

Un caso de éxito para la industria



Business Case

Calidad de Energía: Código de Red

1. Beneficios al cumplir el Código de Red (CDR):

- El código de red plantea darle continuidad, confiabilidad y seguridad a la red eléctrica a través de las exigencias que este pide.
- Es así que los beneficios que tendrá la red eléctrica nacional se trasladarán de forma directa al usuario en caso de que este lo aplique en su planta:
- Mejorar calidad de energía (estabilidad de voltaje).
- Continuidad en los procesos.
- Reducción de tasa de daños a equipos eléctricos.
- Calidad de Producto sostenida.
- Mejora en índices de productividad.
- Reducción de pérdidas
- Reducción de merma (y más tratándose de procesos térmicos)
- Reducción de costos de operación y producción.

Y ADEMÁS SE PASA A SER UN USUARIO RESPONSABLE QUE AYUDA A INCREMENTAR LOS NIVELES DE CONFIABILIDAD EN LA RED



2. Equipo requerido para cumplir con el Código de Red :

PART.	DESCRIPCION
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO DE CAPACITORES 300 KVAR, MONTAJE EN POSTE, PARA CORRECCION DE FACTOR DE POTENCIA.
2	SERVICIO DE ESTUDIO PARA LA DETERMINACIÓN DE CALIDAD DE LA ENERGÍA EL CUAL SE REALIZARÁ MIDIENDO EN EL PUNTO DE CONEXIÓN O DE ACOPLAMIENTO EN LA SUBESTACIÓN PRINCIPAL, DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL MANUAL REGULADORIO PARA LA CONEXIÓN DE CENTROS DE CARGA, CONSIERANDO: <ul style="list-style-type: none"> • DESBALANCE DE CORRIENTE. • FLUCTUACION DE TENSION (FLICKER). • GRAFICA DE PERFILES DE CARGA, KVA, KW, KVAR, V, I.
3	SERVICIO DE ESTUDIO DE CORTO CIRCUITO Y COORDINACIÓN DE PROTECCIONES, INCLUYENDO ACTUALIZACION DE DIAGRAMAS UNIFILARES DE LA S.E.



3. Empresa W que esta dentro la clasificación de media tensión, desea cumplir con el Código de Red, por lo que tendrá que hacer una inversión total del siguiente equipo:

No.	Equipo	Costo \$/MXN
1	Código de Red	\$ 420,000

Nota: En este caso el costo de los capacitores queda exento dentro de la inversión, debido a que su factor de potencia esta dentro del rango establecido (90%-100%) es decir 98.03% este cliente tiene una bonificación en su facturación mensual.

Datos obtenidos
de Recibo de Luz

kW punta	4,775
kVArh	622.533
Factor de potencia %	98.03

4. Beneficios Económicos:

1.- Dando cumplimiento al código de red, en particular a la corrección Factor de Potencia a 0.98, instalando el banco de capacitores descrito en la Partida 01, se tendrá una Bonificación del 2.04% del monto resultante de la suma del consumo de energía mas el monto de demanda facturable mensual.

Factor de Potencia

$$\% \text{ Bonificación} = 25 (1 - 0.90/0.98)$$

2.- Se tendrá un ahorro al disminuir la perdidas en conductores (efecto Joule) del **0.2%** mensual.

3.- Se tendrá un ahorro en mantenimientos preventivos a equipamiento del orden del **5%** mensual.

4.- Se tendrá un ahorro por mejor regulación de voltaje del orden del **1.5%** mensual.

$$\$ \text{ Bonificación} = \$ 88,871.52 \text{ Mensual}$$

5. Retorno de Inversión:

Costos de Inversión		
No.	Equipo	Costo \$
1	Inversión Código de Red	\$ 420,000
	Total	\$ 420,000

Ahorros Obtenidos		
No.	Equipo	Costo \$
1	Ahorro por Calidad de Energía Anual	\$ 1,066,458.24
2	Ahorro por Calidad de Energía Mensual	\$ 88,871.52


Retorno de Inversión en un periodo de **4.7 meses**

Será un gusto atender sus requerimientos

Eficiencia energética, objetivo que nos une...

Antiguo Camino Apodaca-Mezquitlan No.
1700 Apodaca, N.L. México, C.P. 66600

 contacto@cespartners.mx

 +52 (81) 1958-5890

 www.cespartners.mx

