017).

Por otro lado, se localizan aquellas zonas que no disponen de conexión con el sistema eléctrico. En el caso de estas zonas se puede decir que no existe un plan de expansión de la red para llevar a cabo una conexión óptima debido principalmente a las complicaciones orográficas del país. En total existen 1.812 municipios en estas condiciones, de los cuales solamente en 92 de ellos se recogen mensualmente datos telemétricos que monitoricen la demanda energética poblacional.

Asimismo, se han podido identificar una serie de barreras de entrada al mercado energético colombiano, las cuales se enuncian a continuación:



- Cargos: como resulta ser el cargo por confiabilidad o el cargo destinado a fondos para el fomento de las energías renovables y la eficiencia energética.
- Licencias: ambientales, técnicas o indígenas.
- Experiencia del sector: ya sea en la financiación de proyectos basados en energías renovables no convencionales, o bien por la posición dominante que se da en el sector energético.
- Recursos: como bien se aprecia en la falta de infraestructuras dentro del sector, o en la cualificación del capital humano.
- Aspectos legales: líneas de conexión únicas o pruebas de disponibilidad para toda tipología de instalaciones energéticas.

Finalmente, también se detectan diferentes líneas de financiación y ayudas a las cuales se puede acceder mediante los fondos que han sido desarrollados a largo de los últimos años por el Estado colombiano, principalmente para fomentar el uso de las energías renovables, la eficiencia energética y el acceso a la red eléctrica del conjunto de la población.

En conclusión, Colombia cuenta tanto con el potencial como con la necesidad de desarrollar las energías renovables no convencionales para solucionar los problemas que presenta su sector energético. Por este motivo, se espera un aumento gradual de la participación de estas fuentes en el mix energético de Colombia, tanto por medio de iniciativas públicas como las subastas energéticas, como por medio de contratos bilaterales entre agentes privados. La velocidad a la que se desarrollará el sector dependerá de la capacidad que tenga el país en superar las barreras detectadas y en establecer las condiciones óptimas para el desarrollo de este mercado.

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

900 349 000 (9 a 18 h L-V)
informacion@icex.es

www.icex.es

