



**GVL** **INDUSTRIAL**

# TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCION Y CELDAS EN MEDIA TENSION

TRANSFORMADORES Y CELDAS MARCA:  
**GVL INDUSTRIAL**



|   |  |  |                         |                |
|---|--|--|-------------------------|----------------|
|  | <b>TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN Y CELDAS PARA MEDIA TENSIÓN</b>                 |  | <b>CATALOGO TÉCNICO</b> |                |
|   |  |  | Código                  | TCBMT          |
|   |  |  | Edición N°              | 05-21          |
|   |  |  | Página                  | Página 1 de 20 |

## ¿QUIENES SOMOS?:

DAC Soluciones en Energía S.A.C., es una empresa Peruana dedicada a la venta y fabricación de productos electromecánicos y la ejecución de servicios orientados a los rubros de electricidad, mecánica, comunicaciones y construcciones brindando Soluciones Integrales para nuestros clientes.

## MISIÓN:

DAC Soluciones en Energía S.A.C., afirma que nuestra política con nuestros clientes y asociados es poder garantizar:

- ✓ Rentabilidad.
- ✓ Relación de negocios por mucho tiempo.
- ✓ Cumplir con las normatividades nacionales e internacionales para con nuestros productos y servicios.



## VISIÓN:

DAC Soluciones en Energía S.A.C., desea ser un importante socio estratégico para su negocio y empresa con soluciones a la medida que se requiera cumpliendo con los estándares de la normatividad aplicada.



## NUESTROS VALORES:

- Calidez.
- Eficiencia.
- Superación.
- Seguridad.



## FABRICACIÓN:

- Transformadores monofásicos para control eléctrico.
- Transformadores monofásicos y trifásicos en seco de baja tensión.
- Transformadores de distribución monofásicos y trifásicos refrigerados en aceite hasta 22.9kV.
- Transformadores para medición.

|   |  |  |                         |                |
|---|--|--|-------------------------|----------------|
|  | <b>TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN Y CELDAS PARA MEDIA TENSIÓN</b> |  | <b>CATALOGO TÉCNICO</b> |                |
|   |  |  | Código                  | TCBMT          |
|   | <b>GVL INDUSTRIAL</b>  |  | Edición N°              | 05-21          |
|   |  |  | Página                  | Página 2 de 20 |

- Fabricación de celdas y Subestaciones compactas y convencionales hasta 22.9kV.

### **SERVICIOS:**

- Diseño y fabricación de Transformadores eléctricos de Distribución hasta 3 MVA.
- Mantenimiento y reparación de Transformadores de Distribución hasta 3MVA.
- Montaje, instalación y puesta en servicio de Transformadores de Distribución.
- Montaje, instalación y puesta en servicio de celda y subestaciones para Media Tensión.

#### *Transformadores de distribución 500 kVA, 22.9kV*



|  |  |  |                         |                |
|--|--|--|-------------------------|----------------|
|  <p><b>DAC SOLUCIONES<br/>EN ENERGÍA S.A.C</b><br/><i>Ingeniería Eléctrica, Mecánica, Comunicaciones y Construcciones</i></p> | <p><b>TRANSFORMADORES DE<br/>DISTRIBUCIÓN Y CELDAS<br/>PARA MEDIA TENSIÓN</b></p>  |  | <b>CATALOGO TÉCNICO</b> |                |
|  |  |  | Código                  | TCBMT          |
|  |  |  | Edición N°              | 05-21          |
|  |  |  | Página                  | Página 3 de 20 |

***Transformadores de distribución 500 kVA, 22.9kV***



***Transformadores de distribución de 50kVA, 22.9kVA***

|   |  |  |   |  |
|---|--|--|---|--|
|  <p><b>DAC SOLUCIONES EN ENERGÍA S.A.C</b><br/>Ingeniería Eléctrica, Mecánica, Comunicaciones y Construcciones</p> | <p><b>TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN Y CELDAS PARA MEDIA TENSIÓN</b></p>          |  | <p><b>CATALOGO TÉCNICO</b></p>                                  |  |
|   |  |  | <p>Código</p> <p style="text-align: center;">TCBMT</p>          | <p>Edición N°</p> <p style="text-align: center;">05-21</p> |
|   |  |  | <p>Página</p> <p style="text-align: center;">Página 4 de 20</p> |  |



***Transformador de distribución 630kVA, 22.9kV***



***Pintura de acabado de tanque de transformador 400kVA***

|  |  |  |                         |                |
|--|--|--|-------------------------|----------------|
|  <p><b>DAC SOLUCIONES<br/>EN ENERGÍA S.A.C</b><br/><i>Ingeniería Eléctrica, Mecánica, Comunicaciones y Construcciones</i></p> | <b>TRANSFORMADORES DE<br/>DISTRIBUCIÓN Y CELDAS<br/>PARA MEDIA TENSIÓN</b> |  | <b>CATALOGO TÉCNICO</b> |                |
|  |  |  | Código                  | TCBMT          |
|  |  |  | Edición N°              | 05-21          |
|  |  |  | Página                  | Página 5 de 20 |
|  |  |  |                         |                |



***Pintura en base epóxica de tanque de transformador 400kVA***



|   |  |  |                  |                |
|---|--|--|------------------|----------------|
|  | <b>TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN Y CELDAS PARA MEDIA TENSIÓN</b>                 |  | CATALOGO TÉCNICO |                |
|   |  |  | Código           | TCBMT          |
|   |  |  | Edición N°       | 05-21          |
|   |  |  | Página           | Página 6 de 20 |

***Transformador de distribución de 250kVA, 10kV***



***Montaje e Instalación de Transformador Encapsulado en Resina 400kVA, 22.9kV***

|   |  |  |                         |                |
|---|--|--|-------------------------|----------------|
|  | <b>TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN Y CELDAS PARA MEDIA TENSIÓN</b> |  | <b>CATALOGO TÉCNICO</b> |                |
|   | <b>GVL INDUSTRIAL</b>  |  | Código                  | TCBMT          |
|   |  |  | Edición N°              | 05-21          |
|   |  |  | Página                  | Página 7 de 20 |



**Montaje e Instalación de Transformador Encapsulado en Resina 1000kVA, 22.9kV**



|   |  |  |                  |                |
|---|--|--|------------------|----------------|
|  | <b>TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN Y CELDAS PARA MEDIA TENSIÓN</b>                 |  | CATALOGO TÉCNICO |                |
|   |  |  | Código           | TCBMT          |
|   |  |  | Edición N°       | 05-21          |
|   |  |  | Página           | Página 8 de 20 |

***Sub Estación Eléctrica Compacta de 250kVA, 12kV, con Celda de Llegada, Salida, Transformación y Baja Tensión***



***Sub Estación Eléctrica Convencional 100kVA, 12kV, con Celda de Llegada y Transformación***

|  |  |  |                         |                |
|--|--|--|-------------------------|----------------|
|  <p><b>DAC SOLUCIONES<br/>EN ENERGÍA S.A.C</b><br/><i>Ingeniería Eléctrica, Mecánica, Comunicaciones y Construcciones</i></p> | <p><b>TRANSFORMADORES DE<br/>DISTRIBUCIÓN Y CELDAS<br/>PARA MEDIA TENSIÓN</b></p>  |  | <b>CATALOGO TÉCNICO</b> |                |
|  |  |  | Código                  | TCBMT          |
|  |  |  | Edición N°              | 05-21          |
|  |  |  | Página                  | Página 9 de 20 |



***Sub Estación Eléctrica Compacta 400kVA, 24kV, con Celda de Llegada, Transformación y Baja Tensión***



***Sub Estación Eléctrica Compacta 400kVA, 24kV, con Celda de Llegada, Transformación***

|  |  |  |                         |                        |
|--|--|--|-------------------------|------------------------|
|  <p><b>DAC SOLUCIONES<br/>EN ENERGÍA S.A.C</b><br/><i>Ingeniería Eléctrica, Mecánica, Comunicaciones y Construcciones</i></p> | <b>TRANSFORMADORES DE<br/>DISTRIBUCIÓN Y CELDAS<br/>PARA MEDIA TENSIÓN</b>         |  | <b>CATALOGO TÉCNICO</b> |                        |
|  |  |  | <b>Código</b>           | <b>TCBMT</b>           |
|  |  |  | <b>Edición N°</b>       | <b>05-21</b>           |
|  |  |  | <b>Página</b>           | <b>Página 10 de 20</b> |



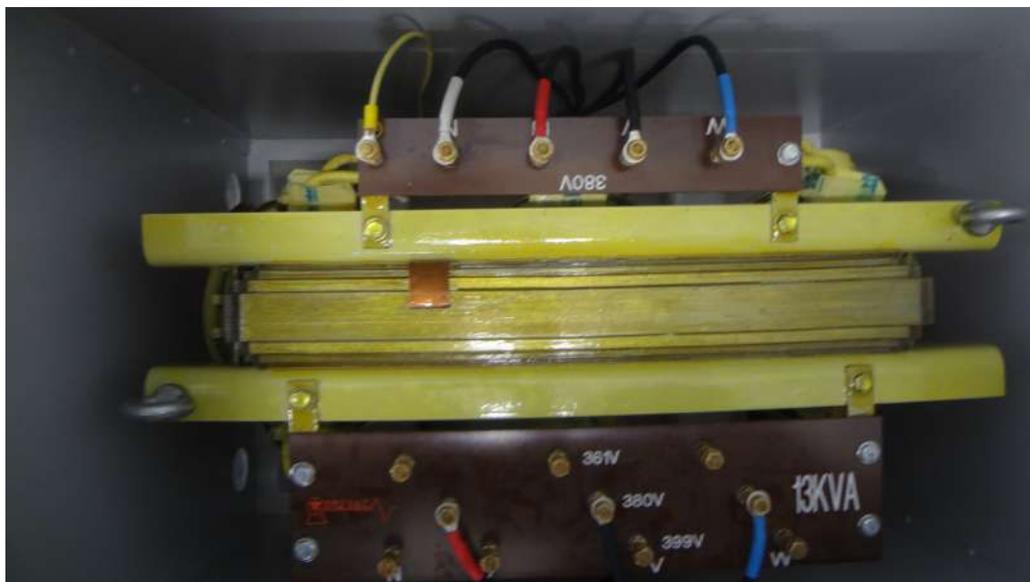
**Mantenimiento de Celda de Llegada y Transformación 10KV**



|   |  |  |                         |                 |
|---|--|--|-------------------------|-----------------|
|  | <b>TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN Y CELDAS PARA MEDIA TENSIÓN</b> |  | <b>CATALOGO TÉCNICO</b> |                 |
|   |  |  | Código                  | TCBMT           |
|   |  |  | Edición N°              | 05-21           |
|   | <b>GVL INDUSTRIAL</b>  |  | Página                  | Página 11 de 20 |

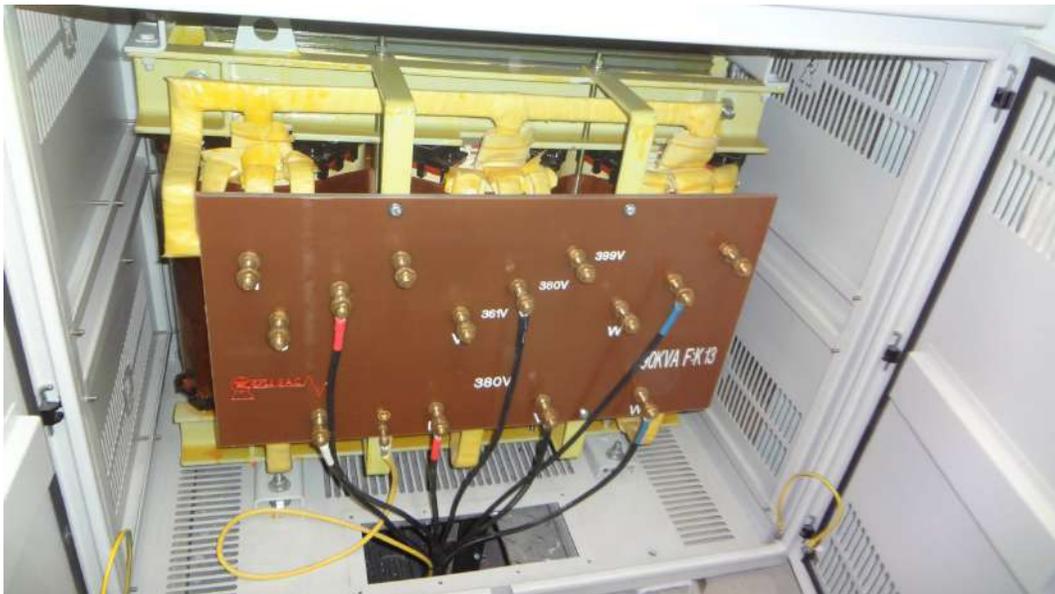


**Montaje e instalación electromecánica de transformador de BT**



|   |  |  |                         |                 |
|---|--|--|-------------------------|-----------------|
|  | <b>TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN Y CELDAS PARA MEDIA TENSIÓN</b> |  | <b>CATALOGO TÉCNICO</b> |                 |
|   | <b>GVL INDUSTRIAL</b>  |  | Código                  | TCBMT           |
|   |  |  | Edición N°              | 05-21           |
|   |  |  | Página                  | Página 12 de 20 |

### *Montaje e instalación electromecánica de transformador*



## **TRANSFORMADORES MONOFÁSICOS PARA CONTROL ELÉCTRICO**

### ➤ **Características Técnicas:**

|                      |   |
|----------------------|---|
| Marca                | : GVL INDUSTRIAL                        |
| Modelo               | : TTM                                   |
| Potencia             | : 10VA - 2000VA                         |
| Tensión de Entrada   | : 12 - 24 - 48 - 110 - 220 - 380 - 440V |
| Tensión de Salida    | : 12 - 24 - 48 - 110 - 220 - 380 - 440V |
| Frecuencia           | : 50/60 Hz                              |
| Fases                | : 1Ø                                    |
| Clase                | : 0.5 - 1 - 2 -3                        |
| Factor de Potencia   | : 0.8                                   |
| Grupo de Conexión    | : Ii0                                   |
| Aislamiento          | : B / H / F                             |
| Nivel de Aislamiento | : 0.72 / 3kV BILL                       |
| Norma                | : ANSI - IEC - NEMA                     |

|   |  |  |                         |                 |
|---|--|--|-------------------------|-----------------|
|  | <b>TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN Y CELDAS PARA MEDIA TENSIÓN</b> |  | <b>CATALOGO TÉCNICO</b> |                 |
|   | <b>GVL INDUSTRIAL</b>  |  | Código                  | TCBMT           |
|   |  |  | Edición N°              | 05-21           |
|   |  |  | Página                  | Página 13 de 20 |

Tipo de montaje : INTERIOR  
 Altitud : HASTA 4800 m.s.n.m.

➤ **Aplicación:**

Usado en tableros de medición, protección, control y equipos electrodomésticos.

➤ **Materiales para su construcción:**

- Núcleo de Fe Si (fierro silicoso).
- Borneras de conexión.
- Bobinas con alambre de Cu.
- Placa de características.
- Protección metálica de la parte activa.
- Base de anclaje.

## **TRANSFORMADORES MONOFÁSICOS Y TRIFÁSICOS EN SECO DE BAJA TENSIÓN**

➤ **Características Técnicas:**

Marca : GVL INDUSTRIAL  
 Modelo : TTS - TTAS  
 Potencia : 1kVA - 800kVA  
 Tensión de Entrada : 110 - 220 - 380 - 440V  
 Tensión de Salida : 110 - 220 - 380 - 440V  
 Frecuencia : 50/60 Hz  
 Fases : 1Ø - 3Ø  
 Factor : K1 - K13 - K20  
 Factor de Potencia : 0.8  
 Grupo de Conexión : Ii0 / Dy / Yd / Dd / Yy  
 Aislamiento : B / H / F  
 Tensión de Corto Circuito : 4.5%  
 Nivel de Aislamiento : 0.72 / 3kV BILL  
 Norma : ANSI - IEC - NEMA  
 Tipo de montaje : INTERIOR / EXTERIOR  
 Altitud : HASTA 4800 m.s.n.m.

➤ **Aplicación:**

Uso industrial, puede llevar gabinete metálico fabricado en plancha LAF de 1.5mm ó 2mm de espesor dependiendo del grado IP que se solicite. El transformador puede tener regulación de voltaje mediante bornes de conexión puenteados.

➤ **Materiales para su construcción:**

- Núcleo de Fe Si (fierro silicoso).
- Gabinete metálico.
- Puerta abisagrada para acceso a bornes de conexión.
- Cáncamos de izaje.
- Bobinas con alambre de Cu o Al.
- Placa de características.

|   |  |                        |                         |              |
|---|--|------------------------|-------------------------|--------------|
|  | <b>TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN Y CELDAS PARA MEDIA TENSIÓN</b>                 |                        | <b>CATALOGO TÉCNICO</b> |              |
|   |  |                        | <b>Código</b>           | <b>TCBMT</b> |
|   | <b>Edición N°</b>  | <b>05-21</b>           |                         |              |
|   | <b>Página</b>  | <b>Página 14 de 20</b> |                         |              |

- Base de anclaje.
- Terminal de conexión a tierra.

## **TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICOS Y TRIFÁSICOS REFRIGERADO EN ACEITE HASTA 22.9KV**

### ➤ **Características Técnicas:**

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| Marca                | : GVL INDUSTRIAL          |
| Modelo               | : TTRA                    |
| Potencia             | : 5kVA - 3000kVA          |
| Tensión de Entrada   | : 10 - 13.2 - 20 - 22.9kV |
| Tensión de Salida    | : 220 - 380 - 440V        |
| Frecuencia           | : 60 Hz                   |
| Fases                | : 1Ø - 3Ø                 |
| Factor de Potencia   | : 0.85                    |
| Grupo de Conexión    | : Ii0 / Dy / Yd / Dd / Yy |
| Aislamiento          | : Ao                      |
| Nivel de Aislamiento | : 0.72 / 50kV BILL        |
| Norma                | : ANSI - IEC - NEMA       |
| Tipo de montaje      | : INTERIOR / EXTERIOR     |
| Altitud              | : HASTA 4800 m.s.n.m.     |

### ➤ **Aplicación:**

Para distribución de energía en media tensión. Potencias desde 5kVA simple y doble tensión hasta 22.9KV. La regulación sin carga se puede dar en +/- 2.5% y +/- 3.3%. El montaje de este tipo de equipos puede ser interior o intemperie.

### ➤ **Materiales para su construcción:**

- Núcleo de Fe Si (fierro silicoso).
- Aisladores de porcelana de Alta Tensión.
- Aisladores de porcelana de baja Tensión.
- Conmutador sin carga
- Indicador de nivel de aceite
- Indicador termométrico
- Relé Bucholtz
- Llave compuerta
- Cáncamos de izaje.
- Válvula de llenado de aceite
- Terminal de conexión a tierra.
- Bobinas con alambre de Cu o Al.
- Placa de características.
- Base de anclaje.
- Rueda de Fe bidireccionales.
- Válvula de sobrepresión.

## **TRANSFORMADORES PARA DE MEDICION**

|   |  |  |                         |                 |
|---|--|--|-------------------------|-----------------|
|  | <b>TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN Y CELDAS PARA MEDIA TENSIÓN</b> |  | <b>CATALOGO TÉCNICO</b> |                 |
|   | <b>GVL INDUSTRIAL</b>  |  | Código                  | TCBMT           |
|   |  |  | Edición N°              | 05-21           |
|   |  |  | Página                  | Página 15 de 20 |

➤ **Características Técnicas:**

|                  |   |   |                                    |
|------------------|---|---|------------------------------------|
| Marca            | : | GVL INDUSTRIAL  | GVL INDUSTRIAL                     |
| Modelo           | : | TPM   | TPM                                |
| Potencia         | : | 20 - 30 -50 - 75 -100VA                                 | 5 - 10 - 15 - 30VA                 |
| Relación         | : | 2.3 - 22.9 / 0.1 - 0.22kV                               | _ /5A - _ /2A - _ /1A              |
| Clase            | : | 0.2 - 0.5 - 1 -3P -6P                                   | 0.2 - 0.2S - 0.5 -1 - 5P10 - 5P20  |
| Conexión         | : | Delta Abierto; Estrella con Neutro; Estrella sin Neutro | Delta Abierto; Estrella - Estrella |
| Frecuencia       | : | 60Hz  | 60Hz                               |
| Nivel de Aislam. | : | 0.72 / 50kV BILL  | 0.72 / 50kV BILL                   |
| Norma            | : | IEC 44-2  | IEC 44-1                           |
| Altitud          | : | Hasta 4800m.s.n.m                                       | Hasta 4800m.s.n.m                  |
| Montaje          | : | Interior / Exterior                                     | Interior / Exterior                |

➤ **Aplicación:**

Los transformadores de medición incorporan en su interior bobinas de tensión y corriente las cuales se usan para la medición de usuarios en media tensión.

➤ **Materiales para su construcción:**

- Núcleo de Fe Si (fierro silicoso).
- Aisladores de porcelana de Alta Tensión.
- Aisladores de porcelana de baja Tensión.
- Conmutador sin carga
- Indicador de nivel de aceite
- Indicador termométrico
- Llave compuerta
- Cáncamos de izaje.
- Válvula de llenado de aceite
- Terminal de conexión a tierra.
- Bobinas con alambre de Cu.
- Placa de características.
- Base de anclaje.
- Abrazaderas de sujeción a poste.
- Válvula de sobrepresión.

**FABRICACIÓN DE CELDAS Y SUBESTACIONES COMPACTAS Y CONVENCIONALES HASTA 24KV**

Nuestras celdas y sub estaciones eléctricas son construidas en fierro angular de 3/16" de espesor y 2" de aleta con propiedades mecánicas

|   |  |  |                         |                 |
|---|--|--|-------------------------|-----------------|
|  | <b>TRANSFORMADORES DE<br/>DISTRIBUCIÓN Y CELDAS<br/>PARA MEDIA TENSIÓN</b>         |  | <b>CATALOGO TÉCNICO</b> |                 |
|   |  |  | Código                  | TCBMT           |
|   |  |  | Edición N°              | 05-21           |
|   |  |  | Página                  | Página 16 de 20 |

según ASTM A36 y A36M-01. Toda la estructura va soldada o emperrada (desarmable) esto último a requerimiento del cliente, para el emperrado se usa pernos zincados de grado 7. Estas soluciones pueden ser para las celdas convencionales o compactas.

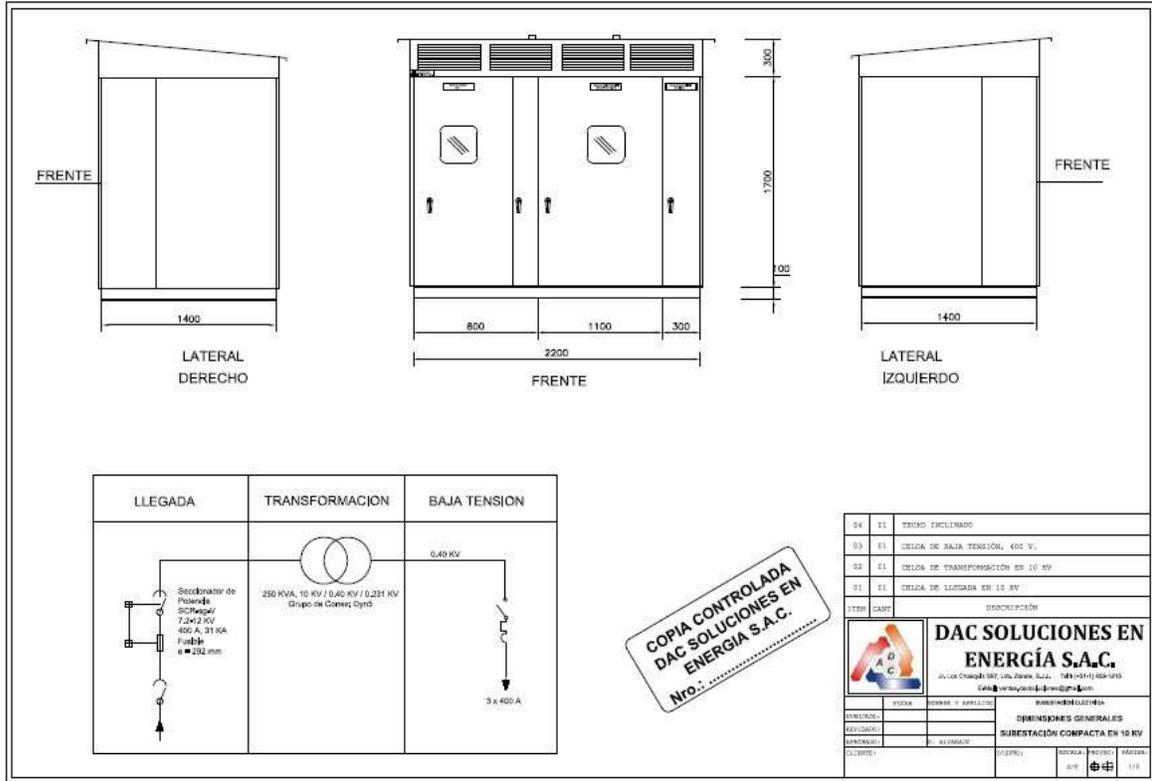
A la estructura de la celda se la cierra con tapas laterales, posteriores y techo plano o inclinado que son fabricadas a medida en plancha LAF de 1.5mm y 2mm de espesor. Las puertas son frontales y van con una maneta abatible que permite el cerramiento superior e inferior con la misma estructura de la celda haciendo que esta sea segura y fija.

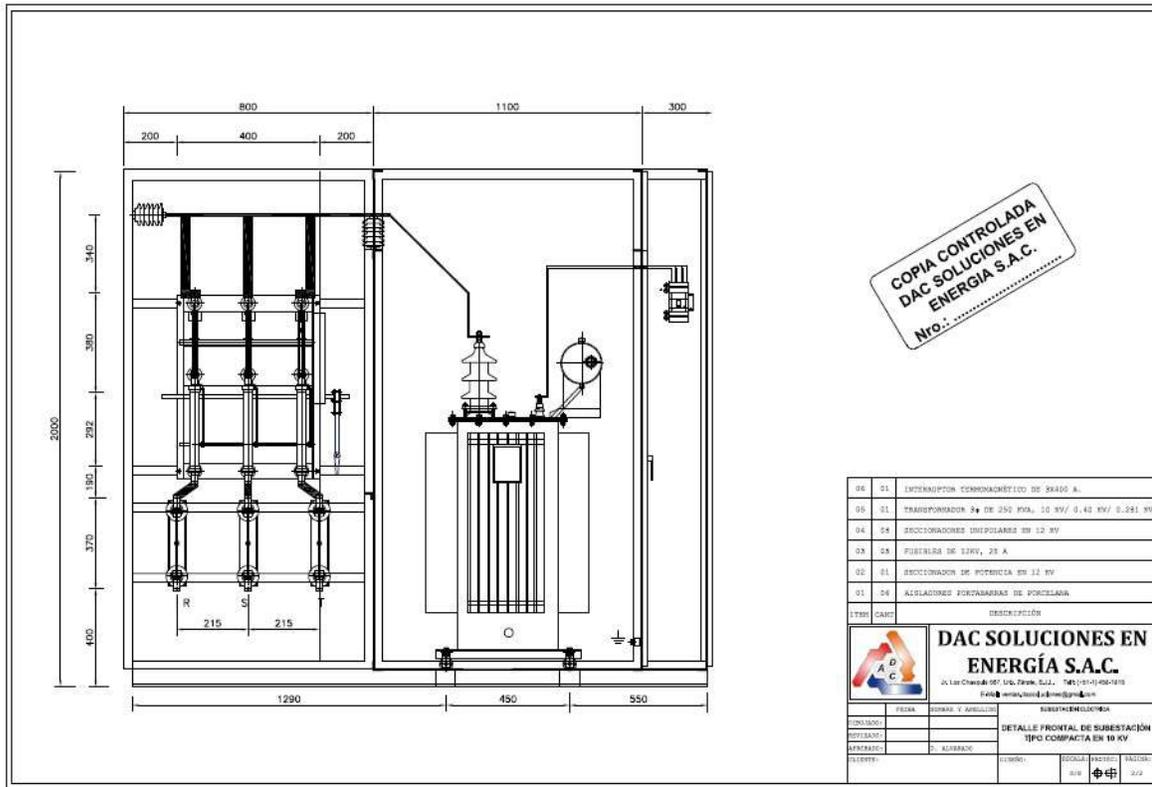
El acabado tanto de la estructura de la celda así como las tapas laterales, posteriores, techos y puertas es en pintura electrostática color RAL 7035 o 7032 el cual se realiza después del proceso de limpieza para retirar las escorias y grasas del material.

Todo el equipamiento va dentro de la celda, seccionador de potencia, seccionadores unipolares, bases portafusibles, fusibles, interruptores, sistema de puesta a tierra, barrajes de Cu, aisladores de resina y porcelana para media tensión así como el transformador de distribución.

Nuestra compañía cuenta con ingenieros y técnicos capacitados los cuales diseñan las celdas en software asistido por computadora así como el circuito de media tensión el cual es dimensionado de forma adecuada para soportar los esfuerzos electrodinámicos que se pueden generar ante un evento en media tensión.

Nuestras celdas y subestaciones son capaces de soportar los trabajos más exigentes mecánicos como eléctricos y garantizan un buen funcionamiento a lo largo del tiempo.





**CONTACTANOS EN:**



**Teléfono Oficina:** (+51-1) 766-5459



**Celular Oficina:** 966-525-322



**Celular Dpto. Ventas:** 961-708-889



**Dpto. De Ventas Proyectos y Negocios:** ventas@dacsolucionesperu.com



**Dpto. De Ingeniería:** ingenieria@dacsolucionesperu.com



**Dirección Oficinas:** Jr. Huaman Poma 222. Dpto 401. Urb. Zárate, San Juan de Lurigancho - Lima

|  |   |                   |                                |              |
|--|---|-------------------|--------------------------------|--------------|
|  <p><b>DAC SOLUCIONES<br/>EN ENERGÍA S.A.C</b><br/><i>Ingeniería Eléctrica, Mecánica, Comunicaciones y Construcciones</i></p> | <p><b>TRANSFORMADORES DE<br/>DISTRIBUCIÓN Y CELDAS<br/>PARA MEDIA TENSIÓN</b></p> |                   | <p><b>CATALOGO TÉCNICO</b></p> |              |
|  | <p><b>GVL INDUSTRIAL</b></p>  |                   | <p>Código</p>                  | <p>TCBMT</p> |
|  |   | <p>Edición N°</p> | <p>05-21</p>                   |              |
|  |   | <p>Página</p>     | <p>Página 19 de 20</p>         |              |

**BUSCANOS EN:**



<https://www.facebook.com/pages/DAC-SOLUCIONES-EN-ENERG%C3%8DA-SAC/213483978772617?ref=hl>

twitter



@DAC\_Soluciones\_

**ENERGÍA S.A.C.**

