



### **ALGUNOS DE NUESTROS CLIENTES**

Nuestra continua participación durante más de 40 años en el sector correspondiente a la industria eléctrica y la cultura de trabajo enfocada hacia las necesidades del cliente, nos han permitido desarrollar un amplio currículum, al brindar satisfacción al mercado a través de productos y servicios de la más alta calidad.











El excelente desempeño de nuestros transformadores se ve reflejado en el grado de satisfacción de nuestros clientes:

"Tenemos más de 10 años adquiriendo sus productos y siempre con resultados satisfactorios."

**SIEMENS** 

Ing. José Guadalupe Jiménez López

- Gerente General

"Excelente calidad, servicio y respuesta rápida a necesidades de equipos de fabricación especial. Tenemos más de 20 años usando sus equipos."



Ing. Hugo Pérez Hinojosa - Gerente General

"Sus productos son de alta calidad y nos brindan los mejores precios del mercado."



Ing. Héctor Dávila Treviño - Coordinador de Ingeniería y Proyectos de Infraestructura Eléctrica "Industrias IEMSA cuenta con tiempos de entrega flexibles que se adaptan a las necesidades del cliente."



Ing. Fernando Cárdenas Montemayor - Jefe de Negociaciones Concretos Noreste

"El enfoque que tienen es satisfacer los requerimientos del cliente, siendo sus productos y servicios de alta calidad."



Ing. Ramiro Martínez H. - Gerente General de Grupo Garza Elizondo

"Excelente tiempo de respuesta y atención al cliente."



Ing. Antonio Mancillas Chávez - Coordinador de Ingeniería de Planta

### ¿POR QUÉ ELEGIR UN TRANSFORMADOR IEMSA?

- Más de 40 años de experiencia
- La mejor tecnología del mercado en la fabricación de nuestros productos
- Asesoramiento y capacitación personalizada de nuestros técnicos autorizados IEMSA
- Transformadores de hasta 150 kva disponibles para entrega inmediata
- Excelentes **tiempos de entrega** en proyectos a la medida. Llámenos para revisar nuestro mejor tiempo de entrega para su proyecto
- **Servicio integral**: fabricación, mantenimiento, asesoría y reparación de transformadores eléctricos de distribución y potencia así como desarrollo de proyectos de electroconstrucción llave en mano
- Transformadores a la medida en base a las necesidades del cliente
- **Nuestra calidad** es avalada por el cumplimiento de las normas más estrictas para la fabricación de transformadores
- Garantía de 2 y 5 años

#### **INDUSTRIAS IEMSA**

- Fabrica y brinda el servicio de mantenimiento y reparación a transformadores eléctricos de distribución y potencia:
  - Tipo seco
  - Tipo poste
  - Tipo estación
  - Tipo subestación con y sin gargantas
  - Tipo pedestal
  - Potencia hasta 60 MVA

#### **IEMSA ELECTROCONSTRUCCIONES**

 Realiza con éxito todo tipo de proyectos relacionados con el sector de electro-construcción

Nuestra experiencia en proyectos llave en mano, incluye:

- Conjuntos habitacionales
- Plazas comerciales
- Torres departamentales
- Plantas industriales
- Subestaciones de distribución y potencia
- Proyectos de acuerdo a sus necesidades

### LA CALIDAD DE NUESTROS PRODUCTOS ES AVALADA POR LAS SIGUIENTES NORMAS:

# Asociación de Certificación y Normalización A.C.



Institute of Electrical and Electronics Engineers Standards Association



Norma Oficial Mexicana



Comisión Federal de Electricidad



International Electrotechnical Commission



Petróleos Mexicanos



American National Standards Institute

### INDUSTRIAS IEMSA A LA VANGUARDIA...

A TRAVÉS DE SU DISTINGUIDA PARTICIPACIÓN EN:

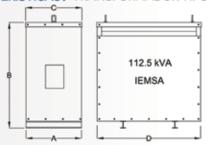
- Coordinación de la elaboración de la Norma
   Oficial Mexicana NOM-002-SEDE-1999,
   requisitos de seguridad y eficiencia energética para
   transormadores de distribución
- Suministro e instalación para Comisión Federal de Electricidad de la primera subestación eléctrica en 115 Kv, por un particular en México
- Elaboración de ingenierías correspondientes a la obra **Interpuerto Monterrey**, para la instalación de un puerto interior logístico con parque industrial, en un área de 1,247 Has., ubicado en el Km. 15 de la Carretera Estatal Nº 1 Monterrey Colombia, en el Municipio de Salinas Victoria, con una carga aproximada de 600 MVA ´S
- Participación activa en el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Instalaciónes Eléctricas (CCNNIE)

# GUÍA PARA ELEGIR EL TRANSFORMADOR IDEAL PARA SU PROYECTO

| TIPO        | APLICACIÓN  | VENTAJAS   | REQUERIMIENTOS PARA INSTALACIÓN  |
|-------------|---|--|--|
| SECO        | En aquellos casos en que se cuenta con un voltaje de alimentación en baja tensión y se requieran dos voltajes diferentes para alimentar:  *Cargas de alumbrado (220/127)  *Cargas de maquinaria que requieren alimentación en 440/254, 460/266 y/o 480/277volts | *Elevan o disminuyen voltaje<br>según sus necesidades<br>*Compacto<br>*Silencioso<br>*Seguro<br>*No lleva aceite   | *Pueden ser instalados en pisos o columnas, o estar montados directamente en la pared  *Pueden instalarse a lado del tablero principal de la subestación, en una celda preparada para este fin       |
| POSTE       | En sistemas de distribución aéreo en áreas<br>urbanas y rurales   | Permite que el usuario final<br>pueda utilizar la energía<br>eléctrica de bajo consumo   | *En capacidades menores a 75 KVA, se puede instalar en poste  *A partir de 75 KVA se debe de instalar en estructuras tipo H  *Puede ser montado en el piso,azoteas, en poste o en estructuras tipo H |
| ESTACIÓN    | Se utiliza para subestaciones de servicio exterior  | No se requiere acoplamiento a tableros   | Puede ser montado en el piso, azoteas o en estructuras tipo H  |
| SUBESTACIÓN | Se utiliza para subestaciones que requieren acoplamiento a tableros   | *Fácil acoplamiento a tableros<br>*Frente muerto   | *Puede ser montado en el piso o en azoteas  *Servicio interior o exterior  |
| PEDESTAL    | ldeal para sistemas subterráneos de alta<br>seguridad   | No requiere la implementación<br>de una subestación eléctrica  | Se monta sobre base de concreto o similar, para<br>el acceso subterráneo de los cables de baja y alta<br>tensión, así como de las conexiones al sistema de<br>tierra                                 |
| POTENCIA    | Ideales para industrias o comercios con altas demandas de consumo   | *Instalación segura en la interconexión con otros equipos y tableros, en aplicaciones en exteriores *Se puede incrementar su capacidad adicionando abanicos *Alta resistencia en ambientes bajo condiciónes extremas | *Debe ser montado sobre base de concreto  *Servicio exterior   |

Para seleccionar adecuadamente la capacidad del transformador requerido, es necesario considerar los consumos de las cargas instaladas.





| Trous | ST ORMAN | OR TIPO SI | ECO TRIPA | SILU | 440-220/127 VOLTS |
|-------|----------|------------|-----------|------|-------------------|
| kVA   | Α        | В          | С         | D    | PESO              |
| 15    | 376      | 780        | 382       | 536  | 172               |
| 20    | 455      | 788        | 461       | 677  | 214               |
| 30    | 460      | 795        | 466       | 680  | 230               |
| 45    | 466      | 836        | 472       | 822  | 360               |
| 75    | 491      | 874        | 497       | 830  | 402               |
| 12.5  | 500      | 910        | 502       | 845  | 480               |
| 150   | 505      | 935        | 511       | 850  | 522               |

### **TRANSFORMADOR TIPO SECO**

### Su diseño compacto y estable garantiza funcionalidad a bajo costo

### **APLICACIÓN**

- Residencial, comercial e industrial
- Ideal para resolver los problemas de distribución eléctrica en baja tensión
- Donde el espacio sea un requerimiento clave

### **VENTAJAS**

- Compacto, silencioso y seguro
- No lleva aceite
- Funcionalidad a bajo costo
- Elevan o disminuyen voltaje según sus necesidades

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Transformador trifásico de distribución tipo seco
- Fabricado bajo la norma MNX-J-351-ANCE
- Auto enfriado por aire "AA"
- Tensiones primarias estándar: 220 volts, 440 volts, 460 volts y 480 volts, con cuatro derivaciones al 2.5%, 2 arriba y 2 abajo del voltaje nominal, con conexión delta
- Tensiones secundarias estándar: 220/127 volts, 440/254 volts, 460/266 volts y 480/277 volts, con conexión estrella
- Frecuencia de operación de 60 Hz
- Elevación de temperatura de los devanados de 150°C sobre una temperatura ambiente máxima de operación de 40°C , y un promedio de 30°C en un periodo de 24 horas
- Altura de Operación de 1,000 y 2,300 m.s.m.n
- Cuenta con gabinete metálico Nema 1
- Clase de aislamiento térmico tipo H para temperaturas máximas sin deteriorar el material de 200°C

### **INSTALACIÓN**

- Pueden ser instalados en pisos o columnas, o estar montados directamente en la pared
- Se pueden instalar dentro de locales de trabajo
- Pueden instalarse a lado del tablero principal de la subestación, en una celda preparada para este fin

### TRANSFORMADOR TIPO POSTE

### Es el transformador más utilizado para la distribución de la energía eléctrica

### **APLICACIÓN**

- Áreas urbanas y rurales
- Sistemas de distribución aéreo en colonias, en el centro de las ciudades y pequeñas industrias

### **VENTAJAS**

- Tamaño reducido
- Se usa para cargas diversas
- Permite que el usuario final pueda utilizar la energía eléctrica de bajo consumo

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Transformador trifásico de distribución tipo poste
- Fabricado bajo la norma NMX-J-116
- Enfriamiento "ONAN" en aceite mineral
- Tensiones primarias estándar: 13,200 volts, 23,000 volts, 34,500 volts, con cuatro derivaciones al 2.5%, 2 arriba y 2 abajo del voltaje nominal, con conexión delta
- Tensiones secundarias estándar: 220/127 volts, 440/254 volts, 460/266 volts, 480/277 volts, con conexión estrella
- Frecuencia de operación de 60 Hz
- Elevación de temperatura de los devanados de 65°C sobre una temperatura ambiente máxima de operación de 40°C, y una temperatura promedio de 30°C, en un periodo de 24 horas
- Altura de operación de 1000 y 2300 m.s.n.m





### TRANSFORMADOR TIPO POSTE

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Secados y llenados con aceite mineral aislante
- Cuenta con boquillas en la tapa
- Cuenta con radiadores tipo oblea
- Cuenta con cambiador de derivaciones de operación exterior sin carga

### INSTALACIÓN

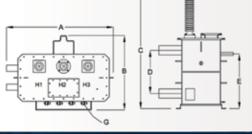
- En capacidades menores a 75 KVA, se puede instalar en poste
- A partir de 75 KVA se debe de instalar en estructuras tipo H
- Puede ser montado en el piso, azoteas, en poste o en estructuras tipo H

 $Dimensiones en \,MM \,/\, Peso \,en \,Kg \,/\, Aceite \,en \,Lt \,/\, G = Di\'ametro \,del \,Pemo \,de \,Ojo \,de \,la \,Boquilla \,de \,Baja \,Tensi\'on$ 

#### TRANSFORMADOR TIPO POSTE TRIFÁSICO 13200-220/127 VOLTS RADIADORES PESO ACEITE G D 117 13 NO SI 1123 557

#### TRANSFORMADOR TIPO POSTE TRIFÁSICO 33000-220/127 VOLTS kVA RADIADORES PESO ACEITE G Α NO 1360 452 NO 1410 485 SI





### TRANSFORMADOR MONOFÁSICO TIPO POSTE

Los transformadores tipo poste monofásicos, son utilizados en redes de distribución de energía eléctrica, principalmente aérea y son requeridos para la ampliación de nuevos tendidos aéreos que se necesiten, o de los ya existentes.

### **APLICACIÓN**

- Fraccionamientos residenciales
- Urbanizaciones
- Zonas rurales

### **VENTAJAS**

- Menor costo
- Rápida instalación
- Tapa de tanque atornillada
- Herméticos

### **CARACTERÍSTICAS**

- Normas de Fabricación: NMX-J-116-ANCE
- Tanque resistente a la corrosión
- Cambiador interno de 5 posiciones

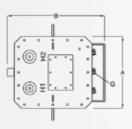
### **INSTALACIÓN**

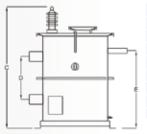
- Por su reducido tamaño debe ser instalado en poste



### **CARACTERÍSTICAS /**TRANSFORMADOR MONOFÁSICO TIPO POSTE

Dimensiones en MM / Peso en Kg / Aceite en Lt / G = Diámetro del Perno de Ojo de la Boquilla de Baja Tensión





| TRA  | NSFOR | MADOR' | ПРО РО | STE MO | NOFÁSICO | 330        | 00-240/ | 120 VO | LTS |
|------|-------|--------|--------|--------|----------|------------|---------|--------|-----|
| kVA  | Α     | В      | С      | D      | E        | RADIADORES | PESO    | ACEITE | G   |
| 5    | 664   | 918    | 1179   | 334    | 599      | NO         | 311     | 138    | 13  |
| 10   | 655   | 915    | 1222   | 356    | 617      | NO         | 324     | 136    | 13  |
| 15   | 640   | 944    | 1228   | 359    | 623      | NO         | 350     | 140    | 13  |
| 25   | 628   | 958    | 1240   | 365    | 635      | NO         | 371     | 141    | 13  |
| 37.5 | 658   | 980    | 1264   | 377    | 659      | NO         | 425     | 160    | 13  |
| 50   | 703   | 987    | 1306   | 398    | 701      | NO         | 506     | 183    | 13  |
| 75   | 702   | 1027   | 1330   | 410    | 670      | NO         | 574     | 198    | 20  |

| TRA  | NSFORM | AADOR' | TIPO PO: | STE MO | NOFÁSK | CO 33000YT/19050-240/120 VOLTS |      |        |    |  |  |  |
|------|--------|--------|----------|--------|--------|--------------------------------|------|--------|----|--|--|--|
| kVA  | Α      | В      | С        | D      | E      | RADIADORES                     | PESO | ACEITE | G  |  |  |  |
| 5    | 622    | 913    | 1187     | 338    | 607    | NO NO                          | 296  | 125    | 13 |  |  |  |
| 10   | 630    | 912    | 1234     | 362    | 629    | NO NO                          | 318  | 131    | 13 |  |  |  |
| 15   | 588    | 922    | 1240     | 365    | 635    | NO NO                          | 316  | 121    | 13 |  |  |  |
| 25   | 596    | 947    | 1266     | 378    | 661    | NO NO                          | 364  | 133    | 13 |  |  |  |
| 37.5 | 608    | 946    | 1296     | 393    | 691    | NO NO                          | 400  | 140    | 13 |  |  |  |
| 50   | 643    | 945    | 1331     | 411    | 726    | NO NO                          | 464  | 156    | 13 |  |  |  |
| 75   | 711    | 995    | 1351     | 421    | 746    | NO                             | 596  | 196    | 20 |  |  |  |



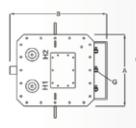
### 2 A 5 AÑOS DE GARANTÍA EN NUESTROS EQUIPOS

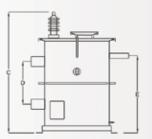
Dimensiones en MM / Peso en Kg / Aceite en Lt / G = Dlámetro del Perno de Ojo de la Boquilla de Baja Tensión

CARACTERÍSTICAS / TRANSFORMADOR MONOFÁSICO TIPO POSTE

| _    |     |     |      |     |     |            |      | _      |    |
|------|-----|-----|------|-----|-----|------------|------|--------|----|
| kVA  | Α   | В   | С    | D   | E   | RADIADORES | PESO | ACEITE | G  |
| 5    | 538 | 709 | 878  | 303 | 535 | NO         | 198  | 83     | 13 |
| 10   | 534 | 682 | 969  | 348 | 601 | NO         | 226  | 83     | 13 |
| 15   | 561 | 704 | 982  | 355 | 614 | NO         | 269  | 94     | 13 |
| 25   | 567 | 744 | 1001 | 364 | 633 | NO         | 317  | 105    | 13 |
| 37.5 | 632 | 802 | 1015 | 371 | 647 | NO         | 406  | 138    | 13 |
| 50   | 643 | 808 | 1037 | 382 | 669 | NO         | 440  | 147    | 13 |
| 75   | 669 | 814 | 1100 | 413 | 731 | NO         | 530  | 167    | 20 |

| TRA  | NSFORM | MADOR | TIPO PO | STEMO | NOFÁSIC | CO 13200YT/7620-240/120 VOI |      |        |    |  |  |  |
|------|--------|-------|---------|-------|---------|-----------------------------|------|--------|----|--|--|--|
| kVA  | Α      | В     | С       | D     | E       | RADIADORES                  | PESO | ACEITE | G  |  |  |  |
| 5    | 526    | 701   | 878     | 303   | 535     | NO                          | 191  | 79     | 13 |  |  |  |
| 10   | 525    | 672   | 969     | 348   | 601     | NO NO                       | 218  | 80     | 13 |  |  |  |
| 15   | 553    | 696   | 981     | 354   | 613     | NO                          | 261  | 91     | 13 |  |  |  |
| 25   | 556    | 739   | 1001    | 364   | 633     | NO                          | 308  | 102    | 13 |  |  |  |
| 37.5 | 619    | 789   | 1015    | 371   | 647     | NO                          | 390  | 131    | 13 |  |  |  |
| 50   | 633    | 802   | 1038    | 383   | 670     | NO                          | 428  | 142    | 13 |  |  |  |
| 75   | 659    | 795   | 1100    | 414   | 732     | NO                          | 509  | 156    | 20 |  |  |  |





### TRANSFORMADOR TIPO ESTACIÓN

Ideal para subestaciones tipo exterior que no requieren acoplamiento a tableros

### **APLICACIÓN**

- Múltiples (Centros Comerciales, Hoteles, Hospitales, etc.)
- Se utiliza para subestaciones de servicio exterior
- Para ambientes normales o tipo costa

### **VENTAJAS**

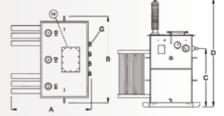
- No se requiere acoplamiento a tableros

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Transformador trifásico de distribución tipo estación
- En capacidades desde 225 KVA hasta 4000 KVA
- Fabricado bajo la norma NMX-J-116 y NMX-J-284
- Enfriamiento "ONAN" en aceite mineral
- Tensiones primarias estándar: 13,200 volts, 23,000 volts y 34,500 volts, con cuatro derivaciones al 2.5%, 2 arriba y 2 abajo del voltaje nominal, con conexión delta
- Tensiones secundarias estándar: 220/127 volts, 440/254 volts, 460/266 volts, 480/277 volts, con conexión estrella



#### CARACTERÍSTICAS / TRANSFORMADOR TIPO ESTACIÓN



| TRAN | SFORMAL | OOR TIPO | ESTACIO | ÓN TRIFÁ: | SICO 1     | 3200-22 | 20/127 V | OLTS             |
|------|---------|----------|---------|-----------|------------|---------|----------|------------------|
| kVA  | Α       | В        | С       | D         | RADIADORES | PESO    | ACEITE   | G                |
| 225  | 955     | 1218     | 854     | 1317      | SI         | 1092    | 323      | 32               |
| 300  | 1116    | 1203     | 891     | 1354      | SI         | 1267    | 365      | 32               |
| 500  | 1353    | 1326     | 912     | 1400      | SI         | 1715    | 488      | ESPADA<br>TIPO J |

Dimensiones en MM / Peso en Kg / Aceite en Lt / G = Diámetro del Perno de Ojo de la Boquilla de Baja Tensión

| TRANS | SFORMAL | OOR TIPO | ESTACIO | ÓN TRIFÁ: | SICO 3     | 3000-22 | 20/127 V | OLTS             |
|-------|---------|----------|---------|-----------|------------|---------|----------|------------------|
| kVA   | Α       | В        | С       | D         | RADIADORES | PESO    | ACEITE   | G                |
| 225   | 1136    | 1321     | 850     | 1619      | SI         | 1337    | 485      | 32               |
| 300   | 1207    | 1335     | 901     | 1670      | SI         | 1510    | 524      | 32               |
| 500   | 1483    | 1454     | 915     | 1709      | SI         | 2058    | 694      | ESPADA<br>TIPO J |



### TRANSFORMADOR TIPO ESTACIÓN

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Frecuencia de operación de 60 Hz
- Elevación de temperatura de los devanados de 65°C sobre una temperatura ambiente máxima de operación de 40°C, y una temperatura promedio de 30°C, en un periodo de 24 horas
- Altura de operación de 1000 y 2300 m.s.n.m
- Secados y llenados con aceite mineral aislante
- Cuenta con radiadores tipo oblea
- Cuenta con cambiador de derivaciones de operación exterior sin carga, indicador de nivel de líquido aislante, e indicador de temperatura
- Opciones de fabricación con enfriamiento de ventilación forzada FA

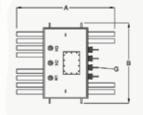
### **INSTALACIÓN**

- Puede ser montado en el piso, azoteas, o en estructuras tipo H

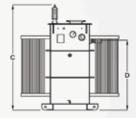
Dimensiones en MM / Peso en Kg / Aceite en Lt / G = Boquilla de Baja Tensión

| TR. M | ED. POT   | ENCIA TIF | OESTAC | IÓN TRIFA | ÁSICO 1    | 3200-2 | 20/127\ | /OLTS            |
|-------|-----------|-----------|--------|-----------|------------|--------|---------|------------------|
| kVA   | Α         | В         | С      | D         | RADIADORES | PESO   | ACEITE  | G                |
| 750   | 1645      | 1346      | 1710   | 1170      | SI         | 2380   | 761     | ESPADA<br>TIPO J |
| 1000  | 1840      | 1379      | 1770   | 1231      | SI         | 2859   | 867     | ESPADA<br>TIPO J |
| TR. M | IED. POTI | ENCIA TIF | OESTAC | IÓN TRIF  | ásico 1    | 3200-4 | 40/254\ | /OLTS            |
| 1500  | 1956      | 1551      | 1765   | 1224      | SI         | 3620   | 1122    | ESPADA<br>TIPO J |
| 2000  | 2142      | 1562      | 1902   | 1339      | SI         | 4384   | 1257    | ESPADA<br>TIPO J |
| 2500  | 2115      | 1936      | 1976   | 1350      | SI         | 5200   | 1540    | ESPADA<br>TIPO J |

| TR. M | TR. MED. POTENCIA TIPO ESTACIÓN TRIFÁSICO 33000-220/127 VOLTS |           |        |           |            |         |          |                  |  |  |  |  |  |  |
|-------|---|-----------|--------|-----------|------------|---------|----------|------------------|--|--|--|--|--|--|
| kVA   | Α   | В         | С      | D         | RADIADORES | PESO    | ACEITE   | G                |  |  |  |  |  |  |
| 750   | 1838  | 1456      | 2023   | 1177      | SI         | 2746    | 977      | ESPADA<br>TIPO J |  |  |  |  |  |  |
| 1000  | 2096  | 1470      | 2078   | 1232      | SI         | 3174    | 1111     | ESPADA<br>TIPO J |  |  |  |  |  |  |
| TR. M | ED. POTE  | ENCIA TIP | OESTAC | IÓN TRIFA | ÁSICO 3    | 3000-44 | 10/254 V | OLTS             |  |  |  |  |  |  |
| 1500  | 2211  | 1649      | 2108   | 1262      | SI         | 4137    | 1379     | ESPADA<br>TIPO J |  |  |  |  |  |  |
| 2000  | 2214  | 1673      | 2230   | 1359      | SI         | 4951    | 1556     | ESPADA<br>TIPO J |  |  |  |  |  |  |
| 2500  | 2425  | 1765      | 2234   | 1363      | SI         | 5613    | 1761     | ESPADA<br>TIPO J |  |  |  |  |  |  |



**CARACTERÍSTICAS / TRANSFORMADOR TIPO ESTACIÓN** 



### TRANSFORMADOR TIPO SUBESTACIÓN

La mejor opción para soluciones en subestaciones que requieren acoplamiento a tableros

### **APLICACIÓN**

- Múltiples (Centros Comerciales, Hoteles, Hospitales, etc.)
- Para ambientes normales o tipo costa
- Se utiliza para subestaciones que requieren acoplamiento a tableros

### **VENTAJAS**

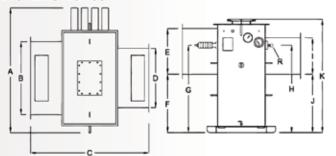
- Fácil acoplamiento a tableros
- Frente muerto

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- -Transformador trifásico de distribución tipo subestación
- Fabricado bajo la norma NMX- J- 284
- Enfriamiento "ONAN" en aceite mineral
- Tensiones primarias estándar: 13,200 volts, 23,000 volts y 34,500 volts, con cuatro derivaciones al 2.5%, 2 arriba y 2 abajo del voltaje nominal, con conexión delta
- -Tensiones secundarias estándar: 220/127 volts, 440/254 volts, 460/266 volts, 480/277 volts, con conexión estrella
- Frecuencia de operación de 60 Hz
- Elevación de temperatura de los devanados de 65°C sobre una temperatura ambiente máxima de operación de 40°C, y una promedio de 30°C, en un periodo de 24 horas
- Altura de operación de 1000 y 2300 m.s.n.m.
- Secados y İlenados con aceite mineral aislante

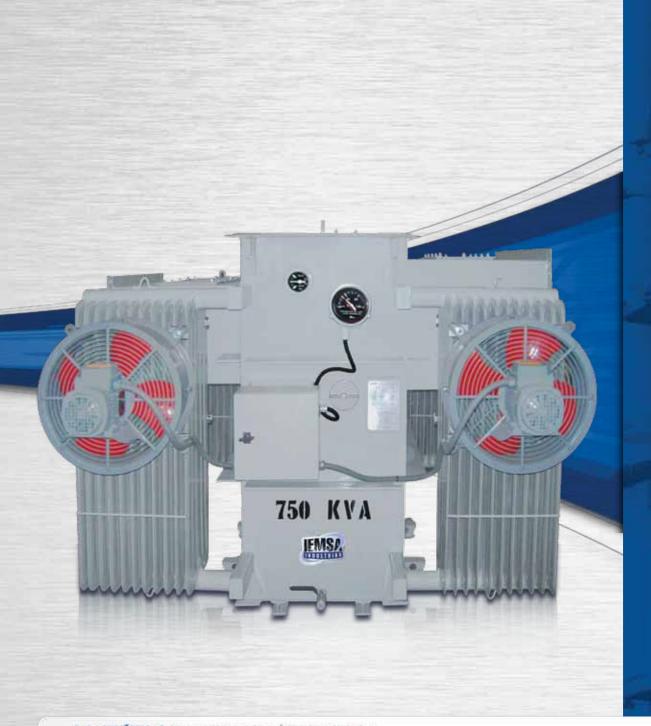


#### CARACTERÍSTICAS / TRANSFORMADOR TIPO SUBESTACIÓN



Dimensiones en MM / Peso en Kg / Aceite en Lt / R = Diámetro del Perno de Ojo de la Boquilla de Baja Tensión

| TRANSFO  | RMADOF | TIPO S   | UBESTA | ACIÓN T | rifási  | COCON | GARG/ | NTAS |     |      | 132        | 00-220 | /127 V | OLTS   |
|----------|--------|----------|--------|---------|---------|-------|-------|------|-----|------|------------|--------|--------|--------|
| kVA A    | В      | С        | D      | E       | F       | G     | Н     | 1    | J   | K    | RADIADORES | PESO   | ACEITE | R      |
| 225 1381 | 800    | 1305     | 650    | 500     | 604     | 854   | 854   | 400  | 604 | 1212 | SI         | 1142   | 357    | 32     |
| 300 1532 | 800    | 1346     | 650    | 500     | 641     | 891   | 891   | 400  | 641 | 1248 | SI         | 1331   | 403    | 32     |
| 500 1327 | 800    | 1727     | 650    | 500     | 662     | 912   | 912   | 400  | 662 | 1270 | SI         | 1765   | 519    | TIPO J |
| TRANSFO  | RMADOF | R TIPO S | UBESTA | ACIÓN T | TRIFÁSI | COCON | GARGA | NTAS |     |      | 3300       | 0-220/ | 127 VO | LTS    |
| kVA A    | В      | С        | D      | E       | F       | G     | Н     | 1    | J   | K    | RADIADORES | PESO   | ACEITE | R      |
| 225 1490 | 1520   | 1586     | 650    | 700     | 500     | 850   | 850   | 400  | 600 | 1307 | SI         | 1434   | 524    | 32     |



### TRANSFORMADOR TIPO SUBESTACIÓN

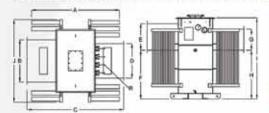
### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Cuenta con radiadores tipo oblea
   Cuenta con cambiador de derivaciones de operación exterior sin carga, indicador de nivel de líquido aislante, e indicador de temperatura
- Opciones de fabricación con enfriamiento de ventilación forzada FA

### **INSTALACIÓN**

- Puede ser montado en el piso o en azoteas Servicio interior o exterior

#### CARACTERÍSTICAS / TRANSFORMADOR ELÉCTRICO POTENCIA



| TR. MED. PO  | LENCIA | IPOES   | ALION | THE AS   | CO.  |      |      |      | 13200-220/127 VOLTS |           |        |        |      |  |
|--------------|--------|---------|-------|----------|------|------|------|------|---------------------|-----------|--------|--------|------|--|
| kVA A        | Ш      | C       | D     | L        | 1    | - G  | H    |      |                     | MONODORES | PLSO   | ACHTE  | H    |  |
| 750 110-1    | 910    | 179     | 700   | 300      | 885  | 000  | 885  | 1492 | 1534                | Si        | 2410   | 773    | 100  |  |
| OOO STEELS   | 950    | 3385    | 700   | 25002    | 955  | 400  | 955  | 3362 | 1577                | 9         | 2524   | 886    | 100  |  |
| TR. MED. POT | TENCIA | TPO EST | ACION | TRIF ASI | CO   | 11   | 600  |      | Acres 6             | 1370      | 0.440/ | 254 VO | TS   |  |
| 500 2022     | 950    | 2122    | 700   | 1,500    | 947  | 400  | 947  | 5554 | 1987                | SI        | 3546   | 1128   | 300  |  |
| 000 ZZ50     | 950    | 2350    | 700   | 500      | 1059 | 300  | 1059 | 1686 | 3977                | SI        | 4384   | 1257   | 222  |  |
| 500 (2170    | 950    | 2270    | 700   | 300      | 1970 | 403  | 1070 | 1672 | 2158                | SI        | 5216   | 1533   | 200  |  |
| 000 2515     | 950    | 2635    | 700   | 15000    | 1244 | -600 | 1144 | 1751 | 2178                | - 51      | 5933   | 1781   | 2011 |  |

Dimensiones en MM / Peso en Kg / Aceite en Lt / R = Boquilla de Biga Terrsión

| TIL MED. POTENCIA TIPO ESTACIÓN TRIFASICO |         |       |         |       |        |      |       |      |       | 33000-220/127 VOLTS |           |       |        |     |
|---|---------|-------|---------|-------|--------|------|-------|------|-------|---------------------|-----------|-------|--------|-----|
| KVA.                                      | A       | - 8   | C       | D     | L      | 41   | G     |      | 4     | - 1                 | AMENDORES | FESO  | ACEITE | R   |
| 150                                       | 2002    | 1520  | 2182    | 700   | 2100   | 801  | 100   | 901  | 1608  | 1670                | Si Si     | 2991  | 1120   | THE |
| ggo                                       | 2000    | 1570  | 2367    | 700   | 250    | 856  | 4057  | 956  | 1663  | 1916                |           | 3424  | 1234   | 100 |
| R M                                       | ED. POT | ENCIA | TPO EST | ACIÓN | TRIFAS | co   | 0     | 4    | 4-1-6 |                     | 33000     | 440/2 | 54 VOL | .TS |
| 500                                       | 2405    | 1520  | 2585    | 700   | 100    | 986  | 1000  | 1086 | 1693  | 1863                | SI        | 4476  | 1505   | 10  |
| 000                                       | 2455    | 1520  | 2355    | 700   | 2600   | 993  | 400   | 1093 | 1793  | 2116                | 9         | 33227 | 1700   | 100 |
| 500                                       | 2562    | 1520  | 2682    | 700   | 700    | 997  | 400   | 1097 | 21804 | 2208                | - 51      | 6055  | 1933   | 22  |
| 100                                       | 2642    | 1520  | 2742    | 700   | 200    | 1166 | WIDO: | 1286 | YATE  | 2395                | -61       | 7007  | 2281   | -   |

### TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL

Estético, eficiente, seguro y económico. Sus características lo hacen el transformador ideal, ya que no es necesario implementar una subestación eléctrica

### **APLICACIÓN**

- En residencias, fraccionamientos, desarrollos turísticos, hospitales, hoteles y centros comerciales
- Monofásico o trifásico
- Opera a la intemperie
- Ideal para sistemas subterráneos de alta seguridad
- Donde la estética es primordial

### **VENTAJAS**

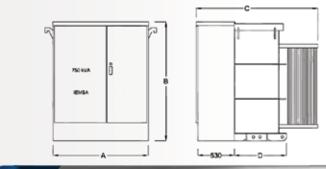
- Es eficiente y económico
- No requiere la implementación de una subestación eléctrica
- Cuenta con gabinete cerrado de frente muerto

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Transformador trifásico de distribución tipo pedestal operación radial y anillo de frente muerto
- Fabricado bajo la norma NMX-J-285
- Enfriamiento "ONAN" en aceite mineral
- -Tensiones primarias estándar: 13,200 volts, 23,000 volts, 34,500 volts, con cuatro derivaciones al 2.5%, 2 arriba y 2 abajo del voltaje nominal, conexión delta
- Tensiones secundarias estándar: 220/127 volts, 440/254 volts, 460/266 volts, 480/277 volts, conexión estrella
- Frecuencia de operación de 60 Hz
- Elevación de temperatura de los devanados de 65°C sobre una temperatura ambiente máxima de operación de 40°C, y una temperatura promedio de 30°C, en un periodo de 24 horas
- Altura de operación de 1000 y 2300 m.s.n.m







| TRAN  | TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL TRIFÁSICO 13200-220/127 VOLTS |      |      |     |            |      |        |                   |  |  |  |  |
|-------|---|------|------|-----|------------|------|--------|-------------------|--|--|--|--|
| kVA   | Α   | В    | С    | D   | RADIADORES | PESO | ACEITE | G                 |  |  |  |  |
| 45    | 1280  | 1369 | 1135 | 621 | NO NO      | 1110 | 502    | ESPAGA<br>TIPO J  |  |  |  |  |
| 75    | 1280  | 1405 | 1135 | 621 | NO NO      | 1189 | 513    | ESPADA<br>TPO J   |  |  |  |  |
| 112.5 | 1280  | 1437 | 1135 | 621 | NO NO      | 1275 | 519    | ESPADA<br>TIPOJ   |  |  |  |  |
| 150   | 1280  | 1477 | 1325 | 621 | SI         | 1394 | 535    | ESPAÇIA<br>TIPO J |  |  |  |  |
| 225   | 1380  | 1568 | 1391 | 621 | SI         | 1642 | 621    | ESPADA<br>TIPOJ   |  |  |  |  |
| 300   | 1380  | 1605 | 1467 | 657 | SI         | 1859 | 694    | ESPADA<br>TIPO J  |  |  |  |  |
| 500   | 1380  | 1626 | 1640 | 710 | SI         | 2264 | 792    | ESPADA<br>TPOJ    |  |  |  |  |
| 750   | 1380  | 1720 | 1898 | 768 | SI         | 2669 | 977    | ESPADA<br>TIPOJ   |  |  |  |  |
| 1000  | 1380  | 1781 | 2013 | 803 | SI         | 3272 | 1065   | ESPAÇIA<br>TIPO J |  |  |  |  |



### TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Secados y llenados con aceite mineral aislante
- Cuenta con boquillas tipo pozo y fusibles tipo bayoneta removibles desde el interior
- Cuenta con radiadores tipo oblea
- Cuenta con cambiador de derivaciones de operación exterior sin carga, indicador de nivel de líquido aislante, e indicador de temperatura

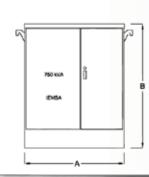
### **INSTALACIÓN**

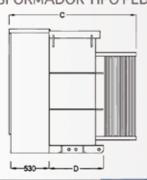
- El gabinete del transformador cuenta con una abertura en la parte inferior donde contiene las terminales y los accesorios para permitir su instalación subterránea
- accesorios para permitir su instalación subterránea
   Se monta sobre base de concreto o similar, para el
  acceso subterráneo de los cables de baja y alta tensión,
  así como de las conexiones al sistema de tierra

#### Dimensiones en MM / Peso en Kg / Aceite en Lt / G = Boquilla de Baja Tensión

| TRAM  | TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL TRIFÁSICO 33000-220/127 VOLTS |      |      |     |            |      |        |                   |  |  |  |  |
|-------|---|------|------|-----|------------|------|--------|-------------------|--|--|--|--|
| kVA   | Α   | В    | С    | D   | RADIADORES | PESO | ACEITE | G                 |  |  |  |  |
| 45    | 1280  | 1385 | 1135 | 621 | NO         | 1158 | 504    | ESPACIA<br>TIPO J |  |  |  |  |
| 75    | 1280  | 1417 | 1139 | 625 | NO         | 1242 | 516    | ESPAGA<br>TEO J   |  |  |  |  |
| 112.5 | 1280  | 1446 | 1166 | 652 | NO         | 1380 | 549    | ESPADA<br>TIPO J  |  |  |  |  |
| 150   | 1280  | 1484 | 1369 | 665 | SI         | 1528 | 579    | ESPADA<br>TIPO J  |  |  |  |  |
| 225   | 1380  | 1564 | 1448 | 678 | SI         | 1752 | 692    | ESPAÇIA<br>TIPO J |  |  |  |  |
| 300   | 1380  | 1614 | 1505 | 695 | SI         | 1972 | 746    | ESPAGA<br>TIPO J  |  |  |  |  |
| 500   | 1380  | 1630 | 1697 | 767 | SI         | 2428 | 866    | ESPADA<br>TPO J   |  |  |  |  |
| 750   | 1380  | 1723 | 1954 | 824 | SI         | 2900 | 1054   | USPAGA<br>TEO J   |  |  |  |  |
| 1000  | 1411  | 1777 | 2063 | 853 | SI         | 3246 | 1170   | ESPADA<br>TIFO J  |  |  |  |  |

### **CARACTERÍSTICAS / TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL**





### TRANSFORMADOR MONOFÁSICO TIPO PEDESTAL

Estético, eficiente, seguro y económico. Sus características lo hacen el transformador ideal, ya que no es necesario implementar una subestación eléctrica

### **APLICACIÓN**

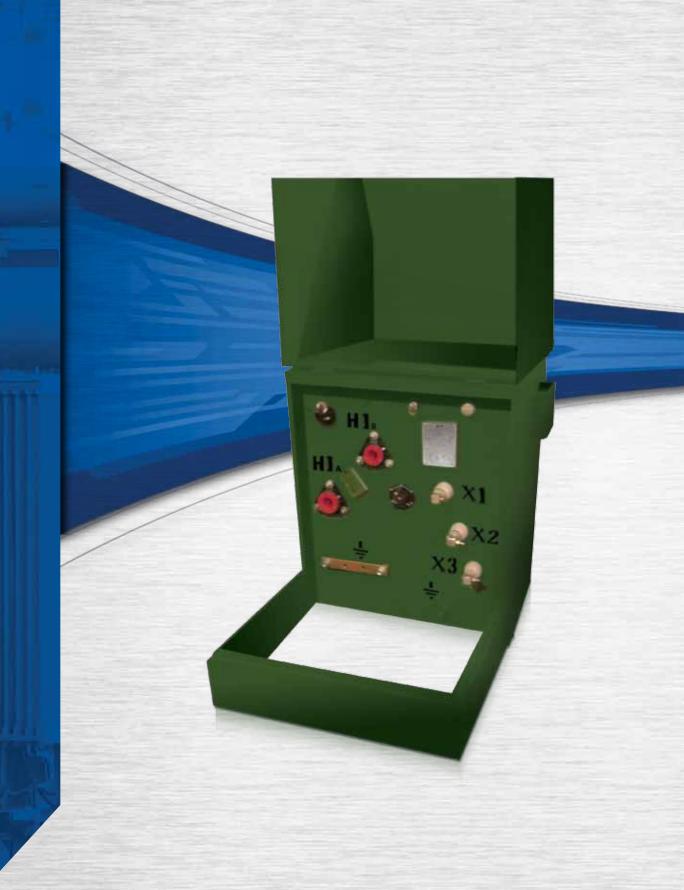
- En residencias, fraccionamientos, desarrollos turísticos, hospitales, hoteles y centros comerciales
- Monofásico
- Opera a la intemperie
- Ideal para sistemas subterráneos de alta seguridad
- Donde la estética es primordial

### **VENTAJAS**

- Es eficiente y económico
- No requiere la implementación de una subestación eléctrica
- Cuenta con gabinete cerrado de frente muerto

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Transformador monofásico de distribución tipo pedestal, operación radial y anillo de frente muerto
- Fabricado bajo la norma NMX-J- 285
- Enfriamiento "ONAN" en aceite mineral
- Tensiones primarias estándar: 13,200 volts, 23,000 volts, 34,500 volts, con cuatro derivaciones al 2.5%, 2 arriba y 2 abajo del voltaje nominal, conexión delta
- Tensiones secundarias estándar: 120/240 volts, conexión serie-paralelo





### TRANSFORMADOR MONOFÁSICO **TIPO PEDESTAL**

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Frecuencia de operación de 60 Hz
- Elevación de temperatura de los devanados de 65°C sobre una temperatura ambiente máxima de operación de 40°C y una temperatura promedio de 30°C, en un periodo de 24 horas
- Altura de operación de 1000 y 2300 m.s.n.m
  Secados y llenados con aceite mineral aislante
- Cuenta con boquillas tipo pozo y fusibles tipo bayoneta removibles desde el interior
- Cuenta con cambiador de derivaciones de operación exterior sin carga

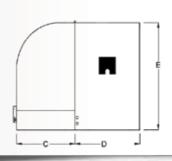
### **INSTALACIÓN**

- El gabinete del transformador cuenta con una abertura en la parte inferior donde contiene las terminales y accesorios para permitir su instalación subterránea - Se monta sobre base de concreto o similar, para el
- acceso de los cables de baja y alta tensión, así como de las conexiones al sistema de tierra

#### CARACTERÍSTICAS / TRANSFORMADOR MONOFÁSICO TIPO PEDESTAL

Dimensiones en MM / Peso en Kg / Aceite en Lt / G = Boquilla de Baja Tensión





| TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL MONOFASICO 13200YT/7620-240/120 VOLTS |     |      |     |     |     |            |      |        |                  |  |  |
|---|-----|------|-----|-----|-----|------------|------|--------|------------------|--|--|
| kVA   | Α   | В    | С   | D   | E   | RADIADORES | PESO | ACEITE | G                |  |  |
| 25  | 743 | 1010 | 540 | 470 | 783 | NO         | 517  | 198    | ESPADA<br>TIPO J |  |  |
| 37.5  | 743 | 1071 | 540 | 531 | 796 | NO         | 593  | 225    | ESPADA<br>TIPO J |  |  |
| 50  | 743 | 1075 | 540 | 535 | 820 | NO         | 650  | 240    | ESPADA<br>TIPO J |  |  |
| 75  | 743 | 1080 | 540 | 540 | 905 | NO         | 692  | 255    | ESPADA<br>TIPO J |  |  |
| 100   | 743 | 1085 | 540 | 545 | 925 | NO         | 757  | 260    | ESPADA<br>TIPO J |  |  |

### TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS DE POTENCIA

### Es la aplicación más efectiva para usuarios con alto consumo de energía

### **APLICACIÓN**

- Ideales para industrias o comercios con altas demandas de consumo
- Se pueden fabricar para aplicaciones especiales tales como; rectificadores y aplicaciones con Factor K, para la industria cementera, siderúrgica, química y papelera, entre otras

### **VENTAJAS**

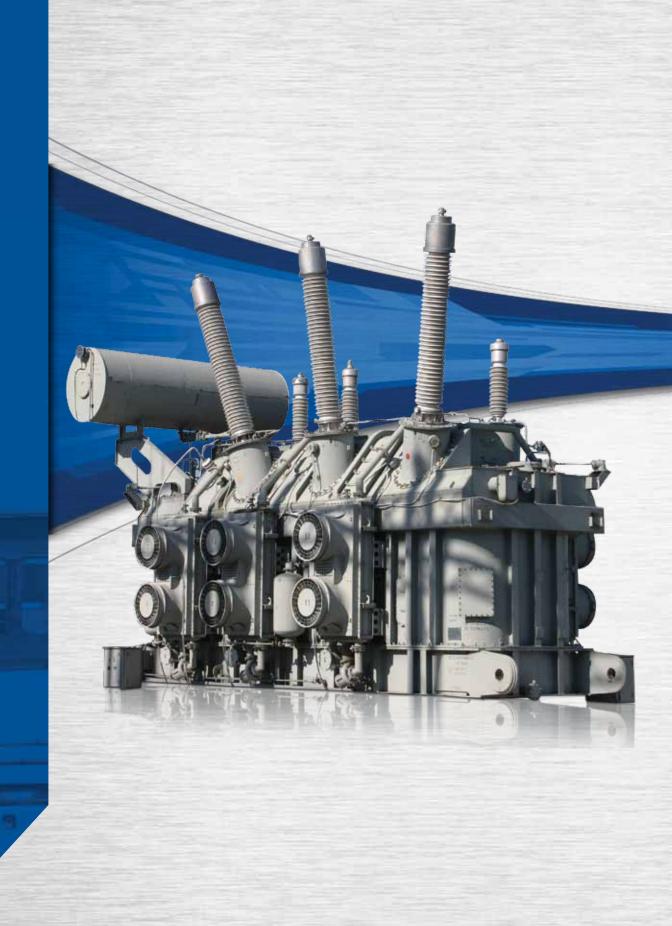
- Instalación segura en la interconexión con otros equipos y tableros, en aplicaciones en exteriores
- Se puede incrementar su capacidad adicionando "abanicos para enfriamiento tipo FA"
- Alta resistencia en ambientes bajo condiciones extremas

### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Transformador trifásico de potencia
- Fabricado bajo la norma NMX- J- 284
- Enfriamiento "ONAN" o FA1/FA2 en aceite mineral
- Tensiones primarias estándar: 115 kV, 15 kV, 25 kV y 34.5 kV con cuatro derivaciones al 2.5%, 2 arriba y 2 abajo del voltaje nominal, con conexión delta
- Tensiones secundarias estándar: 34.5/19.9 kV, 23/13.2 kV, 13.8/7.96, kV, 220/127 V, 440/254 V, 460/266 V, 480/277 V, con conexión estrella
- Frecuencia de operación de 60Hz
- Elevación de temperatura de los devanados de 55/65°C sobre una temperatura ambiente máxima de operación de 40°C y una promedio de 30°C, en un periodo de 24 horas
- Altura de operación de 1000 y 2300 m.s.n.m
- Secados y llenados con aceite mineral aislante
- Cuenta con radiadores tipo oblea
- Cuenta con cambiador de derivaciones de operación exterior sin carga, indicador de nivel de líquido aislante, e indicador de temperatura
- Opciones de fabricación con enfriamiento de ventilación forzada FA

### **INSTALACIÓN**

- Debe ser montado sobre base de concreto
- Servicio exterior



## ALGUNOS DE NUESTROS PROYECTOS:

### **CERVECERÍA CUAUHTEMOC, S.A. DE C.V. (CODISA)**

• Remodelación de instalaciones eléctricas de la planta de hielo. (Nave industrial de 5,000 MTS. 2)

### **CONSORCIO ARA**

- Electrificación del fraccionamiento residencial "EX-HACIENDA EL ROSARIO"
  - Red de media tensión subterránea
  - Red de baja tensión subterránea
  - Red de alumbrado público

### **COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA GRAVM**

• Transformador de 50/66.6 MVA. 115 KV. a 13.8KV. O.A./F.A. instalado en (PB5) sistema cutzamala, Edo. México (Planta de bombeo No.5)

### COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD

• Electro construcción de subestación provisional de Cd. Guerrero, equipada con un transformador de 7.5 MVA, de 34.5/13.2 KV y bus con tres circuitos en baja tensión, incluyendo obra civil de:

Bases y cimentaciones, montaje e instalación de interruptor principal, restauradores, circuitos de alta y baja tensión, red de tierras, alumbrado. Desarrollo de pruebas de aceptación, entrega de memorias técnicas y diagramas de fuerza y control

### **FIDEICOMISO NUEVA CASTILLA**

 Electro-construcción de subestación de 18/24/30 MVA, 115/34.5 KV y bus con cuatro circuitos alimentadores en media tensión, incluyendo obra civil de: Caseta de control, bases y cimentaciones, montaje e instalación de interruptor principal, circuitos de alta y media tensión, red de tierras, alumbrado, banco de baterías, torre de comunicaciones de 30 mts. y postes troncocónicos de tres secciones. Desarrollo de pruebas de aceptación, entrega de memorias técnicas y diagramas de fuerza y control

### NUESTROS SERVICIOS

### Para su comodidad ofrecemos adicionalmente los siguientes servicios:

- Reparación de transformadores de distribución y potencia
- Suministro e instalación de líneas de transmisión
- Instalación de subestaciones eléctricas
- Mantenimiento y servicios en campo a transformadores y subestaciones de potencia, bienes y servicios de C.F.E. y particulares

### **ELECTRO-CONSTRUCCIÓN**

Buscando ser la solución integral para su proyecto de infraestructura eléctrica, ofrecemos los siguientes servicios:

Proyectos eléctricos llave en mano. Esta opción consiste en

La contratación de todas las fases del proyecto eléctrico, incluyendo:

Elaboración de ingenierías

Suministro e instalación de obra electromecánica

Trámites de contratación ante CFE

En un solo paquete a fin de abreviar pérdidas de tiempo y dinero

Desarrollo de ingenierías para proyectos

En los siguientes sectores:

Industriales Comerciales Residenciales Fraccionamientos públicos y privados Alumbrado público Electrificación y construcción de líneas y redes

Aéreas Subterráneas Híbridas Alumbrado público Diseño y construcción de subestaciones eléctricas

Tipo: Comercial Industrial Residencial

### Adicionalmente realizamos los siguientes servicios:

- Mantenimiento preventivo y correctivo a subestaciónes e instalaciónes eléctricas
- Trámites y autorización de permisos, memorias técnicas y planos bajo los lineamientos de la normativa nacional e internacional

