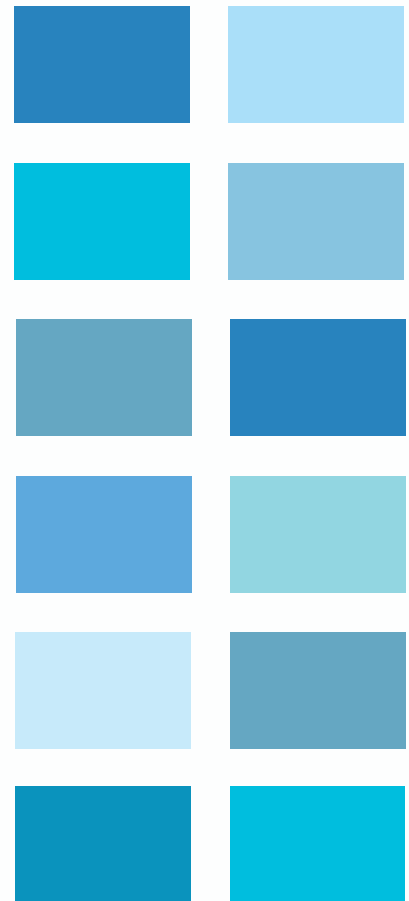


# Servicio Técnico para Transformadores

## Transformadores de Potencia y Distribución



**SUNTEC**  
Grupo WEG



## TRANSFORMANDO ENERGÍA EN SOLUCIONES

En SUNTEC queremos establecer una relación de confianza con nuestros clientes, utilizando materiales nuevos y de calidad. Comprometido con el respaldo y cumplimiento en nuestras entregas, con un enfoque de contribución activa y voluntaria al mejoramiento social, económico y ambiental.

**SUNTEC una compañía en la que puede confiar, avalada en las certificaciones:**



SC 241-1

Alcance: Diseño, fabricación y comercialización de transformadores secos y sumergidos en líquido aislante. Reparación y mantenimiento de transformadores en fábrica, en sitio y servicios en campo.



Alcance: Certificación de conformidad de producto para transformadores y cumplimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETE).



SA - CER328978



OS - CER328980

Alcance: Diseño, fabricación y comercialización de transformadores secos y sumergidos en líquido aislante. Reparación y mantenimiento de transformadores en fábrica, en sitio y servicios en campo.

COVENIN



CSC-0185-1

INEN



CSR - CER420378

Alcance: Transformadores de energía eléctrica.

Nuestros productos son diseñados bajo el cumplimiento de normas nacionales e internacionales.

## Mantenimiento

En SUNTEC ofrecemos el mantenimiento a transformadores con el fin de conservar su vida útil, otorgar mayor confiabilidad a la subestación, mitigar o evitar fallas y disminuir riesgos que puedan afectar la integridad de las personas. La periodicidad con la que se realiza el mantenimiento depende del nivel de contaminación del entorno en el que se encuentre ubicado el equipo (mensualmente, semestralmente o anualmente) y su tipo (inmersos en líquido refrigerante, secos o encapsulados en resina).

### Transformadores Secos

Para los transformadores secos, se requiere la realización de las siguientes actividades de mantenimiento, con el fin de detectar y corregir fallas incipientes:

#### Mensualmente:

- Inspección de las áreas de ventilación.
- Revisión y limpieza de la superficie de los elementos de medición del transformador.

#### Semestralmente:

Corroborar elementos de protección y aparatos auxiliares.

#### Anualmente:

- Limpieza general del equipo para evitar deterioro del aislamiento y aumentos de temperatura.
- Verificación de elementos mecánicos para evitar puntos calientes.
- Inspección general del equipo.



### Transformadores en Aceite

Los transformadores con bobinas inmersas en líquido refrigerante, requieren la realización de las siguientes actividades de mantenimiento, con el fin de detectar y corregir fallas incipientes:

#### Mensualmente:

- Realizar verificación y limpieza de todos los elementos de medición y protección del equipo.
- Inspeccionar el dispositivo secador de sílica gel.

#### Semestralmente:

Probar equipos de protección y aparatos auxiliares.

#### Anualmente:

- Limpieza general el equipo.
- Toma de muestra de aceite.
- Corroborar el estado de los elementos consumibles del equipo.



Notas: En SUNTEC, estamos comprometidos con el medio ambiente, por lo que no intervenimos transformadores con presencia significativa o con trazas mayores a 50 ppm de aceite con PCB's (bifenilo policlorado).



## Pruebas

Las pruebas se realizan con el fin de diagnosticar el estado del equipo y tomar decisiones oportunas y acertadas, para evitar fallas en el sistema eléctrico. Algunas de las pruebas que se pueden realizar son:

- Relación de transformación en todas las fases y posiciones del conmutador (TTR).
- Medición de la resistencia de aislamiento.
- Medición de la resistencia óhmica en devanados.
- Medición de factor de potencia.
- Medición de corriente de excitación.
- Análisis de respuesta en frecuencia (FRA).
- Toma de muestra de aceite para análisis físico-químico.
- Toma de muestra de aceite para cromatografía de gases.
- Toma de muestra de aceite para corroborar presencia de PCBs.
- Medición de nivel de emisión sonora.
- Prueba de índice de polaridad.
- Tangente delta y factor de potencia.



## Diagnóstico

Se realiza con base en pruebas e inspecciones de rutina, para determinar el estado de los equipos y programar los procedimientos a realizar.

### Diagnóstico Preventivo

Se realiza para conservar el equipo en condiciones óptimas y con el fin de conservar la vida útil de éste. Para la presentación de un buen diagnóstico, se realizan análisis dieléctrico y físico químico, pruebas de campo tradicionales como: TTR, resistencia óhmica de los devanados, corriente de excitación, resistencia de aislamiento, factor de potencia y medida de capacitancia; termografía, azufre corrosivo, nuevas técnicas como FRA y descargas parciales.

### Diagnóstico Predictivo

Se realiza una cromatografía de gases que puede anticipar una falla, categorizando la condición del transformador en 1, 2, 3 y 4; analizando los resultados por el método de Duval para establecer un seguimiento al equipo y llevar a cabo unas acciones con periodicidad de 1 día, 1 semana, 1 mes, 3 meses, 6 meses o 1 año según sea el caso.



## Reparación

En SUNTEC ofrecemos los servicios de reparación, renovación y reconstrucción del transformador, en sitio o campo según sea el caso en particular. De acuerdo con el estado de los elementos, se determina la sustitución, mejora de elementos o entorno en el cual se encuentre instalado el transformador. Algunos de nuestros procedimientos son: reconstrucción total y/o parcial del equipo, instalación de repuestos, reemplazo de partes cuando sea necesario, soldaduras correctivas y reparación de fugas.



## Repotenciación

Aumentar la capacidad del equipo cambiando su método de refrigeración de ONAN a ONAF, siempre y cuando el equipo desde su diseño inicial haya sido previsto para un aumento en su capacidad.

Se aumenta la capacidad de refrigeración del transformador, instalando o cambiando moto ventiladores en sus radiadores, proporcionándole al equipo una capacidad mayor de disipación de calor, aumentando así su capacidad operativa.



Nota: Todos los ensayos en campo son realizados con equipos propios y/o un experto sectorial, tal como el CIDET o la RNL (Red Nacional de Laboratorios).



## Puesta en Servicio

Una nueva instalación o reforma eléctrica en los sistemas de distribución o potencia implica una planeación minuciosa por los riesgos inherentes que se pueden presentar durante la etapa de instalación y puesta en servicio; por esto SUNTEC ofrece el acompañamiento de un profesional altamente calificado, que le brindará a sus clientes asesoría, actualización de nuevas tecnologías, optimización de operaciones en campo y consejos para el mejoramiento de su instalación, con base en la experiencia de muchos años en el mundo de los transformadores.

## Acompañamiento

Ofrecemos un acompañamiento al cliente con el fin de corroborar que todos los elementos y variables del equipo se encuentren dispuestos para la energización, se realiza un acompañamiento al cliente para brindarle la respectiva asesoría.



## Supervisión de Montaje

Ofrecemos supervisión por parte de un experto profesional que se encargará de corroborar que el equipo fue instalado y armado en sitio correctamente, con el fin de que al momento de la energización cumpla con las expectativas esperadas.



## Calidad

SUNTEC, con años de experiencia en la fabricación de transformadores, caracterizándose por la alta calidad en sus servicios y productos; suministra a sus clientes tanto transformadores como piezas para su reparación o mantenimiento, que cumplen los estándares de calidad más exigentes ya que son suministradas por empresas de gran prestigio y experticia en su campo.

Los servicios en sitio y fábrica son realizados con los mejores procedimientos, prácticas ingenieriles, procesos industriales y control de calidad. Utilizando las mismas tecnologías, técnicas y materiales que se usan para la fabricación de transformadores nuevos.

Para conocer sobre el servicio de fabricación de transformadores, favor comunicarse con su asesor de ventas.

## Línea de Productos

- **Transformadores secos alta tensión clase H.**  
Serie hasta 36 kV y 5.000 kVA.
- **Transformadores secos baja tensión clase H.**  
Serie hasta 1,1 kV y 1.000 kVA.
- **Transformadores con bobinas encapsuladas en resina epóxica.**  
Serie hasta 36 kV y 20.000 kVA.
- **Transformadores completamente embebidos en resina epóxica NEMA 4X.**  
Serie 1,2 kV.
- **Inductancia para arranque de motores.**  
Serie hasta 15 kV.
- **Inductancias (Choke) para filtros o líneas.**  
Serie 1,2 kV - Montaje interior.
- **Autotransformadores para arranque de motores.**  
Serie hasta 15 kV.
- **Transformadores en aceite tipo convencional.**  
Serie hasta 69 kV - Distribución y Potencia.
- **Transformadores en aceite tipo garganta o subestación.**  
Serie hasta 36 kV.
- **Transformadores en aceite conexión zig-zag para puesta a tierra.**  
Serie hasta 46 kV.
- **Transformadores para variadores de 12, 18 y 24 pulsos (desfasadores).**  
Serie hasta 36 kV.
- **Transformadores elevadores para frecuencia variable.**
- **Transformadores con rectificación para protección catódica.**

## Nuestra Historia

SUNTEC – Grupo WEG es el resultado exitoso de una adquisición empresarial por parte de WEG, reconocido fabricante de equipos y sistemas para el manejo de la energía.

Nuestra historia inició en 1979 como TRANSFORMADORES SIERRA, teniendo como meta la satisfacción de cada cliente a través del suministro de productos de alta calidad respaldada con asistencia técnica.

A partir del 2003 la empresa cambia su razón social por TRANSFORMADORES SUNTEC, caracterizados por la fabricación de equipos “Uno a Uno” para responder satisfactoriamente a las exigentes cargas industriales, comerciales, aplicaciones especiales y alumbrado público.

En el año 2015 se formalizó la adquisición de SUNTEC por parte del grupo empresarial WEG, compañía líder en equipos y sistemas para el manejo eficiente de la energía; fabricante experimentado en transformadores de distribución, mediana potencia y potencias de hasta 400 MVA – 550 kV; con amplia presencia en los países de América y plantas de fabricación en Brasil, México y Colombia.

WEG es la asociación de 3 emprendedores; Werner Ricardo Voigt, Eggon João da Silva y Geraldo Werninghaus, que desde el año de 1961 unieron sus conocimientos, experiencias y planes de vida para darle origen al mayor fabricante de motores eléctricos del mundo; posteriormente, el grupo WEG avanza en nuevas líneas de fabricación y soluciones para generación, transmisión, transformación y distribución de energía, reductores y motoredutores, sistemas de control de mando y maniobra, accionamientos electrónicos, tintas y barnices; presente desde los pequeños a grandes proyectos. WEG está siempre atenta a los detalles y es proactiva en la resolución de problemas mientras mantiene una relación abierta y honesta con los clientes.

SUNTEC – Grupo WEG mantiene su propuesta de valor de CONFIABILIDAD, CUMPLIMIENTO Y RESPALDO, y desde el 2015 estamos fortalecidos con el aporte de WEG en transferencia de tecnología, sinergia operacional, acceso a nuevos mercados, así como innovación y desarrollo de soluciones eléctricas cada vez más eficientes y que protegen el medio ambiente, e integran el portafolio de productos y soluciones como empresa de clase mundial.



**SUNTEC**  
Grupo WEG

WEG Equipamentos Eléctricos S.A.  
International Divison  
Av. Prefeito Waldemar Grubba, 3000  
89256-900 - Jaragua do Sul - SC - Brazil  
PHONE: 55 (47) 3256-4002  
FAX: 55 (47) 3276-4060  
[www.weg.net](http://www.weg.net)

WEG TRANSFORMADORES COLOMBIA S.A.S.  
Carrera 47 G No. 78 D sur - 147, Sabaneta - Antioquia - Colombia  
PBX: (57 4) 444 92 77  
[suntec@suntec.com.co](mailto:suntec@suntec.com.co) - [wtc-info@weg.net](mailto:wtc-info@weg.net)  
[www.suntec.com.co](http://www.suntec.com.co)