

# Conoce todo sobre la **energía reactiva**

Resolución CREG 101 035 de 2024



La Resolución CREG 101 035 de 2024 define nuevos límites y obligaciones relacionadas con la **penalización y cobro de energía reactiva** para los usuarios de servicio de energía que cuenten con este tipo de energía, estableciendo los límites de potencia reactiva inductiva y capacitiva.

# Definiciones

## Factor de multiplicación "M":

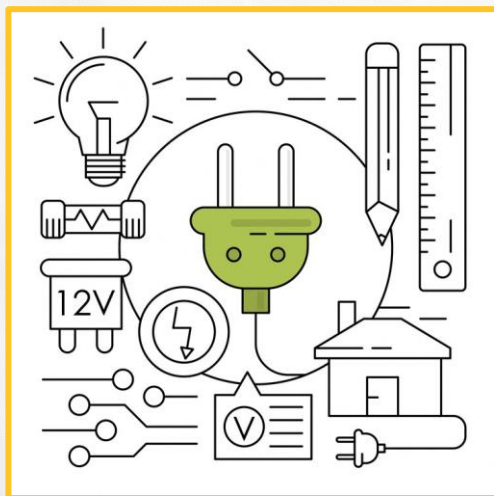
Variable asociada con el periodo mensual en el que se presenta el transporte de energía reactiva sobre el límite establecido, variando entre 1 y 12 dependiendo de la reiteración de consumo de energía reactiva, es decir mientras el usuario no corrija su condición de transporte de energía reactiva el valor facturado se incrementará.

## Factor de Potencia:

Medida que indica la eficiencia en la utilización de la energía eléctrica en un sistema. Se calcula como la relación entre la potencia activa (también conocida como potencia real) y la potencia aparente en un circuito eléctrico. Esta potencia activa (W) es aquella que se convierte en trabajo útil y realiza el trabajo real en un circuito, es decir, la potencia que efectivamente alimenta los dispositivos eléctricos.

## Energía Eléctrica Activa:

Es la que se transforma en trabajo mecánico o calor y que permite funcionar a todos los aparatos conectados a una red eléctrica, como electrodomésticos, aparatos electrónicos, etc. También se conoce como energía útil y se expresa en Kilovatios hora (kWh).



## Energía Eléctrica Reactiva:

Es un tipo de energía eléctrica absorbida o inyectada a la red por algunos equipos que para su funcionamiento necesitan un campo magnético, tales como motores, transformadores, lámparas fluorescentes con balasto, ascensores, sistemas de bombeo de agua, algunos equipos electrónicos y demás dispositivos que tengan bobinas. La unidad de medida de este tipo de energía es kVARh.

## Energía Reactiva - Inductiva:

Es la energía reactiva que se absorbe de la red.

## Energía Reactiva - Capacitiva:

Es la energía reactiva que se inyecta a la red.

# LÍMITES DE POTENCIA

Los factores de potencia permitidos son los siguientes:

## Para Energía Inductiva

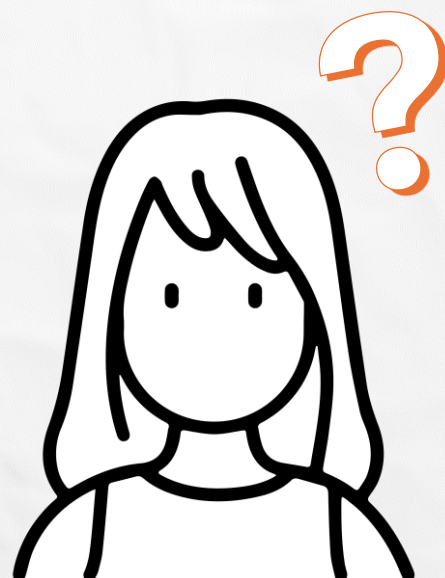
Nivel de Tensión del Usuario	Factor de Potencia	Relación entre Energía Reactiva y Energía Activa
I	≥ 0.90	El exceso de Reactiva mayor al 50% del consumo de Activa
II		
III		
IV		

El factor de potencia inductivo debe ser igual o superior a 0.90 para todos los niveles de tensión. El exceso de consumo de energía inductiva se determinará horariamente y cuando el medidor no cuente con registros horarios, se hará el cálculo para un periodo de facturación.

## Para Energía Capacitiva

Nivel de Tensión del Usuario	Factor de Potencia	Relación entre Energía Reactiva y Energía Activa
I y II	≥ 0.90	El exceso de Reactiva mayor al 50 % del consumo de Activa
III	≥ 0.95	El exceso de Reactiva mayor al 33 % del consumo de Activa
IV	≥ 0.98	El exceso de Reactiva mayor al 20 % del consumo de Activa

"El exceso de consumo de energía capacitiva se determinará por periodo facturado."



# FACTURACIÓN Y COBRO DE ENERGÍA REACTIVA



En caso de superar estos límites, tendrá lugar el cobro por transporte de energía reactiva en exceso, aplicando lo establecido en la Resolución CREG 015 de 2018, que corresponde al cargo de distribución respectivo.

El Factor de multiplicación “M” se aplicará conforme a lo establecido en la Resolución CREG 015 de 2018.

## RECOMENDACIONES Y CONSIDERACIONES

- ❑ Cuando se determine que alguno de los factores de potencia no cumple con estos límites, la Empresa podrá exigir al usuario respectivo que instale equipos apropiados para controlar y medir la energía reactiva.
- ❑ La instalación de equipos de medición y control de energía reactiva, podrá hacerse como consecuencia de la medición de los consumos, de una revisión de la instalación del usuario o en el momento de aprobar la conexión al servicio, esto último cuando se prevea el incumplimiento a partir de las condiciones de conexión presentadas. En todo caso la corrección o no del factor de potencia por parte del usuario no será causal de rechazo de la solicitud de conexión.

Contáctenos en caso de necesitar asesoría regulatoria y técnica sobre ésta Resolución.



[servicioalcliente@ebsa.com.co](mailto:servicioalcliente@ebsa.com.co)