

AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, MEDIDA NECESARIA CONTRA EL EFECTO ECONÓMICO DEL CORONAVIRUS (COVID-19)

Jorge Choque Ajhuacho
Cámara Boliviana de Electricidad



Uno de los principales efectos de la pandemia desatada por el Coronavirus (COVID-19), no solo en el país, sino en el mundo entero después de la salud, sin duda alguna es el económico. Hoy somos testigos que prácticamente todos los sectores de la economía (formal e informal) de Bolivia, han sufrido una disminución en sus ingresos económicos producto de la paralización y/o disminución de sus actividades, lo que ha ocasionado que incluso muchas personas hayan perdido sus fuentes de empleo.

Las medidas dictadas por el Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia durante la cuarentena rígida dentro la Emergencia Sanitaria Nacional, paralizaron prácticamente todas las actividades excepto las necesarias como es la producción y comercialización de alimentos y el servicio de suministro de electricidad entre otros y al mes de agosto de 2020, muchos municipios del país se encuentran aun con restricciones para la realización de las actividades económicas porque la presencia del COVID-19 sigue en aumento.

Esta situación actual de crisis, ha obligado a la población a adaptarse a la nueva forma de vivir o dicho de otra manera a una “**nueva normalidad**”, porque la gente se ha visto obligada a quedarse en casa más tiempo y salir solamente si es necesario, modificando la rutina de las personas y así se implementaron nuevas modalidades de trabajo (teletrabajo que llegó para quedarse), educación y reuniones (mediante el uso del internet).

En este contexto, es claro que por el solo hecho de pasar más tiempo en casa, **umentará el consumo mensual de energía eléctrica** en las viviendas porque se hará mayor uso de los equipos eléctricos e iluminación y debido a que la economía de las familias ha sido afectada por los efectos del COVID-19, será necesario tomar medidas que ayuden a afrontar esta situación, controlando el uso de la energía para que la factura por el servicio de electricidad no llegue a elevarse y se eviten aglomeraciones en las empresas eléctricas y en el Ente Regulador por las posibles reclamaciones no deseadas que se puedan generar.

De esta manera un consumo responsable encaminado al ahorro de la energía eléctrica en este escenario del COVID-19, se constituye en un aspecto de mucha importancia que debe ser tomado en cuenta para conseguir ahorros económicos en la facturación por el servicio eléctrico.

¿Cómo ahorrar energía en casa en tiempos de COVID-19?

El estar activo desde casa mediante el Teletrabajo y con los hijos en clases virtuales para evitar el contagio del COVID-19, representa estar más tiempo en casa y si no se toman algunas medidas, con seguridad el consumo de energía eléctrica en su domicilio aumentará y la factura será mayor. Las siguientes recomendaciones y/o consejos sencillos, ayudan a cuidar la factura por el servicio eléctrico.

- **Habilita un ambiente con luz natural en tu casa** y conviértelo en tu lugar de teletrabajo y/o de estudio con una silla y una mesa cómoda porque vas a pasar gran parte del día en ese espacio, así evitas utilizar energía para iluminación.
- **Utiliza focos LED y/o Lámparas Compactas Fluorescentes** (focos ahorradores), para la iluminación de tu ambiente de trabajo, solo cuando sea imprescindible.
- **Apaga la computadora** cuando termines la jornada de trabajo y/o de estudio.

- Si trabaja y/o estudia con computador portátil (notebook), **utiliza solo la aplicación que requiera** evitando tener aplicaciones abiertas que demandan mayor uso de energía, así también se cuida la vida útil de la batería
- Si hay más miembros de la familia en teletrabajo en la misma vivienda, lo mejor será utilizar los mismos ambientes para evitar encender las luces de otros ambientes.
- **Evita visitar el refrigerador**, porque cada que se abre la puerta se desperdicia energía acumulada en el interior.
- **Verifica el correcto cierre del refrigerador**, porque la pérdida del frío interior se traduce en una mayor actividad del motor y por lo tanto de mayor consumo de energía.
- **No utilices la lavadora a media carga**, porque aprovechar toda su capacidad evita el derroche de energía.
- **Prioriza el uso del horno microondas** al horno eléctrico porque el microondas consume menos energía.
- **Cuando utilices el horno eléctrico**, hazlo con toda su capacidad y prepara más de un plato a la vez
- **Dúchate un tiempo máximo de 5 minutos**, según la Organización Mundial de la Salud es el tiempo recomendado que ayuda a conservar el agua y la energía.
- **Desconecta los aparatos eléctricos que no se utilicen para reducir el consumo fantasma** como son los cargadores, teléfonos móviles, televisores, consolas de juegos y microondas, entre otros, es recomendable mantenerlos desenchufados, para evitar el llamado efecto stand by, un gasto oculto del aparato que puede alcanzar hasta un 15 % de la electricidad consumida durante su pleno uso.
- **Apaga el televisor** cuando ya no están viendo.
- **Reduce el brillo de los teléfonos celulares** porque permite incrementar la vida útil de las baterías internas y se consigue aumentar el tiempo en el que deben ser recargados.
- **Ambiente sin gente, luz que debe estar apagada**
- **Desconecta el termotanque si no hay previsión de uso agua caliente en las próximas horas**, además usa temporizadores y ajusta el termostato conforme a cada estación del año

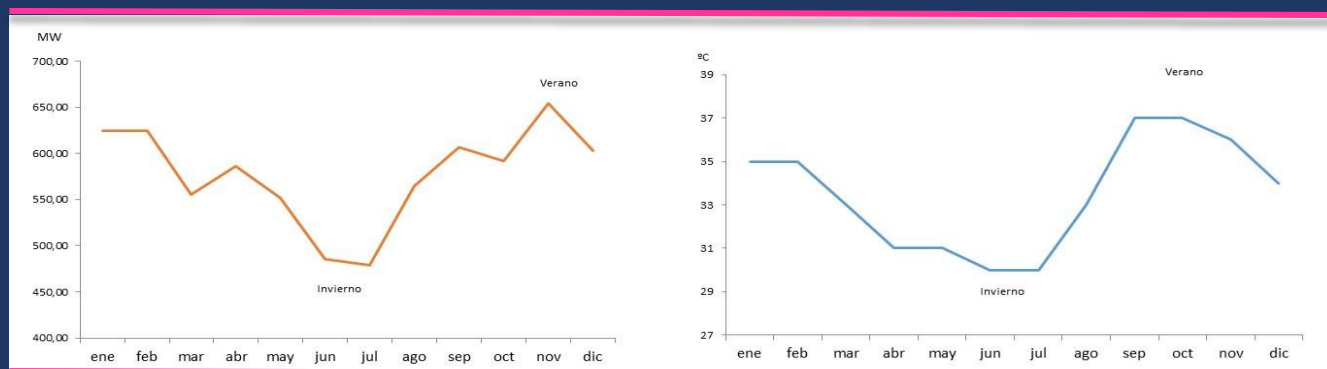
Cuando no se toman en cuenta este tipo de recomendaciones y/o precauciones, se consigue un incremento en el consumo de energía eléctrica en el hogar y consecuentemente los montos de dinero a pagar por el servicio eléctrico serán más elevados. Asimismo, debido a que las Tasas Municipales de Alumbrado Público y Aseo Urbano son cobradas en función al consumo de energía eléctrica en la factura por el consumo de energía, se tendrá que pagar más por estas tasas porque habrá un mayor consumo, esta es una razón adicional para tomar en cuenta las medidas de ahorro que en medio de esta pandemia cobra mayor sentido.

Consumo de energía en Santa Cruz y ahorro en aire acondicionado

En las regiones con climas tropicales y principalmente en el departamento de Santa Cruz, se debe tomar en cuenta que a la “nueva normalidad” impuesta por el COVID-19 que ha modificado los hábitos de vida y consecuentemente los hábitos de consumo de energía eléctrica, se debe añadir el efecto de las temperaturas elevadas que ocasiona un uso más intensivo de los equipos de acondicionamiento de aire y mayor consumo de los equipos de refrigeración, porque las temperaturas máximas que ya se están empezando a registrar en Santa Cruz a partir del mes de agosto están por encima de los 30° C que ocasionará aun mayor consumo de energía eléctrica debido a la alta penetración de los equipos de aire acondicionado.

Santa Cruz, presenta un consumo de energía eléctrica estacional, es decir, en los meses de temperaturas bajas, el consumo de energía es menor y en los meses de temperaturas altas el consumo de energía es mucho mayor conforme se observa en el gráfico N° 1.

Gráfico N° 1. Demanda de potencia eléctrica y temperatura en Santa Cruz año 2019



En Santa Cruz, el aire acondicionado es el principal responsable del consumo de energía eléctrica en los domicilios, así como en otros sectores como en el comercial, por ejemplo, si un equipo de aire acondicionado tipo Split de 18.000 BTU que equivale a una potencia de 5279 W o un equipo de 12.000 BTU que equivale a una potencia de 3519 W que son los equipos con mayor presencia en las viviendas, tendrían los consumos siguientes por hora y lo que representa en pago en forma aproximada para un consumidor de la categoría domiciliaria en el departamento de Santa Cruz: (estimación realizada considerando la tarifa promedio de la categoría domiciliaria que aplica CRE R.L.)

AC tipo split (BTU)	18.000	12.000
Potencia en Watts (W)	5.279	3.519
Energía (kWh) en 1 hora	5,28	3,52
Tarifa promedio Bs/kWh	0,76	0,76
Pago en Bs por hora	4,01	2,67
Pago en Bs por mes (2 hr/día)	241	160
Pago en Bs por mes (3 hr/día)	361	241

En el gráfico N° 2 se muestra las curva de carga del Sistema Interconectado Nacional del Bolivia y de Santa Cruz, donde se observa que a nivel Bolivia, el mayor consumo de energía se realiza en horas de la noche (entre las 7 pm y 8 pm), a diferencia de lo que ocurre en Santa Cruz, donde se observa que el mayor consumo de energía se registra en horas de la tarde (hora pico a las 3 pm), precisamente en las horas que corresponden a las de mayor temperatura, confirmándose que los equipos de acondicionamiento ambiental tienen gran influencia en la demanda de energía en Santa Cruz.

Gráfico N° 2. Curva de carga del Sistema Interconectado Nacional y de Santa Cruz



Para conseguir un ahorro en la factura del servicio eléctrico por el uso de los equipos de aire acondicionado, las sugerencias a tomar en cuenta n las siguientes:

Consejos para ahorro de energía en uso de aire acondicionado



1. **Elige un equipo eficiente.** Todos los equipos tienen una etiqueta que indica el grado de eficiencia que tiene. La letra A, acompañada de "+" y el color verde, indica que es un equipo eficiente energéticamente.
2. **Instala el equipo alejado del sol.** Es de importancia que el sol no llegue al equipo, porque no solo daña el sistema, sino que le costará más funcionar y por tanto, consumirá más energía y la cuenta se aumenta.
3. **Regula el equipo a una temperatura media.** Para tener un confort, es recomendable fijar el termostato en 24 grados, aunque las personas generalmente utilizan el equipo regulando el termostato entre los 20 y los 21º C. Es importante conocer que, por cada grado de diferencia, el aparato consumirá un 8% más de energía. Asimismo, no es bueno para la salud de las personas que haya una fuerte diferencia de temperatura entre el interior de la casa y el exterior.
4. **Evita utilizar el equipo de noche.** No duermas con el equipo encendido en noches de calor, es mejor abrir las ventanas para que entre y circule el aire y así reducirás muchas horas de consumo. Además, es muy perjudicial para la salud dormir con el aire acondicionado porque reseca las mucosas (de los ojos, garganta, nariz), entumece las articulaciones y posible ocasiona resfríos. Por lo tanto, no es aconsejable para la salud ni para los "bolsillos".
5. **Aísla tu hogar.** Un buen aislamiento mantiene la temperatura interior evitando el uso de aire acondicionado. Si usas el aire acondicionado, cierra todas las puertas y ventanas, para no derrochar energía.
6. **Limpia el equipo regularmente.** Los filtros de aire cuando están sucios obligan al equipo a consumir más energía de la habitual para poder refrigerar.