



SIP
SINDICATO DE INDUSTRIALES DE PANAMÁ

XIII
**SIMPOSIO INDUSTRIAL
DE ENERGÍA Y AGUA**



TARIFAS ELÉCTRICAS

Debora Ley

**Jefa de la Unidad de Energía y Recursos Naturales
Comisión Económica para América Latina y el Caribe
(CEPAL). Subsede Regional México.**

07 de Agosto de 2024.

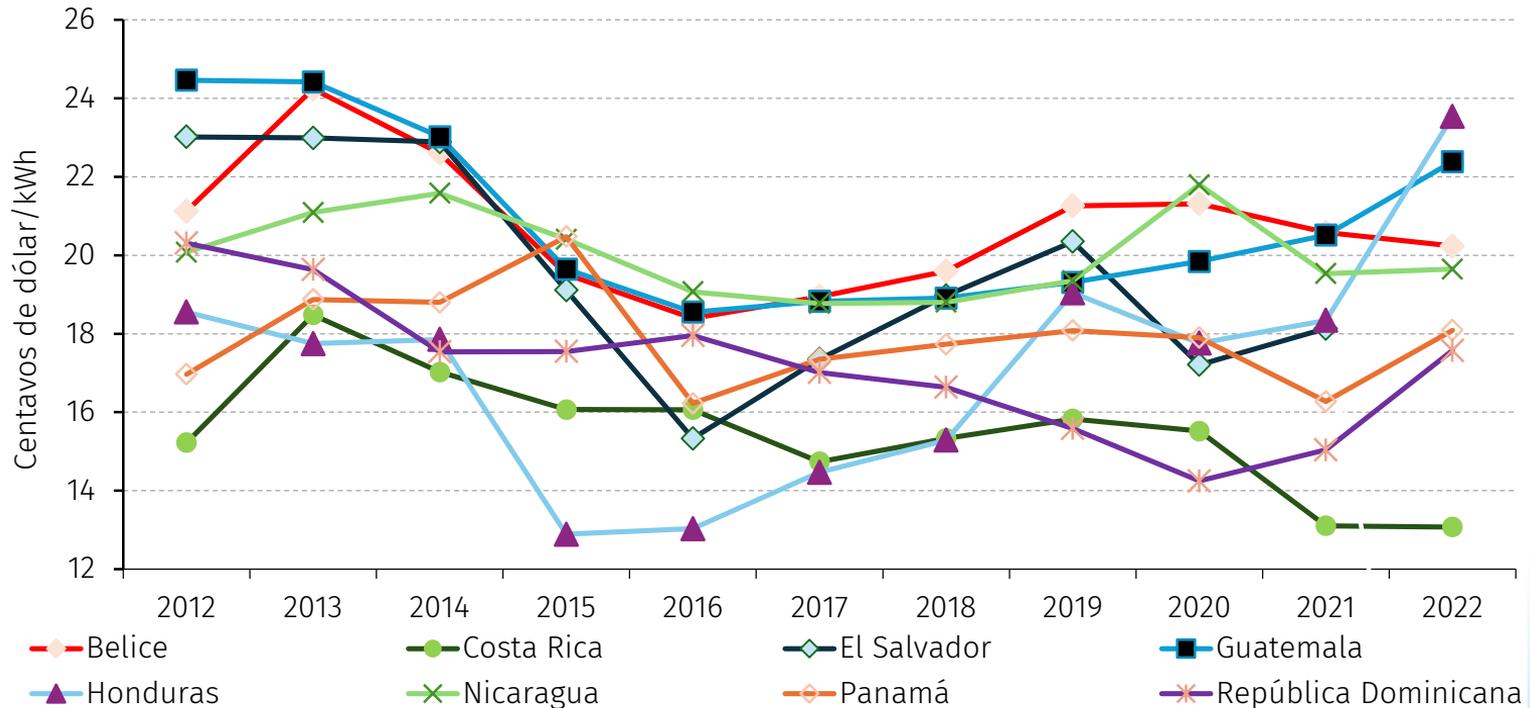
Contenido

- Comparación del costo de la energía eléctrica en la región
- Componentes del precio de la energía eléctrica
- Pliego tarifario en Panamá
- Efectos del autoconsumo, generación distribuida, net metering y net billing
- Afectaciones por condiciones climáticas en la región

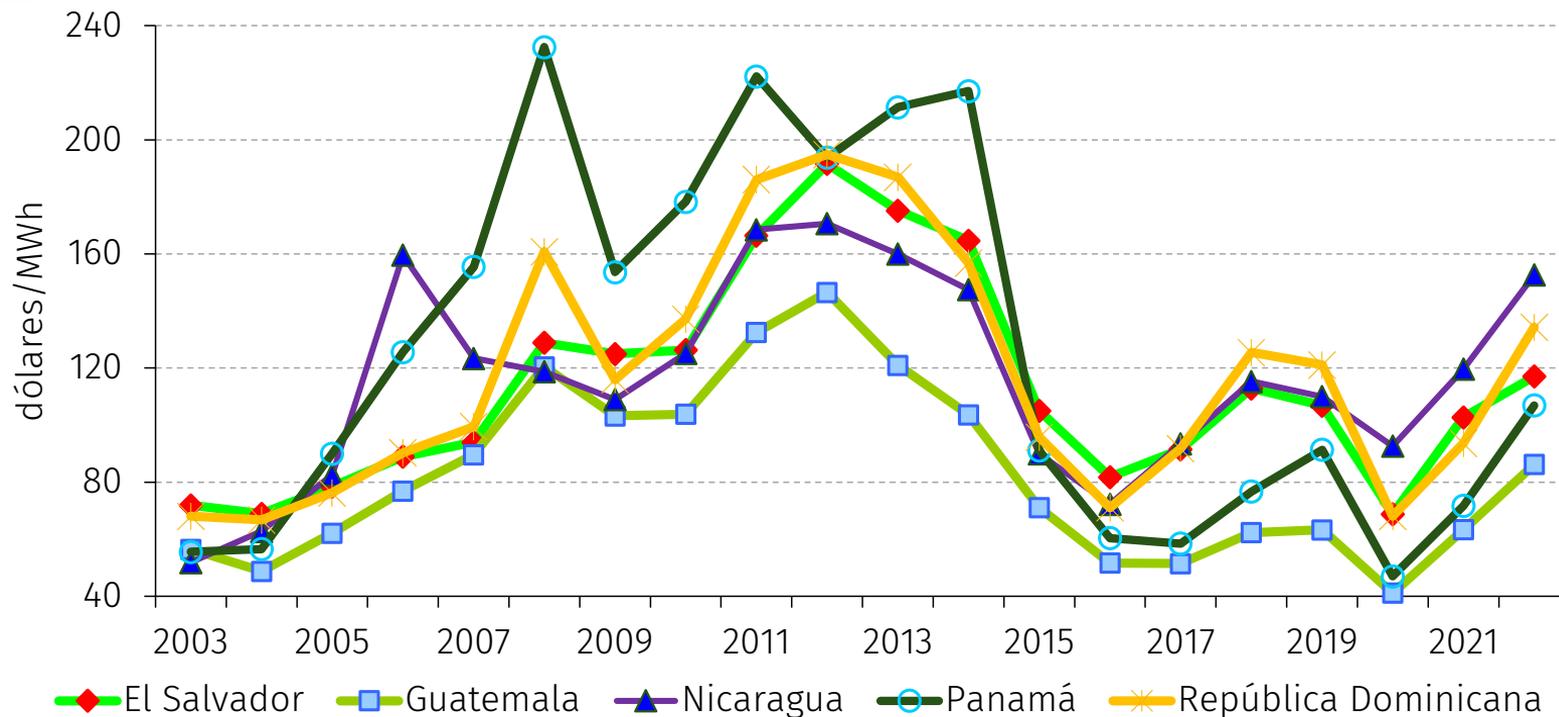
Principales variables en la variación de los precios en la región

- Comparar los precios de la energía eléctrica entre los países de la región es bastante complicado debido a que en cada país existe un pliego tarifario distinto.
- Las tarifas se agrupan según algunas características:
 - El voltaje: alta, media y baja tensión
 - Con o sin demanda máxima
 - Con o sin bloques horarios
 - Con o sin cortes
- En general hay dos precios de energía comparables, el precio medio regulado, que se ofrece al consumidor y el precio del mercado spot, donde confluyen en el mercado mayorista por un lado los generadores, y por el otro los distribuidores y grandes consumidores.

Precio medio regulado por país



Precio promedio de la energía en el mercado spot





Componentes del precio de la energía eléctrica



- **Generación:** es el costo del generador de energía, incluye las inversiones, los costos de operación y mantenimiento y fundamentalmente del combustible en las plantas térmicas, es el componente más elevado del costo total.
- **Transmisión:** es el costo del transporte de la energía en la red troncal del sistema eléctrico, se compone de la inversión en la red, y costos de operación y mantenimiento, es la fracción más pequeña del costo total.
- **Distribución:** es el costo de transporte en las redes secundarias del sistema eléctrico, incluye la inversión de la red, operación, mantenimiento, comercialización y medición.

El costo de la energía también incluye factores relacionados a las condiciones de operación del sistema, tales como la reserva rodante (plantas listas para entregar energía en caso de falla de las que están operando), y el mantenimiento de la calidad de la energía (frecuencia por ejemplo).



Pliego tarifario en Panamá



- Tarifas para Clientes Conectados en Baja Tensión: Son las tarifas correspondientes a un voltaje menor o igual de 600 voltios, que a su vez se clasifican de acuerdo con el nivel de suministro en:
 - Tarifa Baja Tensión Simple (BTS): Esta tarifa corresponde a aquellos clientes cuya demanda máxima sea igual o menor a quince kilovatios (15 kW) mensuales y es una sola tarifa con tres (3) escalones de precio según el consumo de los clientes, primer escalón entre 0 a 300 kWh; segundo escalón entre 301 y 750 kWh; y tercer escalón mayor a 750 kWh. El consumo se factura según los cargos definidos para cada escalón.
 - Tarifa simple con bloque horario (BTSH): Para clientes cuya demanda máxima en el mes de facturación sea menor o igual a quince kilovatios (15 kW) y que soliciten esta opción tarifaria con discriminación horaria. Considera precios diferenciados para la energía leída en cada periodo, ya sea en punta y fuera de punta medio o bajo.



Pliego tarifario en Panamá



- Tarifa prepago: Para clientes con consumo entre 0 a 300 KWh mes, que se encuentren clasificados en tarifas donde no se les exija equipamiento de medición con registro de demanda y se disponga del equipo de medición prepago, en las Áreas de Cobertura del Prepago identificadas por las empresas distribuidoras y aprobadas por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP). Los clientes residenciales que estén fuera del área de cobertura prepago y los clientes con Tarifa Baja Tensión Simple (BTS) no residenciales podrán solicitar este servicio, pagando la diferencia de costos entre el medidor post-pago que utiliza y el prepago que instalará la distribuidora, de acuerdo con los costos de medidores con que cuente la empresa en el momento de la solicitud.



Pliego tarifario en Panamá



- **Tarifa con Demanda Máxima (BTD):** Para clientes con una demanda mayor a quince kilovatios (15 kW) por mes. A todos los clientes BTD se les aplicará un Cargo Fijo por cliente y un Cargo por Demanda Máxima por mes y un cargo por energía, dependiendo de los escalones que le correspondan de acuerdo con su consumo.
- **Tarifa por Bloque Horario (BTH):** Para clientes con demanda máxima mensual mayor a 15 kW, conectados en baja tensión que soliciten esta opción tarifaria. Esta tarifa considera precios diferenciados para los suministros de electricidad según si los suministros se efectúan en período de punta, en período fuera de punta medio y en período fuera de punta bajo del sistema eléctrico.



Pliego tarifario en Panamá



- Tarifas para Clientes Conectados en Media Tensión: Son las tarifas correspondientes a voltaje de suministro mayor de 600 voltios y menor de 115 kilovoltios y están clasificadas en:
 - Tarifa con Demanda Máxima (MTD): Aplicable a todo cliente conectado en voltaje mayor que 600 V y menor que 115 kV.
 - Tarifa por Bloque Horario (MTH): Aplicable a todo cliente conectado en voltaje mayor que 600 V y menor que 115 kV que lo solicite. Esta tarifa considera precios diferenciados para suministros en período de punta, en período fuera de punta medio y en período de fuera de punta bajo del sistema eléctrico.

Pliego tarifario en Panamá

- Tarifas para Clientes Conectados en Alta Tensión: Son las tarifas correspondientes a voltaje mayor de 115 kilovoltios y se clasifican en:
 - Tarifa con Demanda Máxima (ATD): Es aplicable a cualquier cliente que la solicite.
 - Tarifa por Bloque Horario (ATH): Se aplica a aquellos clientes que la soliciten y considera diferentes precios, dependiendo de los horarios de suministro de electricidad, ya sea en períodos de punta o fuera de punta.

Efectos del autoconsumo y generación distribuida

- El autoconsumo y la generación distribuida reducen la demanda de energía a la red, ayudan a incrementar la participación de las energías renovables, reducen las emisiones de efecto invernadero entre otros beneficios.
- Por otro lado, el incremento de la generación distribuida requiere un incremento en los márgenes de capacidad de reserva del sistema interconectado y produce efectos negativos debido a que los consumidores en esta modalidad requieren de mayor potencia reactiva (bancos de capacitores) que deben ser instalados para mantener la estabilidad del sistema.

Net metering y net billing

- El Net metering o medición neta se define como “una contraprestación que considera los flujos de energía eléctrica recibidos y entregados desde y hacia las Redes Generales de Distribución (RGD) compensando dichos flujos de energía eléctrica entre sí durante el periodo de facturación. Consiste en un medidor bidireccional que mide la energía inyectada al sistema por parte del usuario y mide la energía que el usuario toma de la red. El Distribuidor le factura al usuario la energía neta que el usuario tomó de la red. En caso de existir un saldo a favor del usuario, este saldo puede trasladarse al siguiente periodo de facturación. La energía se factura al costo que corresponde a la tarifa del usuario.

Net metering y net billing

- El Net billing o facturación neta el usuario inyecta la energía de su sistema a la red y la vende de manera independiente a lo que consume de la red eléctrica, o sea, no se compensa como en el Net Metering. Al ser operaciones independientes, el usuario con el esquema Net Billing requiere dos medidores diferentes: uno para registrar la energía inyectada a la red, donde podrá facturarle al Distribuidor por la energía entregada y otro para medir la electricidad que consume su inmueble de la red eléctrica. En cada periodo de facturación del esquema Net Billing, la energía que inyectó el usuario a la red eléctrica se paga al Precio Marginal Local en el nodo correspondiente al punto de interconexión. Por otro lado, la energía que el usuario consume de la red eléctrica se cobra al precio de la tarifa del Usuario.

Afectaciones por condiciones climáticas en la región

- El clima es un actor fundamental en el subsector eléctrico de la región, en 2022 el 40% de la generación de electricidad en los países del SICA fue por plantas hidroeléctricas (en Panamá representó el 60%).
- Por lo tanto, cualquier variación en los ciclos del clima regional tienen un fuerte impacto en el sector, por ejemplo, los fenómenos del Niño y la Niña, que generan fuertes variaciones en el patrón de lluvias regional.
- Los efectos del cambio climático han acentuado las sequías y las tormentas tropicales en la región, generando más incertidumbre en los recursos hídricos.
- Las pérdidas y daños a la infraestructura del sistema eléctrico son considerables debido a los efectos de las tormentas tropicales, la adaptación y la mitigación son temas fundamentales para reducir los efectos.

Afectaciones por condiciones climáticas en la región

Fenómeno del Niño a Nivel Regional

Coinciden tres ajustes en Aresep y electricidad de ICE subirá 15% para 2024 motivada por aumento en generación térmica

Por César Bermúdez Torres | cbermudez@aresep.com

Hoy

Tarifas eléctricas aumentarán hasta en un 15% a partir de enero de 2024

21 ene, 2024 - 11:41 AM

La Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (**Aresep**) aprobó un **aumento de tarifas para el servicio eléctrico en el 2024**, las cuales reflejan el impacto de la **mayor generación térmica** realizada por el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), **debido a los efectos del fenómeno de El Niño**.



Panamá, 16 de enero del 2024

La Prensa

Panamá

Anuncios Google

Dejar de ver anuncio ¿Por qué este anuncio? ⌵

Locales - Judiciales - Política - Economía - Mundo - Deportes - Vivir - Status K - Podcasts - Opinión - Multimedia

NOTICIA | ENERGÍA

Tarifa eléctrica aumenta entre 2% y 15% para el primer semestre; la Asep mantuvo en bajo perfil el alza



Costa Rica

México

Actualizado el 5 de Enero de 2024 - 10:59

Escuchar 3:40 minutos

La **Comisión Federal de Electricidad (CFE)** de **México** anunció un aumento en las **tarifas de energía eléctrica** para los servicios domésticos de alto consumo (CAD). El incremento, que entrará en vigor el 1 de enero de 2024, afectará a los hogares que consumen más de 75 kWh al mes.

ECONOMÍA

El precio de la energía eléctrica aumenta un 9% este trimestre



Por Rosa María Pastrán
16 DE OCTUBRE DE 2023 00:00 HS - GMT-6

El Salvador

El GOES dijo que el alza real es de un 16.5%, pero anunció que absorberá el 7.5% restante. Las tarifas se ajustarán en enero.

GRACIAS

DEBORA LEY

Jefa, Unidad de Energía y Recursos Naturales
Comisión Económica para América Latina y el Caribe
Sede subregional en México

Blvd. Miguel de Cervantes Saavedra N°193, piso 14
Col. Granada, Alcaldía Miguel Hidalgo
CP 09700 Ciudad de México
Tel. 5255 4170 5652 – C.E.: debora.ley@cepal.org

