



# ¿Por qué corregir el factor de potencia?

**Una presentación para financieros**



**INELAP**

- **El factor de potencia es una medida de la eficiencia energética**
- **Cuando el factor de potencia es 100% toda la energía se convierte en trabajo**



- **Por esta razón CFE y Luz y Fuerza cobra por factores de potencia inferiores al 90%**
- **Pero también bonifican cuando es superior al 90%**
- **Si el factor de potencia es bajo CFE y LyF tiene que instalar más activos (transformadores, líneas, etc.)**



**INEELAP**

- **El resultado se observa de inmediato en el medidor**
- **Y en menos de 30 días en el recibo de CFE o Luz y Fuerza**
- **Observen el ejemplo siguiente:**

\$1,979,410.50 \$1,979,410.00 \$2,060,088.86 **\$2,060,089.00**

11 JUN 04 12 JUN 04

Ubicación del suministro:  
EMPRESAS CAJE DE TLAX S.A.C  
MANZ 2 SECC C CD IND XICO  
SANTOAGO TETLA 022  
SANTOAGO TETLA TLAX.

Domicilio fiscal:

RPC-EDL80022/BTP

78 DV 02 B 41 604 2650

01 224890102200 040611 002060089 9

150 - 0406



Número de Servicio: **224 890 102 200**

Periodo: 30 ABR 04 a 31 MAY 04

Carga conectada kW: 5.300

Tarifa: HM

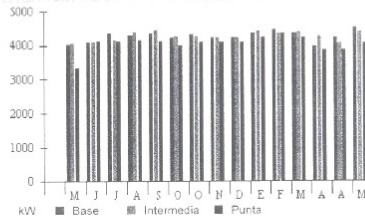
Certificada en ISO 9001:2000  
Zona Factuata

No. de medidor: L124A0

Demanda contratada kW: 5.300

Multiplicador: 1

kWh base	688,215
kWh intermedia	1,305,678
kWh punta	139,282
kWh semipunta	
kW base	4,500
kW intermedia	4,378
kW punta	4,061
kW semipunta	
kVA <sub>h</sub>	1,323,856
Factor de potencia %	84,97



Energía en base kWh	688,215	0,47180
Energía en intermedia kWh	1,305,678	0,56770
Energía en punta kWh	139,282	1,81740
Energía en Semipunta kWh		
Demanda facturabile kW	4,175	99,22000

Cargo por Energía	1,319,064,34
Cargo por Demanda	410,068,50
Cargo Factor de Potencia	62,248,78
Subtotal	1,791,381,62
IVA	268,707,24
Facturación del Periodo	2,060,088,86
Adeudo Anterior	1,979,410,50
Su Pago	1,979,410,00
<b>Total</b>	<b>\$2,060,089,36</b>

MAY 03	3,760	1,950,110	86,81	62	0,7576
JUN 03	3,559	1,827,392	86,82	63	0,7581
JUL 03	4,107	2,239,008	85,50	73	0,7398
AGO 03	4,146	2,333,400	84,99	72	0,7054
SEP 03	4,205	2,245,263	84,64	71	0,7263
OCT 03	4,207	1,999,198	84,29	75	0,0000
NOV 03	4,144	2,363,992	84,16	76	0,8194
DIC 03	0	284,040	0,10	0	0,6529
ENE 04	4,276	2,376,055	84,70	72	0,8409
FEB 04	4,365	2,244,714	84,69	73	0,8565
MAR 04	4,263	2,445,467	84,49	75	0,8584
ABR 04	3,958	246,975	83,84	81	0,0000
MAY 04	3,941	1,887,659	84,78	69	0,0000
MAY 04	4,175	2,133,175	84,97	64	0,8398

Fecha y lugar de expedición: 01 JUN 04, APIZACO, TLAX.

Son: **(DOS MILLONES SESENTA MIL OCHENTA Y NUEVE PESOS 36/100 M.N.)**

» Uno superior al 90% significa bonificación. Le sugerimos vigilar su factor de potencia (FP%).

» Gracias por su pago efectuado el 07 MAY 04 por \$1,979,410.00

» Nos transformamos para servirle mejor.

» El valor de la información, Censos Económicos 2004

Verifique en la Función Pública: pagajes y detenciones al Teléfono 01 800 001 9700

**Total a pagar: \$2,060,089.00**

**(DOS MILLONES SESENTA MIL OCHENTA Y NUEVE PESOS 00/100 M.N.)**

01 224890102200 040611 002060089 9

78 DV 02 B 41 604 2650

Clave de envío: Reparar

16





**INELAP**

- **El cliente tiene un FP de 85%**
- **Paga por este rubro \$65,000 pesos**
- **Además podría obtener reembolsos si el FP es superior al 90%**



**INELAP**

- **La inversión en capacitores puede ir de 400,000 a 1,150,000 en pesos dependiendo de cada instalación**
- **La recuperación será de 6 a 18 meses**
- **Y esto es sin considerar otros ahorros y beneficios que proporciona**



- **Son bienes de capital y su vida esperada es de por lo menos 20 años**
- **Adicionalmente, cuando son instalados en los lugares apropiados pueden ahorrar del 2 al 4% del consumo total de energía**
- **Mejora la calidad de energía**





**INELAP**

- **El recibo de energía eléctrica tiene los datos para hacer una primera estimación**
- **Se sabe la cantidad total pero no donde ni de qué forma**
- **Es un procedimiento técnico, pero existe capacidad en México para llevarlo a cabo**



**INELAP**

- **El corregir el factor de potencia es el rubro de ahorro de energía que tiene retorno más rápido**
- **Mejora, además, la regulación de voltaje y extiende la vida de los activos eléctricos de la empresa**