

Herramienta para el Ajuste del Factor de Potencia



Manual de usuario para la herramienta de eficiencia “Ajuste de factor de potencia”

La Conuee pone a disposición de los usuarios esta guía para el uso de la herramienta “Ajuste del factor de potencia”.

1. Requerimientos de uso

El usuario de la herramienta “Ajuste de FP” requiere contar con un teléfono celular que cubra los siguientes requisitos:

- 6 MB de memoria libre en el teléfono
- Sistema operativo Android 4.1 o posterior.

2. Instalación de la aplicación

Sigue los siguientes pasos para una buena instalación de la herramienta:

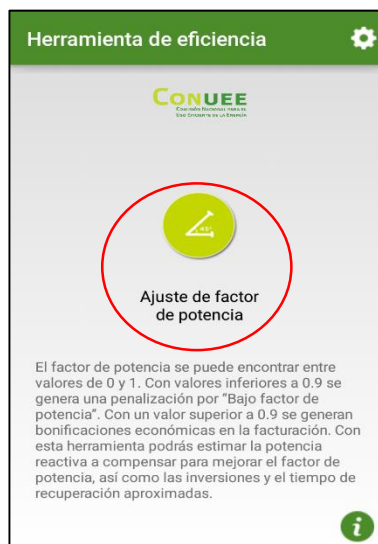
- a) Descarga la aplicación de la caja de herramientas de la Conuee, que se encuentra en:
http://www.conuee.gob.mx/wb/Conuee/herramientas_y_aplicaciones
- b) Transfiere a tu celular el archivo .apk que descargaste en la PC,
- c) Ejecuta el archivo que transferiste a tu celular,
- d) Acepta términos y condiciones para el uso de la aplicación.

Nota: La descarga de la APP debe ser realizada a través de tu PC, para posteriormente ser instalada en el celular.

3. Modo de operación

Sigue los siguientes pasos para el correcto uso de la herramienta:

- a) Presiona el ícono de “Ajuste de factor de potencia”



Manual de usuario para la herramienta de eficiencia “Ajuste de factor de potencia”

b) Se desplegará la siguiente ventana y debes proporcionar los datos solicitados.

← Factor de potencia ?

Datos de entrada

Favor de tener el recibo de energía eléctrica a la mano para poder ingresar los datos requeridos

Demanda facturable promedio (kW) **I)**

Consumo de energía mensual promedio (kWh) **II)**

Factor de potencia promedio mensual **III)**

Factor de potencia objetivo **IV)**

CALCULAR

Los datos de entrada los encontrarás en tu recibo de energía eléctrica:

- I. Demanda facturable promedio:
Calcula el promedio anual de los valores en la “Demanda máxima kW”. El valor a ingresar debe estar en las unidades “kilowatt” (kW).
- II. Consumo de energía mensual promedio:
Calcula el promedio anual de los valores de “Consumo total kWh”. El valor a ingresar debe estar en unidades “kilowatt-hora” (kWh).
- III. Factor de potencia promedio mensual:
Calcula el promedio anual de los valores del “F.P. %”. El valor a ingresar debe ser un número entre cero y uno.

Manual de usuario para la herramienta de eficiencia "Ajuste de factor de potencia"

Mes	Demanda máxima	Consumo total kWh	F. P. %	F. C. %	Precio medio
ENE 12	674	308,100	87.69	60.63	1.7866
FEB 12	653	291,300	87.28	60.66	1.7968
MAR 12	728	312,300	88.35	56.19	1.7138
ABR 12	575	296,100	86.14	55.06	0.0000
MAY 12	600	290,400	86.64	54.51	1.5981
JUN 12	628	301,200	87.52	58.67	1.5919
JUL 12	632	302,126	86.77	58.09	1.6474
AGO 12	556	318,877	85.53	63.40	1.6036
SEP 12	671	336,664	85.36	66.61	1.5885
OCT 12	656	310,394	85.91	67.94	1.5239
OCT 12	621	43,689	85.73	68.14	1.5693
NOV 12	658	292,957	88.41	56.75	1.7113
DIC 12	637	285,814	85.48	57.42	1.7445

I) II) III)

- IV. Factor de potencia promedio objetivo:
Este dato debe ser mayor al factor de potencia promedio mensual, te sugerimos utilizar un valor de 0.95

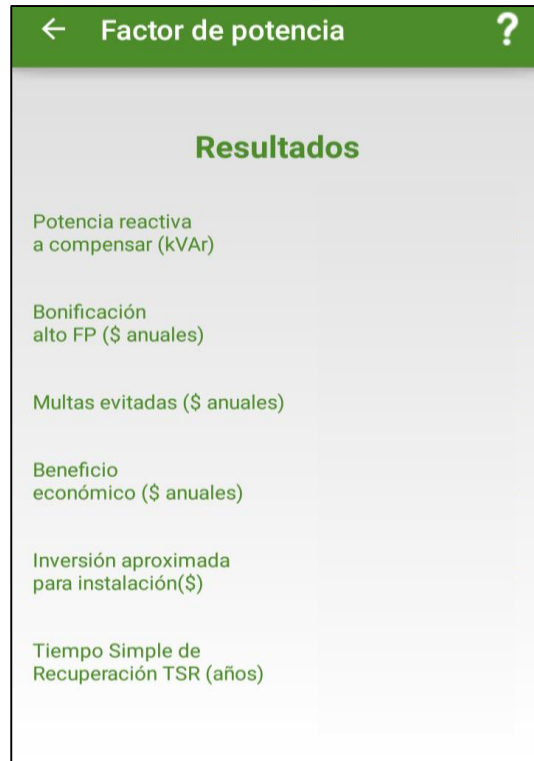
Manual de usuario para la herramienta de eficiencia “Ajuste de factor de potencia”

4. Resultados


Al finalizar de ingresar los datos anteriormente mencionados, oprime el botón “calcular”:



a) Enseguida se mostrarán los siguientes resultados:



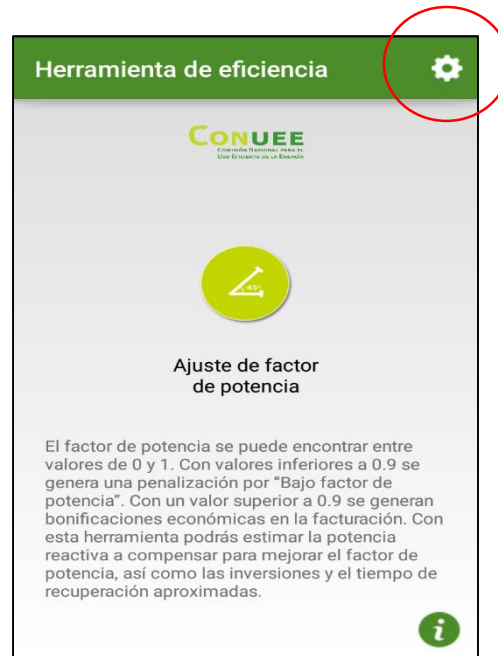
- Estimación de la potencia reactiva a compensar
- Bonificación que se obtendría por tener un alto FP
- Multas evitadas anualmente si se instalaran los bancos de capacitores fijos
- Beneficio económico total anual, si se realiza el ajuste
- Inversión aproximada para instalación de los bancos de capacitores fijos recomendados y el Tiempo Simple de Recuperación (TSR) del proyecto.


Al oprimir el símbolo de interrogación  se mostrará una interpretación de los resultados, te indicará si es rentable o no la compensación del factor de potencia desde un punto de vista financiero.

Manual de usuario para la herramienta de eficiencia “Ajuste de factor de potencia”

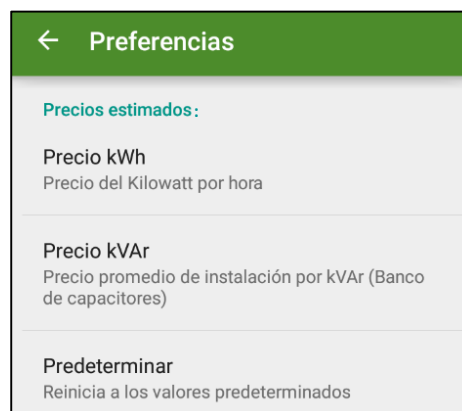
5. Ajustes de costos

En la pantalla principal de la herramienta, encontrarás la opción de “preferencias”:



Al oprimir el ícono de “Preferencias”,  observarás los precios predeterminados para el kilowatt hora [kWh] y el costo estimado de instalación por cada kilovolt-ampere reactivo [kVAr] para un banco de capacitores.

La herramienta considera los siguientes valores predeterminados: Precio del kWh= 1.5 [\$/kWh] y Precio del kVAr instalado= 1,000 [\$/kVAr]



Cabe señalar que estos dos valores influyen en el cálculo de la inversión necesaria para corregir el factor de potencia; si lo requieres, puedes cambiar estos datos.