



INICIO

CATEGORIAS

AUTORES

ESPAÑOL

En este sitio web se utilizan cookies para optimizar la funcionalidad y brindar la mejor experiencia posible. Si continúa visitando otras páginas, se instalarán cookies en su navegador.

Para obtener más información al respecto, haga clic aquí.





¿Qué sucede con los costos marginales de la electricidad en la región?

July 14, 2022 por [Michelle Hallack](#) - [Franco Carvajal Ledesma](#) - [Yuri Daltro](#) — [Leave a Comment](#)

El costo marginal de la energía eléctrica es un indicador clave del mercado eléctrico y una señal de su ajuste entre oferta y demanda en el corto plazo. Refleja el costo de suministrar un kilowatt hora (kWh) adicional al sistema eléctrico que resulta de la regla de despacho que sigue cada sistema. La electricidad tiene una gran especificidad temporal porque la demanda neta y el costo de generar una unidad adicional de electricidad varían continuamente[1]. Además, el costo de producción de corto plazo no es lineal, así las variaciones de los costos

En este sitio web se utilizan cookies para optimizar la funcionalidad y brindar la mejor experiencia posible. Si continúa visitando otras páginas, se instalarán cookies en su navegador.

[Para obtener más información al respecto, haga clic aquí.](#)

X

centralizadamente a través de un algoritmo de minimización de costos, ejecutado por el operador del sistema, cuyo resultado es un orden de mérito que refleja los costos marginales. Hay casos en que el precio de corto plazo (o de liquidación) es el resultado de esta minimización de costos.

Una variación del costo marginal indica cambios en las centrales que generan en el margen. Como gran parte de las plantas que generan en el margen en horas de pico de demanda funcionan con combustibles fósiles, las variaciones del costo marginal entre diferentes periodos reflejan muchas veces las variaciones de los precios de gas natural y diésel. Así, entender y supervisar la variación de los costos marginales nos ayuda a entender los impactos que pueden tener las crisis y shocks de precios internacionales en los mercados eléctricos nacionales:

El choque en el mercado mundial de gas natural está generando picos de precios y de costos marginales muy elevados. Por ejemplo, en Chile, el costo marginal real diario medio de 2022 ha sido un 32% mayor de 2021 y 76% mayor que la media de la última década.

Los costos marginales afectan el valor económico de las transacciones de corto plazo, y en muchos mercados son referencia fundamental para contratos de suministro de mediano y largo plazo[3]. La variabilidad de los costos marginales es todavía más importante con la incorporación de las energías renovables variables.

Dada la relevancia de esta información para el sector eléctrico, en el [Hub de Energía](#) hemos desarrollado una base de [datos y visualización analítica que nos permite monitorear la evolución de los costos marginales, o su referente de precio spot, de 13 países de la región](#) de forma horaria, diaria, mensual y anual, tanto en moneda local como en dólares estadounidenses.

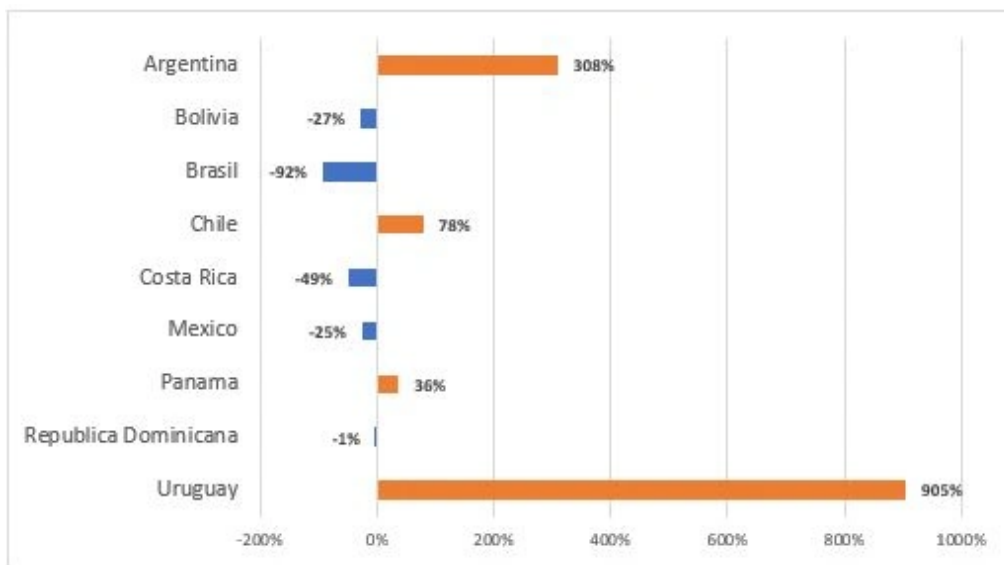
Para ilustrar, veamos lo que sucede en algunos países de la región si comparamos las variaciones de los costos marginales entre enero-mayo de 2022 con el mismo periodo de 2019 antes de la pandemia (ver Figura 1).

Figura 1. Costos marginales mercados eléctricos (cambios porcentuales ene-mayo 2022 con mismo periodo de 2019 pre-pandemia)

En este sitio web se utilizan cookies para optimizar la funcionalidad y brindar la mejor experiencia posible. Si continúa visitando otras páginas, se instalarán cookies en su navegador.

Para obtener más información al respecto, haga clic aquí.

X



Fuente: Elaboración propia con datos de los operadores del mercado. Medido en dólares por MWh

Diferentes factores pueden explicar estas variaciones. Por ejemplo, la hidrología del periodo puede impactar a los países con fuerte participación hídrica, como Uruguay y Costa Rica. A comienzo del 2022 las sequías en Uruguay afectaron significativamente a la generación hidroeléctrica, lo que hizo que se compense esta caída con la producción de energía térmica, aumentando los costos marginales. En otros periodos cuando hay excedente de energía, sea porque hay abundancia hidrológica que se adiciona con la eólica, los costos marginales puede llegar a cero. Además, visto la integración entre Brasil y Uruguay, la hidrología de Brasil también afecta al costo de oportunidad hídrica en Uruguay.

En países más térmicos como Argentina, Bolivia, y Brasil, el precio de gas natural es un importante elemento en los costos marginales y sus variaciones depende mucho del mercado de gas, de las fuentes y de los contratos asociados a estos. Bolivia depende de la producción nacional de gas natural que exporta a países de la región y así el precio de gas tiene una lógica muy diferente en países importadores de este recurso. Brasil – que tiene un sistema basado principalmente en hidroeléctrica (más de 60% de la generación) – y Argentina tienen producción interna importante y además importan el recurso. La combinación de variabilidad hídrica y la importancia de gas natural licuado (GNL) son importantes elementos para explicar la variabilidad de los costos marginales de Brasil.

La variabilidad de los costos marginales depende de las características del sistema eléctrico de

En este sitio web se utilizan cookies para optimizar la funcionalidad y brindar la mejor experiencia posible. Si continúa visitando otras páginas, se instalarán cookies en su navegador.

Para obtener más información al respecto, haga clic aquí.

X

Los diseños de mercado que repasan variaciones en precios spot pueden ser herramientas útiles para revelar y calcular las variaciones de costos marginales. [El uso de estas señales para comunicar a los usuarios finales es importante para una mayor participación de estos en el gerenciamiento de la carga eléctrica.](#) Esta relación permite dinamizar ajustes de la demanda. No obstante, el transpaso directo de los costos marginales a los consumidores tiene que ser considerada con cuidado por los efectos que pueden tener en las familias y en la economía las grandes variaciones de costo marginal frecuentes en el sistema eléctrico.

[1] La demanda neta de electricidad es la demanda eléctrica menos la generación eléctrica no despachable, que frecuentemente se considera que tiene costo marginal cero.

[2] Para más ver (Vazquez et al 2017).

[3] Para más ver [Roubik y Rudnik \(2009\)](#), [Varas y Rudnick \(2014\)](#), [Bustos \(2015\)](#)

Archivado bajo: [Acceso a la Energía](#) , [Calidad energía](#) , [Eficiencia Energética](#) , [Energía Renovable](#)

Etiquetado con: [América Latina](#) , [caribe](#) , [datos](#) , [Demanda de energía](#) , [energía](#) , [Hub de energía](#) , [renovables](#) , [sostenible](#)



Michelle Hallack

Michelle Hallack is a senior economist responsible for the Energy Division's knowledge agenda at the Inter-American Development Bank and she is also an Energy Policy Advisor at the Florence School of Regulation. At the IADB she works

En este sitio web se utilizan cookies para optimizar la funcionalidad y brindar la mejor experiencia posible. Si continúa visitando otras páginas, se instalarán cookies en su navegador.

[Para obtener más información al respecto, haga clic aquí.](#)

X

for academic courses and professional training. Before joining the IADB, Michelle has worked for both public and private sectors around the world (including Latin American, European, and Asian countries). She has more than 15 years of experience in research and consulting on regulatory and energy economics. Some of the main results of her work has been published in scientific, professional journals, books, and blogs. In particular, she has focused on network industries' institutional design and development of new services taking into account the intersection between innovation, public policies, and regulation (tools and design). Michelle holds a Ph.D. from the University of Paris Sud XI of Economics, a M.Res from Federal University of Rio de Janeiro, a European Master (EMIN), and a Diploma in Economics Sciences of the State University of Campinas.



Franco Carvajal Ledesma

Franco Carvajal es consultor del área de conocimiento de la División de Energía del BID brindando apoyo y asistencia en investigación y en la gestión para la formación de la Plataforma de Datos de Energía del BID. Antes de su trabajo en el BID se desempeñó como consultor para la División de Estadísticas de la CEPAL en Santiago de Chile, brindando asesoría y asistencia técnica a países de la región en el desarrollo de cuentas de capital natural y sus nexos con energía, bosques, seguridad alimentaria y cambio climático. Además, ha trabajado como consultor regional para el programa del Banco Mundial “Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services”. Franco es economista con una especialización en Gestión Pública para el Desarrollo Territorial.

En este sitio web se utilizan cookies para optimizar la funcionalidad y brindar la mejor experiencia posible. Si continúa visitando otras páginas, se instalarán cookies en su navegador.

Para obtener más información al respecto, haga clic aquí.

X

Yuri Daltro

Yuri Daltro es economista, estudiante de maestría en políticas públicas y consultor del área de conocimiento de la División de Energía del BID. Actualmente, se encuentra colaborando en investigaciones en el sector eléctrico, y es responsable de la gestión y mantenimiento del Hub de Energía de América Latina y el Caribe. Antes de ser consultor en el BID, realizó diversas consultorías relacionadas con el sector energético, especialmente con temas relacionados a la regulación del sector.

Leave a Reply

Your email address will not be published. Required fields are marked *

Comment *

Name *

Email *

Website

En este sitio web se utilizan cookies para optimizar la funcionalidad y brindar la mejor experiencia posible. Si continúa visitando otras páginas, se instalarán cookies en su navegador.

Para obtener más información al respecto, haga clic aquí.

X

SIGUENOS

Subscribe

BUSCAR

Buscar en el sitio

ENERGÍA

Un blog acerca del impacto de los renovables, la tecnología y la innovación en la industria energética.

ENTRADAS RECIENTES

[La generación hidroeléctrica y la transición energética de América Latina y el Caribe](#)

[Inteligencia artificial, habilitador para un sector competitivo](#)

[10 voces en la Semana de la Energía](#)

[Avanzando con Energía: Reflexiones de nuestro trabajo en 2022](#)

[Uruguay productor de hidrógeno verde: gran oportunidad de destacarse una vez más](#)

En este sitio web se utilizan cookies para optimizar la funcionalidad y brindar la mejor experiencia posible. Si continúa visitando otras páginas, se instalarán cookies en su navegador.

[Para obtener más información al respecto, haga clic aquí.](#)

X

[Calidad energía](#)

[Cambio climático](#)

[Caribe](#)

[covid-19](#)

[Descarbonización](#)

[Eficiencia Energética](#)

[Energía Renovable](#)

[English](#)

[English](#)

[Español](#)

[Género y Energía](#)

[Geotermia](#)

[Hidroelectricidad](#)

[Hidrógeno verde](#)

[Industrias Extractivas](#)

[Integración Energética](#)

[Inteligencia Artificial](#)

[Sin categorizar](#)

[Transición energética](#)

[Uncategorized](#)

En este sitio web se utilizan cookies para optimizar la funcionalidad y brindar la mejor experiencia posible. Si continúa visitando otras páginas, se instalarán cookies en su navegador.

Para obtener más información al respecto, haga clic aquí.



Su mensaje

ENVIAR

Blogs escritos por empleados del BID:

Copyright © Banco Interamericano de Desarrollo ("BID"). Este trabajo está disponible bajo los términos de una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-No comercial-Sin Obras Derivadas. (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) y pueden reproducirse con la debida atribución al BID y para cualquier uso no comercial. No se permite ningún trabajo derivado. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no se pueda resolver de manera amistosa se someterá a arbitraje de conformidad con el reglamento de la CNUDMI. El uso del nombre del BID para cualquier otro propósito que no sea la atribución, y el uso del logotipo del BID estarán sujetos a un acuerdo de licencia escrito por separado entre el BID y el usuario y no está autorizado como parte de esta licencia CC-IGO. Tenga en cuenta que el enlace proporcionado anteriormente incluye términos y condiciones adicionales de la licencia.

Blogs escritos por autores externos:

Para preguntas relacionadas con los derechos de autor para autores que no son empleados del BID, por favor complete el formulario de contacto de este blog.

Las opiniones expresadas en este blog son las de los autores y no necesariamente reflejan las opiniones del BID, su Directorio Ejecutivo o los países que representan.

Atribución: además de otorgar la atribución al respectivo autor y propietario de los derechos de autor, según proceda, le agradeceríamos que incluyera un enlace que remita al sitio web de los blogs del BID.

En este sitio web se utilizan cookies para optimizar la funcionalidad y brindar la mejor experiencia posible. Si continúa visitando otras páginas, se instalarán cookies en su navegador.

Para obtener más información al respecto, haga clic aquí.

X