

# LA FACTURACIÓN DE LA POTENCIA ELÉCTRICA AL CONSUMIDOR FINAL EN TIEMPOS DE COVID-19

Jorge Choque Ajhuacho  
Cámara Boliviana de Electricidad



La pandemia del Coronavirus (COVID-19) ha puesto en jaque a nuestra sociedad completa, en especial a la salud de la población y a los sectores económicos (productivos y de servicios) que se han visto severamente afectados en varios casos. Producto de la cuarentena total decretada por el Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia para combatir la propagación del COVID-19, surgieron reclamaciones de sectores de consumidores que en su facturación por el servicio de suministro de electricidad está contemplado además del cargo por energía, el cargo por potencia. Las reclamaciones las sustentaron señalando que no encontraban razonabilidad económica en el cobro del cargo por potencia de manera mensual cuando sus actividades productivas y/o de servicios fueron paralizadas en algunos casos y en otros disminuidas, no habiéndose generado los ingresos económicos previstos, tal el caso del sector hotelero, comercio y estaciones de servicio de provisión de combustibles entre otros.

Para comprender la razonabilidad técnica, económica y regulatoria de los cobros que realizan las Empresas Eléctricas por el concepto de potencia, es necesario revisar previamente los conceptos de electricidad, energía y potencia eléctrica, el funcionamiento de la industria eléctrica y la normativa legal regulatoria en materia de precios y tarifas para este sector.

## La Energía y Potencia Eléctrica

---

La electricidad es un conjunto de fenómenos físicos relacionados con la presencia y flujo de cargas eléctricas (Wikipedia) y es un concepto que abarca a la energía y potencia eléctrica, dos conceptos diferentes porque para medir la energía eléctrica se emplea la unidad kilovatio-hora (kWh) que se define como el trabajo realizado durante una hora por una máquina que tiene una potencia de un kilovatio (kW) y la potencia se define como el trabajo realizado en la unidad de tiempo, la unidad básica de potencia es el vatio (W), siendo la relación entre ambos descrita en modo de fórmula la siguiente:  $1 \text{ kWh} = 1 \text{ kW} \times 1 \text{ hora}$

El consumo de la energía en una instalación es variable y está en función a la cantidad de equipos eléctricos instalados y al tiempo de funcionamiento de estos equipos, la que es cobrada mensualmente en base a los registros de los equipos de medición y la potencia es la demanda de la capacidad que se habría realizado o que se habría contratado para un periodo de doce meses y se mantiene independiente de si hubo o no consumo de energía.

Los medidores de la electricidad que se encuentran instalados en los puntos de medición de los consumidores, en algunos solo registran la energía y en otros tienen la posibilidad de registrar tanto la energía como la potencia eléctrica y además otros parámetros que son utilizados por las Empresas Eléctricas para la facturación mensual por el servicio de suministro de electricidad conforme señala la norma regulatoria.

## Actividades y transacciones en la Industria Eléctrica

---

En la Industria Eléctrica de Bolivia, se tienen tres actividades claramente diferenciadas que son la Generación, Transmisión y Distribución de electricidad y el principal sistema eléctrico es el Sistema Interconectado Nacional (SIN) que abastece de electricidad a todos los departamentos del país excepto Pando, en el que operan empresas eléctricas (Generadores, Transmisores y Distribuidores) públicas, privadas, mixtas y cooperativas.

Las empresas de Generación son las que producen la electricidad (energía y potencia), las empresas de Transmisión son las que transmiten o transportan en bloque esta electricidad desde el punto de entrega de un Generador hasta el punto de recepción o de compra de un Distribuidor, para que estas a su vez, distribuyan mediante sus sistemas eléctricos de distribución en cantidades menores a sus consumidores finales como son el industrial, comercial y domiciliario principalmente.

En el Sistema Interconectado Nacional (SIN), funciona el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) que está integrado por Empresas de Generación, Transmisión y Distribución, donde se efectúan transacciones de electricidad (compra - venta) en grandes cantidades entre Empresas de Generación y Distribución y se realizan las valorizaciones de los pagos por el transporte de esta electricidad (energía y potencia) desde las centrales de generación hasta los puntos de compra de los sistemas de distribución, en este contexto, las empresas eléctricas mensualmente realizan las transacciones siguientes:

- **Generador**, produce la electricidad (energía y potencia) que vende al Distribuidor
- **Transmisor**, transporta la electricidad (energía y potencia) y cobra por el uso de sus instalaciones de transmisión al Distribuidor.
- **Distribuidor**, distribuye y comercializa la electricidad (energía y potencia) en su zona de operación al consumidor final.

Finalmente, es el consumidor final quien paga de manera mensual la electricidad (energía y potencia) suministrada a sus instalaciones que contempla la producción y el uso de las instalaciones de transmisión y distribución; y conforme a la normativa regulatoria, la factura la extiende el Distribuidor de manera mensual conteniendo todos los cargos establecidos.

En la industria eléctrica se tienen básicamente dos cargos que son, el cargo por energía y el cargo por potencia. El cargo por potencia representa el costo fijo por disponer del servicio de suministro de energía eléctrica (inversiones en sistemas de generación, transmisión y distribución) y se paga independientemente si se consume más o menos energía eléctrica, incluso si no se llegara a consumir energía eléctrica en todo un mes, este cargo es en Bs/kW. El valor de la potencia se establece anualmente en noviembre y tiene vigencia hasta octubre del siguiente año. El cargo por energía, representa los costos variables de producción, y es la energía consumida en las instalaciones del consumidor y registrada en el medidor, este cargo es en Bs/kWh

## La normativa regulatoria

---

La Industria Eléctrica es una industria estratégica que presenta características de oligopolio en Generación y de monopolio natural en Transmisión y Distribución, por lo que es regulada por el Estado mediante la Ley de Electricidad (Ley N° 1604 de 21 de diciembre de 1995) y sus Reglamentos.

La normativa regulatoria está vigente desde el año 1996 y en el transcurso de los años, esta fue desarrollándose y complementándose de manera que a la fecha abarca prácticamente todos los aspectos

mínimos necesarios para cuidar la operación y funcionamiento de esta industria y además contiene normativa particular para la protección al consumidor final, para el control de la calidad del servicio y lo más relevante, establece los procedimientos para la fijación de los precios y tarifas entre empresas eléctricas y entre la Empresa de Distribución y el consumidor final, teniendo esta facultad y responsabilidad el Ente Regulador que actualmente es la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear.

En esta perspectiva, el Ente Regulador emitió el año 2001, la Resolución SSDE N° 162/2001 del 31 de octubre de 2001 que aprueba la **“Norma para la Aplicación de Tarifas de Distribución”**, documento en el cual se establecen los detalles de aplicación de las tarifas de electricidad de las Empresas de Distribución al Consumidor final.

Dicha norma, establece que los consumidores se clasifican en:

- Pequeña Demanda (PD), los que tienen una potencia máxima inferior a 10 kW
- Mediana Demanda (MD), los que tienen una potencia máxima mayor a 10 kW e inferior o igual a 50 kW
- Gran Demanda (GD), los que tienen una potencia máxima superior a 50 kW

Define que a los consumidores clasificados como Pequeña Demanda (PD), solamente se medirá la energía sin discriminación horaria, en esta clasificación se encuentran la mayor parte de los consumidores que corresponden a las viviendas, pequeños comercios y otros, sin embargo, para los consumidores clasificados como Mediana Demanda (MD), define se medirá la potencia máxima y la energía sin discriminación horaria, en esta categoría se encuentran talleres, oficinas, mediana industria y hasta algunos domicilios de mayor envergadura y para los consumidores clasificados como Gran Demanda (GD), define se medirá la potencia máxima, la potencia de punta y la energía por bloque horario, correspondiendo a esta categoría las estaciones de servicio de suministro de combustibles, industria hotelera e industrias de producción y servicios entre otros.

Las diferencias de los parámetros a medir a cada tipo de consumidor, obedecen básicamente a la disponibilidad de los equipos de medición en cada punto de medición del consumidor y está fue definida por los precios de los equipos de medición, es decir, un medidor de energía sin discriminación horaria tiene un precio bastante menor respecto de medidores que registran energía y potencia y de medidores que registran ambos parámetros con discriminación horaria con memoria que acumula los registros.

La norma establece los cargos a facturar por el servicio de suministro de electricidad a cada tipo de consumidor, para las Pequeñas Demandas (PD) solamente se factura un cargo por energía que estaría en función del consumo registrado en el medidor del inmueble del consumidor. Para las Medianas Demandas (MD), la facturación contempla un cargo por potencia, exista o no consumo de energía y un cargo por energía de acuerdo al consumo registrado. Para las Grandes Demandas (GD), la facturación contempla un cargo por potencia de punta, un cargo por exceso de potencia fuera de punta que solo se aplica si la potencia fuera de punta es mayor a la potencia de punta a facturar y un cargo por energía por bloque horario (alto, medio o bajo), los cargos por potencia se aplican exista o no consumo de energía.

Además, se establece para los tres tipos de consumidores, un cargo fijo (exista o no consumo), que es el cargo de consumidor que cubre los costos asociados a la atención al consumidor, medición, facturación, cobranza y otros relacionados con la comercialización, asimismo está autorizado el cobro por bajo factor de potencia cuando corresponda.

La norma menciona que la potencia de punta se facturará mensualmente a partir del mes de noviembre de cada año hasta octubre del siguiente año y corresponderá a la mayor de las potencias de punta mensuales registradas desde noviembre hasta el mes de facturación inclusive.

Asimismo, la norma menciona que los consumidores de medianas y grandes demandas, no podrán rescindir el contrato del servicio mientras no termine el periodo noviembre - octubre y solo podrán efectuarlo luego de haberse cumplido dicho periodo y si solicitaran la rescisión del contrato antes de la finalización del periodo noviembre - octubre, deberán pagar por cada uno de los meses restantes hasta octubre inclusive los cargos por potencia.

## **Consideraciones finales y la necesidad de auxilio del Gobierno**

---

Por lo mencionado, se puede concluir que en las tarifas por el servicio de suministro de electricidad básicamente se contemplan dos cargos a pagar de manera mensual, uno por energía que está en función a lo realmente consumido en el respectivo mes y un cargo por la potencia requerida en el lapso de un año, con la particularidad que esta es pagada por el periodo de un año con cuotas mensuales que está en función a la máxima potencia registrada en el año, este año eléctrico inicia en noviembre y concluye en octubre del siguiente año.

Los conceptos y metodologías empleadas en la normativa de tarifación de la industria eléctrica boliviana, son muy similares a las de otros países, siendo el objetivo cubrir los costos de producción e inversión de los sistemas eléctricos para brindar la seguridad y sostenibilidad requerida por el consumidor final.

No obstante, es una realidad que sectores de consumidores en los hechos se han visto afectados por los efectos de la pandemia del COVID-19, porque han tenido que disminuir o paralizar sus actividades productivas, entre estas se encuentran la industria hotelera y los grandes centros comerciales por citar algunos, donde se registraron consumos nulos o menores de energía y la facturación fue realizada de manera mensual con un valor de potencia que habría sido demandado meses atrás antes de la declaratoria de cuarentena total.

Este es uno de los efectos del COVID-19 en varios sectores económicos que debería ser tomado en cuenta por las autoridades nacionales a la hora de dictar medidas para reactivar la economía del país, porque sin duda alguna, se requiere un auxilio del gobierno para la reactivación de las actividades económicas formales para cuando concluyan los efectos de la pandemia. Por citar un ejemplo, está claro que será una necesidad que en el país se disponga de una industria hotelera firme y de pie, generando divisas y fuentes de trabajo.

Otros países tomaron medidas de auxilio en este sentido, apoyando en el pago por la potencia de los consumidores que han sido severamente afectados como medida para paliar parcialmente la pérdida de ingresos.