



ENERGÍA ACTIVA Y REACTIVA: COMPRENDER Y OPTIMIZAR EL CONSUMO

Energía Activa

La **energía activa**, también conocida como **potencia activa**, es la energía eléctrica que se transforma en trabajo útil, como luz, calor o movimiento, que alimenta tus electrodomésticos y dispositivos esenciales, como planchas, calentadores y hornos, se conoce como energía activa. Es la energía que realmente se consume por los aparatos eléctricos y se mide en kilovatios hora (kWh) se genera mediante la transformación de la electricidad en trabajo mecánico útil, siendo un componente fundamental en tu factura de servicios.

Energía Reactiva (Factor de Potencia)

La energía reactiva es inyectada en la red eléctrica, **la energía reactiva no se convierte en trabajo útil**, sino que se utiliza para crear y mantener campos magnéticos en dispositivos como motores, transformadores y balastos entre otros. **Esta energía no se consume realmente, pero sí genera un flujo de corriente adicional que puede tener un impacto negativo en el sistema eléctrico en lo técnico y costo en lo económico.** La energía reactiva se mide (kVARh).

Problemas Asociados con Cargas Reactivas (Factor de Potencia)

Las cargas reactivas, pueden ocasionar varios problemas entre otros:

1. **Caídas de Tensión:** El consumo de potencia reactiva por estas cargas genera pérdidas en los conductores, resultando en caídas de tensión, especialmente en áreas con alta concentración de estas cargas.
2. **Sobrecargas en Equipos:** Las caídas de tensión obligan a los generadores y transformadores a trabajar a mayor potencia, lo que puede sobrecargar los equipos y disminuir su vida útil.
3. **Aumento de Pérdidas:** Las pérdidas en conductores y equipos aumentan el consumo de energía eléctrica, reflejándose en mayores costos en la factura y un impacto ambiental negativo.
4. **Penalizaciones:** Las empresas eléctricas pueden imponer **penalizaciones económicas y multas** a los usuarios que consumen exceso de energía reactiva, dado que este consumo contribuye a los problemas mencionados anteriormente.



Ejemplos

Las presentes facturas corresponden a dos usuarios del mismo sector productivo

Ejemplo 1

Cargo Fijo Potencia	1.641.740,00
Cargo Variable Pico/Único	12.876,00
Cargo Variable Resto	1.018.488,54
Cargo Variable Valle	12.231,00
Subsidio	1.288,98-
Recargo Bajo Factor de Potenci	1.328.603,04
Recargo EX. CAP. STRO.	13.990,48
RSE 1866/05 FONINMEMEM	0,00
Importe Básico	4.026.640,08
IVA Responsable inscripto 27 %	1.087.192,82
Alumbrado Público	1.224,00
Subsidio Provincial al Alumbrado Publico	0,00
Intereses por Mora	84.453,00
IVA Responsable inscripto 27.00- % Inter	22.802,32

Como se observa en el cuadro en rojo tiene una penalización equivalente 32,99% del importe básico.

Ejemplo 2

Cargo Fijo Potencia	661.892,00
Cargo Variable Pico/Único	428.612,79
Cargo Variable Resto	627.241,53
Cargo Variable Valle	163.763,05
Subsidio	1.496,35-
Recargo Bajo Factor de Potenci	0,00
RSE 1866/05 FONINMEMEM	0,00
Importe Básico	1.880.013,02
IVA Responsable inscripto 27 %	507.603,52
Alumbrado Público	1.224,00
Subsidio Provincial al Alumbrado Publico	0,00
Cred/Deb sobre Intereses 0071A00793670A	36.633,30
Intereses por Mora	71,68
IVA Responsable inscripto 26.99 % Intere	19,35

En el ejemplo anterior se observa que con el factor de potencia o energía reactiva corregido la penalización es nula.



DIRECCION PROVINCIAL DE ENERGÍA DE CORRIENTES RÉGIMEN TARIFARIO

Resolución de Intervención N° 1000/2019

Decreto P.E. N° 124/2020

3.1.3. Cargos a abonar

Por el suministro de energía eléctrica el usuario abonará:

- a) Un cargo fijo, haya o no consumo de energía,
- b) Un cargo variable en función de la energía consumida, con los precios y modalidad de cálculo establecidos en el Cuadro Tarifario vigente.
- c) Si correspondiere, podrá añadirse un recargo por factor de potencia, que se aplicará como un porcentaje sobre los valores básicos obtenidos de los dos ítems anteriores, según:

FP < de 0,90 hasta 0,80: 5 %

FP < de 0,80 hasta 0,75: 10 %

FP < de 0,75: 20%

Solución: Compensación con Elementos Capacitivos

Para abordar estos problemas, la compensación de cargas reactivas con elementos capacitivos, como bancos de capacitores, emerge como una solución efectiva. Esta medida puede ofrecer varios beneficios, incluyendo:

- **Reducción de Caídas de Tensión**
- **Disminución de Sobrecargas en Equipos**
- **Ahorro de Energía y Costos**
- **Eliminación de Penalizaciones de las Empresas Eléctricas**

Conclusiones Finales

Es crucial comprender que si no se usa adecuadamente la reactiva pueden limitar la distribución eficiente de energía, afectando la capacidad y eficiencia de las redes eléctricas. Para optimizar tu consumo y disfrutar de un mejor servicio eléctrico, considera la instalación de elementos capacitivos para compensar las cargas reactivas inductivas.

Las empresas distribuidoras cobran por la misma ya que es parte del suministro que provee, penalizan a los clientes que consumen un exceso de energía reactiva, ya que esto aumenta sus costos operativos.

La energía reactiva se debe al perfil de uso del cliente.



Cualquier inquietud dirigir al mail de secretaria secretaria@fectes.ar de Federación Económica de Corrientes poniendo en ASUNTO: ENERGIA *NOMBRE DE LA EMPRESA*

¿Dónde Acudir?

Para obtener más información y asesoramiento sobre este tema, puedes contactar a:

- Un profesional de confianza en el área.
- La Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura de la UNNE.
- La Dirección Provincial de Energía (DPEC).

Recursos Adicionales:

- [Reglamento General para el Suministro de Energía Eléctrica \(DPEC\)](#)
- [Régimen Tarifario DPEC](#)
-

Corregir la Energía Reactiva Inductiva o factor de potencia: Ahorra Costos y se Disfruta de un Mejor Servicio

Optimizar tus instalaciones eléctricas y maximiza tu eficiencia energética de las empresas para reducir costos y mejorar tu servicio

“En el siguiente informe hablaremos como leer las facturas”