

TRAYECTORIA DE MARIA TECNOLOGIA APLICADA SRL

Su historial incluye obras civiles, montajes electromecánicos complejos, ensayos técnicos y contratos de gran envergadura con las principales distribuidoras, generadoras y transportistas de energía de Argentina.

1. Grandes Obras de Extra Alta Tensión (500 kV)

En este segmento estratégico, la empresa ejecuta la ingeniería básica, ejecutiva y el montaje electromecánico crítico, operando frecuentemente en alianza o subcontratada por los contratistas principales del sistema de transporte de energía:

- **Estación Transformadora Santa Cruz Norte (500 / 132 kV):** Contratados por **Intesar S.A.** Ejecución de la **Ingeniería Electromecánica Completa**, incluyendo el tendido de conductores de potencia, conexión integral de equipos de patio y los ensayos previos a la energización.
- **Estación Transformadora Puerto Madryn (500 / 330 kV):** Contratados por **Intesar S.A.** Ejecución del proyecto de **Ingeniería Electromecánica Completa** para la adecuación y ampliación de los nodos de transmisión eléctrica asociados al nodo patagónico.
- **Ampliación E.T. Ezeiza (500 kV):** Desarrollo de montajes electromecánicos complejos para la ampliación de campos de salida y barras principales de interconexión para **Transener S.A.**
- **Ampliación E.T. Rodríguez (500 kV):** Tendidos de alta potencia, conexión y puentes de conductores eléctricos dentro de los patios de maniobra en extra alta tensión (EAT) de la planta reguladora de **Transener S.A.**
- **Playa 500 kV - Central Térmica Timbúes (Santa Fe):** Montajes especializados de conductores aéreos, barras y conexiones electromecánicas principales en la playa de generación.
- **Playa 500 kV - Central Termoeléctrica Manuel Belgrano (Campana, Buenos Aires):** Servicio técnico de asistencia en la dirección, supervisión y control del montaje electromecánico para la puesta en servicio de la playa de maniobras de la central.
- **Ampliación E.T. San Isidro – E.T. Mercedes (500 kV):** Provisión de cuadrillas técnicas y especialistas de campo para la realización de ensayos funcionales de sistemas de protección y maniobra previos a la habilitación comercial.
- **Estación Transformadora Colonia Elía (500 kV):** Tareas de tendido mecánico de cables de potencia y vinculación electromecánica de equipos de patio trabajando bajo el contrato principal de **Teyma Abengoa**.
- **Central Termoeléctrica Genelba (Marcos Paz)** se centró en la ingeniería y el montaje electromecánico crítico para interconectar la ampliación **Genelba Plus** a la red nacional de 500 kV.

Ampliación en 500 kV: Montaje electromecánico de **dos campos nuevos de 500 kV** para procesar el aumento en la potencia de generación.

Adecuación de Estructuras: Modificación y refuerzo del pórtico de salida de la central

Genelba 1 (existente) y readecuación física de la torre de retención de la línea aérea de alta tensión.

Maniobras "Al Vuelo": Desmontaje de un vano de la línea original y montaje de precisión en altura de **tres cadenas de aisladores de 500 kV** directamente sobre el vano de la traza activa.

Cierre de Circuito: Tendido, tensado y flechado del nuevo vano seccionado de 500 kV para dar la vinculación eléctrica final a la red de transporte troncal.

2. Obras de Alta y Media Tensión en Redes de Distribución (132 kV / 33 kV / 13,2 kV)

En el segmento de redes urbanas e industriales de potencia, la empresa se enfoca en subestaciones de distribución y repotenciación de celdas eléctricas:

- **Estación Transformadora "132 / 33 kV REPSOL-YPF" (Ensenada, Buenos Aires):** Contratados por **ABB S.A.** Ejecución de la **Ingeniería Electromecánica y Eléctrica Completa** para la planta de transformación que alimenta el complejo industrial y refinería de la petrolera.
- **Estación Transformadora Ramallo 500/220/132 kV (Transener S.A.):** Ejecución del montaje de barras y equipos específicos en el patio de 132 kV. Apertura y empalme de la Línea de Alta Tensión (LAT) de entrada hacia la nueva configuración de la estación.
Montaje electromecánico e interconexión del sistema completo de protecciones eléctricas de la planta.
- **Estación Transformadora Central Puerto (CABA):**
Desarrollo de la ingeniería básica y ejecutiva para obras de alta tensión asociadas al recambio del Transformador de Potencia elevador de **13,2 kV a 132 kV (500 MVA)** perteneciente al Grupo Generador de la turbina de vapor TV10.
- **Estación Transformadora Bosques (Provincia de Buenos Aires - Transba S.A.):** Contratistas para las maniobras críticas de ensayo de aislamiento, calibración y **puesta en servicio final del Interruptor de Alta Tensión en 132 kV.**
- **Revamping de Interruptores de Media Tensión S.E. Chingolo (Edesur S.A.):** Contratados por **Argencobra S.A.** Desarrollo de la **Ingeniería Electromecánica y Eléctrica Completa** para la modernización, reemplazo y readecuación tecnológica de los interruptores de potencia de la subestación.
- **Obras Civiles y Eléctricas de Repotenciación (Edesur S.A.):** Ejecución de cámaras subterráneas de media tensión, tendido de alimentadores troncales y montajes electromecánicos en subestaciones transformadoras del área urbana.
- **Centros de Transformación MT/BT y Distribución para Hospitales del GCBA:** Contratados por **Intesar S.A.** Ejecución de la **Ingeniería Eléctrica Completa** de los centros de transformación de Media a Baja Tensión y los tableros/alimentadores de BT en los centros de salud **Hospital Pirovano, Hospital Curie y Hospital Dueñas.**
- **Mediciones Especiales en Subestación "Libertad" (Edenor S.A.):** Coordinación y ejecución técnica de campañas de medición de campos electromagnéticos y parámetros de seguridad eléctrica ambiental en la periferia de la subestación, validados en conjunto con el Laboratorio de Alta Tensión de la Universidad Nacional de La Plata.

Ejecución de la **Ingeniería Eléctrica Completa** y montaje electromecánico.

- **Obras de Conexión de Tableros (Electroingeniería S.A.):** Contratados para la provisión de personal calificado en el montaje de **75.000 metros de cable de baja tensión** y el conexionado técnico de **16.000 bornes de tableros de control**, protección y señalización para grandes estaciones de potencia.
- **Subestación Eléctrica "Pantanosa" (Pontevedra / Merlo)**
Inaugurada como una obra de última generación con una relación de transformación de **220 / 132 kV**, es un nodo de magnitud masiva que interconecta líneas de alta tensión clave (como el electroducto Ezeiza-Casanova) para dar confiabilidad a más de 750.000 usuarios de La Matanza, Merlo y Marcos Paz.

Intervención de De María (Vía contratas masivas): La firma participó activamente proveyendo ingeniería de detalle, tendido técnico y el **conexionado masivo de borneras en los tableros de protección, comando y telecontrol**. Estas tareas resultaron fundamentales para que los sistemas digitales de la subestación puedan "despejar fallas" en milisegundos y comunicarse de manera remota con el centro de control automatizado de Edenor.

Subestación Móvil N° 952 - Puesto Roca (Temperley): Participación en el montaje electromecánico y conexionado de control de esta S.E.M. de **35 MVA**. Fue un proyecto de emergencia para inyectar energía directo al Puesto de Entrega y Medición N° 181 (vías del FC Roca), aliviando de forma inmediata las redes de los partidos de **Lomas de Zamora y Almirante Brown**.

- **Subestación Móvil Liniers** representó una obra de alta prioridad logística y de ingeniería electromecánica.
Liniers es un punto crítico por su alta densidad comercial, residencial y su cercanía a grandes infraestructuras de transporte (como la Línea Sarmiento). La intervención técnica específica de la empresa en este nodo contempló las siguientes tareas:

Ingeniería de Vínculo y Acoplamiento (132 kV / 13,2 kV)

Diseño de Circuitos de Interconexión: Desarrollo de la ingeniería ejecutiva para acoplar la unidad móvil de **35 MVA** a las barras fijas existentes de la subestación.

Esquemas de Transición Rápida: Configuración de los sistemas eléctricos para permitir una transferencia de carga ágil hacia el módulo móvil en periodos de picos de consumo estival (Planes Verano) o ante fallas en los transformadores principales de la planta.

Montaje Electromecánico y Conexionado de Control

Conexionado de Potencia: Tendido y vinculación física de los conductores de alta tensión en 132 kV desde la acometida de la red hacia el transformador transportable.

Cableado Digital de Protecciones: Conexionado técnico y borneo de los tableros de control y automatización de la subestación móvil. Esto garantizó que el equipo de emergencia opere perfectamente integrado con los sistemas de telecontrol a distancia de la distribuidora.

Ensayos y Puesta en Servicio

Pruebas Funcionales: Realización de ensayos de aislamiento, calibración de protecciones y pruebas dinámicas de funcionamiento previas a la puesta en marcha oficial del equipo en la red urbana.

Subestación Perito Moreno (Edesur S.A.) se centró en la ingeniería y montaje electromecánico para repotenciar y automatizar las salidas de Media Tensión.

Ingeniería de Celdas: Diseño ejecutivo e instalación de nuevos módulos de celdas bajo envoltorio metálica para los alimentadores de distribución urbana.

Conexión y Telecontrol: Cableado integral de tableros de protección, medición y comandos digitales para transmitir los datos operativos en tiempo real al centro de control de Edesur.

Ensayos Funcionales: Pruebas previas de aislamiento en cables de potencia, calibración de relés y verificación de enclavamientos de seguridad.

Puesta en Servicio: Supervisión técnica de las maniobras de energización para garantizar la estabilidad del nodo eléctrico en la zona.

3. Ingeniería y Soluciones para Centrales de Generación

Esta división abarca proyectos críticos llave en mano de ingeniería civil, electromecánica y eléctrica aplicadas a las unidades de generación del país:

- **Central Puerto S.A. (Ingeniería de Reemplazo Transformador):** Proyecto de ingeniería integral (civil, eléctrica y electromecánica) ejecutado para el reemplazo completo del Transformador de Potencia elevador de **13,2 kV / 132 kV (de 500 MVA)** perteneciente al Grupo Generador de la turbina de vapor TV10.
- **Ingeniería para Soenergy S.A.:** Desarrollo de la ingeniería ejecutiva de detalle y la supervisión de los sistemas de conexión eléctrico en plantas de generación térmica modulares.
- **Estudios de Acceso al Sistema Interconectado Nacional (SIN):** Consultoría de alta ingeniería eléctrica para modelado de redes y simulación de flujos de carga requeridos por la administradora CAMMESA para habilitar comercialmente el despacho de energía de nuevas centrales de generación y parques de energías renovables.

4. Capacidad Operativa y Mano de Obra Especializada

Para llevar adelante estas obras, la empresa destaca en el mercado por movilizar cuadrillas altamente calificadas que operan bajo rigurosas normativas de seguridad en zonas industriales:

- **Oficiales Conexión y Electricistas de Potencia:** Especialistas en cableado de tableros de protección, comando y señalización, además de empalmes de cables de media y alta tensión.
- **Obra Civil Asociada:** Construcción de bases para transformadores, pórticos de hormigón, canalizaciones y edificios modulares de control en predios energizados.