T&D ELECTRIC

Seguridad y Confianza



BROCHURE

2026

¿Quienes Somos?

T&D Electric se consolida como un referente en soluciones integrales para infraestructura eléctrica de media y alta tensión.

Con una visión basada en la excelencia técnica, ofrecemos un portafolio especializado que abarca desde el suministro de activos críticos hasta diagnósticos especializados.

Entendemos que la energía es el pilar fundamental de la industria, por ello, nuestro compromiso va más allá del servicio técnico: **formamos** y **certificamos a nuestros propios especialistas** para asegurar que cada intervención en subestaciones minimice riesgos y maximice la vida útil del activo. ***Somos ingeniería, suministro y conocimiento al servicio de la confiabilidad operativa.***





Seguimos creciendo

0

0 ACCIDENTES

3

CERTIFICACIONES INTERNACIONALES

+17

HOMOLOGACIONES CON CLIENTES

+100

EQUIPOS DE PRUEBA

93%

SATISFACCIÓN AL CLIENTE

+18

AÑOS DE EXPERIENCIA

UNIDADES DE NEGOCIO



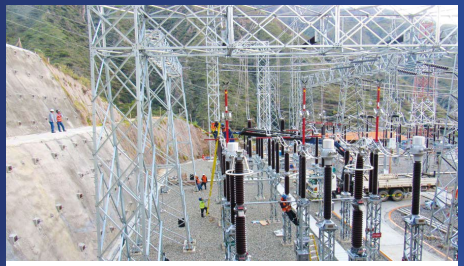
SERVICIOS

- Servicio Especializado en Transformadores.
- Mantenimiento y Pruebas Especializadas en Subestaciones.
- Servicio Especializado en Máquinas Rotativas.
- Protección, Control y Automatización en Sistemas de Potencia.
- Servicio Especializado en Líneas de Transmisión y Cables.
- Consultoría Energética y Nuevas Tecnologías BESS y Solares.



SUMINISTRO

- Suministro de Equipos de Media y Alta Tensión y Transformadores.
- Suministro de Celdas de Media Tensión.
- Suministro de Baterías BESS.



PROYECTOS Y MONTAJES

- Ejecución de Proyectos EPC de Subestaciones de Potencia y Líneas de Transmisión.
- Salas Eléctricas Pre-Fabricadas y Subestaciones Móviles.
- Ingeniería y Ejecución de Proyectos en Energía Renovables.



Innovación y Pruebas de Vanguardia

Incorporamos tecnologías avanzadas para optimizar los tiempos de respuesta y la precisión en cada diagnóstico.

Optimización Operativa:

- Reducción del tiempo de pruebas de 8 a 3 horas mediante conexión única para múltiples ensayos (Rtransf, Zcc, Iexc, Rohm,FP).

Diagnóstico de OLTC (Conmutadores):

- Evaluación avanzada mediante Vibroacústica (VAM) y Resistencia Dinámica (DRM).

Monitoreo DP On-line:

- Medición de descargas parciales a traves de los taps de bushings, sin acopladores externos y con bajo ruido eléctrico.

Análisis Avanzado:

- Pruebas especializadas de DFR, DRM, SFRA y DP Off-Line para un diagnóstico integral con mayor grado de precisión.

SERVICIO ESPECIALIZADO EN TRANSFORMADORES

Ofrecemos soluciones integrales para transformadores de potencia de Media y Alta Tensión, garantizando su operatividad a través de tecnologías, personal calificado, certificaciones de calidad y fundamentos normativos vigentes.

Mantenimiento y Montaje: Ejecutamos el mantenimiento preventivo, correctivo y montaje electromecánico de transformadores de potencia.

Tratamiento de Aceite Dieléctrico: Realizamos análisis, tales como el físico-químico, DGA, Furanos, Análisis de partículas, PCB y regeneración de aceite.

Retrofit con Éster Vegetal (FR3): Modernización del sistema refrigerante y aislante mediante la sustitución de aceite mineral convencional por el FR3, prolongando la vida útil del aceite dieléctrico y reduciendo el impacto medio ambiental.

Gestión de Componentes: Mantenimiento especializado en Conmutadores bajo carga (OLTC) y bushings (factor de potencia, DFR y collar caliente).

Pruebas Eléctricas de Diagnóstico:

Realizamos diagnósticos y asesorías especializadas a partir de los históricos del activo para determinar con mayor precisión el comportamiento integral a nivel mecánico, dieléctrico y magnético de la parte activa, bajo fundamentos normativos (IEEE, IEC, ANSI NETA - MTS, CIGRE)

MANTENIMIENTO Y PRUEBAS ESPECIALIZADAS EN SUBESTACIONES

Esta especialidad se enfoca en garantizar la operatividad y confiabilidad de los activos en subestaciones mediante los siguientes servicios:



Equipos de Patio e Infraestructura:

- Mantenimiento y pruebas a transformadores de instrumentación, así como a transformadores de distribución y potencia.
- Análisis y diagnóstico en interruptores y seccionadores en alta tensión con aplicaciones correctivas.
- Pruebas y mantenimiento de pararrayos, barras colectoras (busbar) y celdas de media tensión.
- Mantenimiento de cables de energía, salas eléctricas y tableros.
- Evaluación de sistemas de puesta a tierra y mallas.
- Pruebas a sistemas auxiliares como rectificadores y bancos de baterías.
- Desarrollo de estudios de calidad de energía.



Servicios Novedosos en Máquinas Rotativas

Pruebas Estáticas en Motores:
Descargas Parciales (teniendo como diagnóstico la tensión de ignición y extinción de descarga con un solo conexiondo).

Pruebas de Inducción Magnética (EI CID)

- Detectar fallas de aislamiento interlaminar en el núcleo del estator para prevenir puntos calientes y daños estructurales.
- Se induce un flujo magnético bajo (aprox. 4% del nominal) mediante un devanado provisional de pocas vueltas.

SERVICIO ESPECIALIZADO EN MÁQUINAS ROTATIVAS

Pruebas Eléctricas (Estator y Rotor)

Estator:

- Prueba de Impulso (STEP VOLTAGE)
- Salto de Tensión.
- Análisis Termográfico (métodos no invasivos)
- Absorción Dieléctrica (AD)
- Factor de Potencia y Capacitancia.
- Resistencia de Aislamiento al Estator.
- Resistencia Óhmica de los Devanados.
- **Medición y Análisis de Descargas Parciales** On-Line y Off-Line.
- Pruebas de Índice de Polarización (IP)
- **Prueba el CID** (detección de imperfecciones electromagnéticas)
- **Ensayos Dinámicos** (método no invasivo)

Rotor:

- Impedancia .
- Caída de Tensión de Polos.
- Resistencia Óhmica.
- Resistencia de Aislamiento, Índice de Polarización (IP) y la Relación de Absorción Dieléctrica (DAR).
- **Osilografía de Pulso Repetitivo (RSO), Prueba Especializada teniendo como resultado: medir cortocircuitos en espiras.**

Mantenimiento:

- Mantenimiento preventivo y correctivo a generadores.
- Mantenimiento preventivo y correctivo a motores.
- **Suministro e instalaciones de módulo de Descargas Parciales Online para generadores**(Método no invasivo).

PROTECCIÓN, CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN EN SISTEMAS DE POTENCIA

- **Configuración**, pruebas y **puesta en servicio** de equipos de medición, transductores registradores de falla, etc.
- Configuración de relés de protección: SIEMENS, ABB, SEL, GE, SCHNEIDER, etc.
- Puesta en servicio de subestaciones eléctricas y pruebas de operatividad de relés de protección, tele protección y control.
- **Elaboración de archivos COMTRADE y pruebas de END TO END.**
- **Elaboración de ingeniería de control y protección para instalaciones nuevas, así como modernización de subestaciones existentes convencionales y subestaciones digitales.**
- **Elaboración de estudios de preoperatividad y operatividad, estudio de coordinación de protección en software ETAP, DIGSILENT.**
- Inyecciones primarias de verificación de todo el sistema de protección (salida secundaria).
- **Automatización de sistemas de potencia en media tensión y alta tensión** (en protocolos IEC STD. 61850, dnp3, modbus e integración a sistemas scada).
- **Análisis de fallas de sistemas de protección eléctricos.**
- **Mantenimiento, integraciones y asesoría continua.**
- **Suministro de tableros de protección y control para subestaciones de potencia.**





Servicios Novedosos en Cables de Alta Tensión:

- **Para cables con Nivel de Tensión 60kV**
  - Descargas Parciales Off Line.
  - Tangente Delta.
  - VLF(Very Low Frequency)
- **Elaboración de terminaciones Connex Plug In y Plug Out (Psfisterer y Raychem)**
- **Medición de Descargas Parciales Online a través de VDS.(Método no invasivo).**
- **Descargas Parciales (DP) Online a Cables**
  - Sensores HFCT: Detectan Descargas Parciales (DP) en línea a través de la puesta a tierra o cables de conexión.
- **Pruebas de Aceptación para cables de 500kV(Impuslso y Descargas Parciales)**

LÍNEAS DE TRANSMISIÓN Y CABLES DE ENERGÍA

Líneas de Transmisión:

- Diagnóstico de **efecto corona en líneas de transmisión con cámara UV y cámara de ultrasonido** (método no invasivo)
- Análisis **termográfico en líneas de transmisión.** (método no invasivo)
- **Inspección minuciosa con Dron** (RPAS) **en líneas de transmisión hasta 500kv** (método no invasivo, menor tiempo y menor costo de inspección)
- **Mantenimiento preventivo y correctivo** de componentes en líneas de transmisión y subestaciones eléctricas.
- **Medición de parámetros eléctricos** en líneas de transmisión.
- **Medición de sistemas de puesta a tierra** en líneas de transmisión.

Cables:

- **Identificación de descargas parciales tipo efecto corona con el método de cámara UV.** (terminaciones)
- **Elaboración de terminaciones termocontraibles y autocontraibles** (Raychem y 3M)
- **Análisis, diagnóstico y ubicación de descargas parciales en cables de media tensión.**
- Pruebas VLF en cables de media y alta tensión según exigencias IEEE 400.2, IEC 60502 y CIGRE.
- Diagnóstico especializado de **cubierta en cables de media y alta tensión.**
- **Localización de fallas en cables de subterráneos de media tensión y alta tensión.**
- **Diagnóstico del tiempo de la vida útil de cables de media tensión** (Software de Gestión de Activos)
- **Medición de tangente delta y capacitancia en cables de media y alta tensión.**

CONSULTORÍA ENERGÉTICA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS BESS Y SOLARES

Gestión Comercial y Asesoría Estratégica (Energy Management)

01 Optimización de Contratos Eléctricos

Transformamos sus contratos de suministro en instrumentos de ahorro. Mediante un análisis profundo de las condiciones vigentes, eliminamos ineficiencias y blindamos su estructura de costos frente a las fluctuaciones del mercado eléctrico.

02 Negociación de PPA

Diseñamos y lideramos la negociación de contratos de compra de energía a largo plazo. Nuestro enfoque combina el modelamiento financiero de escenarios con una visión estratégica de mercado para asegurar las condiciones más competitivas y sostenibles del sector.

03 Gestión de Área Comercial Energética

Actuamos como su brazo ejecutor ante los organismos reguladores. Gestionamos la interlocución crítica con el COES y Osinergmin, asegurando una liquidación impecable de activos y una respuesta ágil ante cualquier evolución del marco normativo.

04 Estrategia Energética para Clientes Libres

Trazamos la hoja de ruta energética para organizaciones en transición. Evaluamos la migración de tarifas y la integración de energías renovables, convirtiendo la gestión de la energía en una ventaja competitiva medible y escalable.

Ingeniería de Soluciones y Nuevas Tecnologías (Energy Infrastructure)

01 Evaluación de Proyectos Solar + BESS

Brindamos consultoría técnica y financiera de alto nivel para proyectos de generación distribuida y almacenamiento híbrido. Realizamos un análisis técnico-económico profundo que incluye el dimensionamiento óptimo de los equipos, simulaciones energéticas de precisión y el modelamiento financiero de la inversión. Este proceso asegura la viabilidad del proyecto y proyecta con exactitud el retorno de inversión y los ahorros proyectados.

02 Implementación y Ejecución de Proyectos Solares

Desarrollamos proyectos fotovoltaicos llave en mano orientados al autoconsumo industrial. El servicio integra todas las etapas del ciclo de vida del activo: desde la ingeniería básica y de detalle adaptativa, hasta la procura de equipos de alta eficiencia, instalación especializada, protocolos de pruebas y puesta en marcha comercial. El enfoque principal es garantizar la rentabilidad del sistema bajo las condiciones específicas del sitio y los esquemas tarifarios vigentes

03 Implementación de Sistemas BESS

Especialistas en el diseño y ejecución de sistemas de almacenamiento de energía mediante baterías (BESS). Nuestras soluciones abarcan desde la ingeniería conceptual hasta la integración crítica con la red eléctrica, asegurando la continuidad operativa. Implementamos la arquitectura completa de control: BMS (Gestión de celdas), EMS (Gestión energética inteligente) y PCS (Sistema de conversión de potencia), bajo un modelo escalable por kWh instalado.

SUMINISTRO DE EQUIPOS DE MEDIA TENSIÓN



Brindamos soluciones integrales para sistemas de media tensión, que incluyen el suministro, montaje e instalación de celdas, asegurando un desempeño confiable, altos niveles de seguridad y cumplimiento con las normativas técnicas vigentes.

Nuestros equipos están diseñados para aplicaciones industriales, comerciales y de infraestructura eléctrica, garantizando continuidad operativa, eficiencia energética y facilidad de mantenimiento.

Alcance del Servicio

- Suministro de celdas de media tensión certificadas.
- Montaje mecánico y eléctrico ejecutado por personal calificado.
- Verificación, pruebas operativas y validación del sistema
- Acompañamiento técnico durante la ejecución del proyecto.

Compromiso Técnico

- Ejecutamos cada proyecto bajo estrictos estándares de calidad y seguridad, garantizando que las celdas de media tensión queden instaladas y operativas conforme a las especificaciones técnicas del cliente y la normativa aplicable.

SUMINISTRO DE EQUIPOS DE ALTA TENSIÓN

Como **Channel Partner y Value Added Reseller de GE Vernova**, integramos tecnología de vanguardia para la digitalización de la infraestructura eléctrica. Nuestra alianza nos permite suministrar equipos que optimizan la eficiencia operativa y facilitan la transición hacia energías renovables con respaldo directo de fábrica.



GE VERNOVA



CB WATCH 3
Solución de monitoreo de interruptores automáticos



F35-170 kV
170 kV, 50 kA, 4000 A
Subestaciones con Aislamiento de Gas



T168
Subestaciones con aislamiento de gas
550 kV, 63 kA, 6300 A



GL 318 / GL 318XT
Interruptores automáticos de tanque vivo para 800 kV



INSPECCIONES NO INTRUSIVAS AVANZADAS
Evaluar estado de activos AT.



GL 310, GL 311 y GL 312
Interruptores automáticos de tanque activo de 100 kV a 145 kV

GE VERNOVA

Value Added Reseller
Grid Solutions

EJECUCIÓN Y PROYECTOS ELECTROMECÁNICOS

01 Ingenieria de Detalle

Estudios Especializados:
Elaboración de planos as-built, diagramas de control, protección y medición (planos funcionales y trifilares).

Cálculo de Apantallamiento y Malla a Tierra:
Diseño y verificación de sistemas de protección contra rayos y coordinación de aislamiento.

Ingeniería de Integración:
Adaptación de nuevos equipos en subestaciones existentes (Retrofit), asegurando total compatibilidad electromecánica.

02 Suministro de Equipos

Ofrecemos tecnología de vanguardia certificada bajo estándares internacionales (IEC / IEEE) para niveles de tensión de hasta 1220 kV:

Transformadores de Potencia:
Unidades de generación, transmisión y distribución con opción de aislamiento en aceite mineral o éster vegetal (FR3).

Aparamenta Eléctrica (Switchgear):
Suministro de interruptores de potencia (SF6 / Live Tank / Dead Tank), seccionadores, pararrayos y transformadores de medida (CTs/VTs).

03 Montaje de Equipos de Patio de AT

Instalación de Equipos:
Montaje especializado de transformadores, reactores, interruptores y seccionadores en subestaciones de AT/EAT.

Maniobras de Izaje:
Planificación y ejecución de carga, descarga y posicionamiento de unidades de gran tonelaje mediante equipos especializados.

Ensamble de Accesorios:
Instalación de bushings, conservadores, radiadores y sistemas de control.

04 Pruebas y puesta en Servicio

Verificación de Campo:
Pruebas de pre-comisionamiento para validar la correcta instalación y conexión de todos los componentes.

Puesta en Servicio:
Pruebas funcionales de protecciones, alarmas y sistemas de refrigeración antes de la energización final.



TECNOLOGÍA DE VANGUARDIA



EQUIPOS DE MONTAJE



Máquina de tratamiento



Bomba de vacío



Unidad de servicio SF6



Grúa 20TN

CAPACITACIONES EN EL EXTRANJERO

Especialización global para soluciones locales de alto rendimiento.



FRANCIA

Participación en la sección general 49 de CIGRE. (París)

ALEMANIA

Power Diagnostix.(Aachen)
(Descargas Parciales en Máquinas Rotativas y Transformadores)

PERÚ

T&D Electric.
(Lima - Arequipa)

CHILE

Megger. (Santiago de Chile)
(Congreso Internacional de Diagnóstico y Mantenimiento en Transformadores de potencia)

BRASIL

BAUR ensurig the flow.
(Ensayos de Descargas Parciales, Tangente Delta, VLF, Cubierta la chaqueta a Cables de Media tensión)

AUSTRIA

b2 Electronics.
(Descargas Parciales y Tangente Delta en Cables de media tensión)
OMICRON Electronics.
(Descargas Parciales y Aislamiento en Máquinas Rotativas)
BAUR.
(Descargas Parciales y VLF)



CONTÁCTANOS

+51 940 484 747 - www.tydelectric.com - ventas@tydelectric.pe
- Jr. San Ernesto Mz. 2A Lte. 1D Urb, Santa Luisa, II Etapa - Los Olivos
- Comunal Orquideas, Av. Javier Prado Este 488, San Isidro 15046
- Centro Poblado Semi-rural Pachacutec Mz. 2m Lt. 1, Zona G,
distrito Cerro Colorado, Arequipa