



**SOCIO ESTRATÉGICO:**



# Quiénes somos

EDETEC INGENIERÍA es una empresa ecuatoriana fundada en el 2016, dedicada a proveer soluciones integrales de ingeniería para el sector energético e industrial.

## **MISIÓN**

Desarrollar e implementar tecnologías y soluciones de ingeniería para procesos del sector energético e industrial de forma segura, eficiente y sustentable, que se alinean con la visión de cambio de la matriz productiva, es por eso que la innovación y la diferenciación son una parte fundamental dentro de nuestra empresa.

## **VISIÓN**

Ser líderes en innovación y desarrollo de tecnología, integrando diferentes capitales humanos para lograr resultados que mejoren en la calidad tanto de productos como de servicios a nivel nacional e internacional





# Petróleo, gas y petroquímicos

Sea en etapa superior, media, inferior, en tierra o mar adentro, junto con SEL proveemos soluciones innovadoras que protegen, automatizan, controlan, supervizan y maximizan el rendimiento de sus sistemas de energía.



SEL provee soluciones avanzadas de protección, control y medición, así el soporte técnico especializado de los ingenieros de SEL y EDETEC.

**PARTNER:**





# Soluciones

Las soluciones de SEL cumplen con los requerimientos específicos de la industria de petróleo, gas y petroquímica con aplicaciones altamente confiables, flexibles y personalizables; entre ellas:

- Administración de energía eléctrica
- Protección de generadores y motores
- Subestaciones
- Distribución
- Protección de sistemas eléctricos marinos
- Medición sincronizada de fasores
- Automatización e integración
- Sincronización de tiempo de alta precisión
- Software

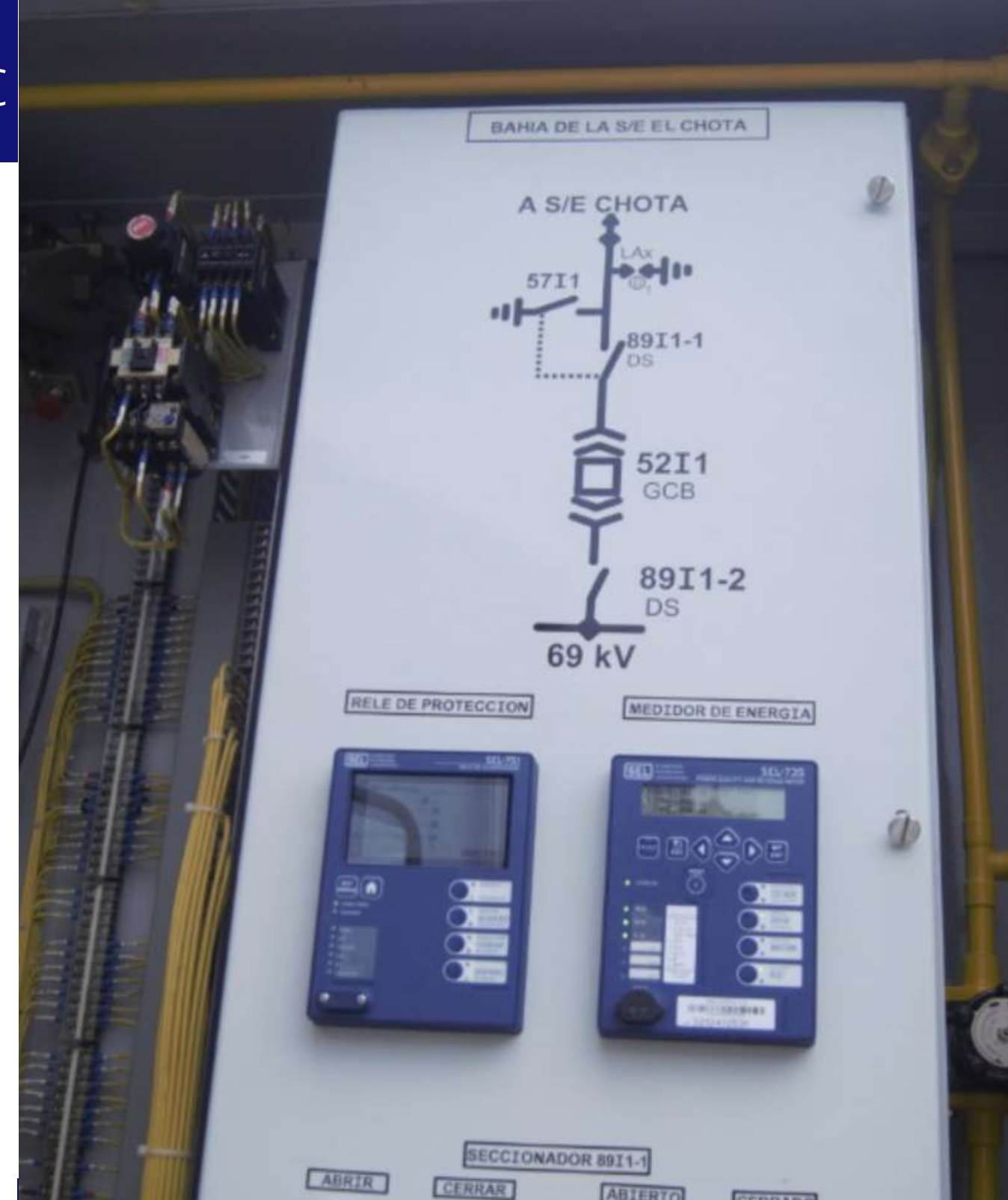


PARTNER: 

# SOLUCIONES DE MEDICIÓN

Las soluciones de medición de SEL ofrecen capacidades de calidad de energía líderes.

- Garantice una medición precisa de los ingresos.
- Registre datos de perfil.
- Mida y reporte indicadores confiables de calidad de energía.
- Optimice la puesta en marcha, las pruebas y el uso diario.
- Organice, optimice y visualice datos de todo el sitio.
- Mejore la operación de la red.
- Automatice la recopilación de datos.
- Reduzca el tiempo de inactividad del sistema.



Los equipos SEL permiten contar con mediciones precisas y confiables, con lo cual se pueden identificar anomalías en el sistema de potencia y mitigar su impacto



# SOLUCIONES DE MEDICIÓN

## Componentes del sistema

- SEL 735 (calidad de energía y medidor de ingresos)
- SEL 5030 (Software de configuración)
- SEL 5705 (informes de onda sincronizada)
- SEL 5045 (Licencia de recopilación de eventos)
- SEL 5230 (Base de datos)
- SEL RTAC (Controlador de automatización en tiempo real)
- SEL 3620 (Switch -Puerta de enlace de seguridad)
- SEL 5780 ( Software central de onda sincronizada)



Los equipos SEL permiten contar con mediciones precisas y confiables, con lo cual se pueden identificar anomalías en el sistema de potencia y mitigar su impacto



# SOLUCIONES PARA LA PROTECCIÓN CONTRA ARCOS ELÉCTRICOS

SEL combina tecnologías de detección de luz y de protección rápida de sobrecorriente con el fin de proporcionar una detección de arco eléctrico de alta velocidad.

- Reduzca los riesgos de arco eléctrico
- Control de motores inteligente
- Detección de alta velocidad de arco eléctrico
- Menor daño al equipo de interrupción
- Protección coordinada
- Instalación flexible
- Calidad, confiabilidad y servicio



La detección de arco eléctrico aumenta la seguridad al reducir la energía incidente.



# SOLUCIONES PARA LA PROTECCIÓN CONTRA ARCOS ELÉCTRICOS

## Componentes del sistema

- SEL 710-5 (relé de protección de motor)
- SEL 851 (relé de protección de alimentador)
- SEL 751/751A (relé de protección de alimentador)
- SEL 849 (relé de administración de motor)
- SEL 4520 (módulo de prueba de arco eléctrico)
- SEL C804 (cable de fibra óptica para detección de arco eléctrico)
- MotorMAX (sistema inteligente de control de motores para los centros de control de motores CCM de bajo voltaje)



La detección de arco eléctrico aumenta la seguridad al reducir la energía incidente.





# PROTECCIÓN DE ALIMENTADOR

Los productos de protección de alimentadores brindan capacidades de protección, automatización y control, todo en un solo paquete.

- Los productos SEL lideran la industria con el MTBF más alto.
- Mejore la seguridad y evite daños con tecnología ultrarrápida de detección y mitigación de arco eléctrico de fibra óptica.
- Opciones de protocolo de comunicación flexibles, incluidas Ethernet, serial, Mirrored Bits e IEC 61850.



Protección de alimentador de clase mundial.



# PROTECCIÓN DE ALIMENTADOR

## Componentes del sistema

- SEL 751/751A (relé de protección de alimentador)
- SEL 451 (protección, automaización y control de bahías)
- SEL 351/351A/351S (sistema de protección)
- SEL 501 (relé de sobrecorriente universal dual)
- SEL 551/551C (relé de sobrecorriente/recierre)



Protección de alimentador de clase mundial.



# PROTECCIÓN DE GENERADOR

Las soluciones de SEL protegen y controlan los generadores de carga base, de pico y de respaldo de todos los tamaños y tipos de combustible

- Diseñe un sistema de protección de generador completo, que incluya relés avanzados de estator, campo y elevador de generador.
- Integre S/E remotas, anunciadores y monitores de transformador para aumentar el monitoreo de la unidad y la visualización para los operadores.
- Seleccione entre múltiples protocolos para la integración en sistemas SCADA de transmisión y control de planta.
- Emplee redes definidas por software (SDN) para aumentar la seguridad y confiabilidad de la red de control.



Aplique los productos de protección de generador de SEL y evite costosos daños y fallas en los equipos mientras mantiene el rendimiento del sistema y aumenta la disponibilidad.



# PROTECCIÓN DE GENERADOR

## Componentes del sistema

- SEL 400G (relé de protección avanzado de generador)
- SEL 700G (relé de protección de generador)
- SEL 2664S (relé de protección a tierra del estator)
- SEL 2664 (módulo de tierra de campo)
- SEL 2600 (módulo RTD)
- SEL 2740S (switch-red definida por software)
- SEL RTAC (controlador de automatización en tiempo real)
- SEL 735 (calidad de energía y medidor de ingresos)
- SEL 2523 (panel anunciador)
- SEL 2414 (monitor de transformador)
- SEL 2505 (módulo de E/S-control remoto)



Aplique los productos de protección de generador de SEL y evite costosos daños y fallas en los equipos mientras mantiene el rendimiento del sistema y aumenta la disponibilidad.



# PROTECCIÓN DE MOTOR

Los relés de protección de motores de SEL brindan a los clientes un sistema de protección de motores a la medida con una fácil instalación tanto para reacondicionamiento como para aplicaciones nuevas

- Los productos SEL lideran la industria con el mayor tiempo medio entre fallas (MTBF).
- Fácil aplicación que cubre la mayoría de las funciones de protección



-Tarjetas complementarias de aplicación de protección de motor opcionales.



# PROTECCIÓN DE MOTOR

## Componentes del sistema

- SEL 700BT (relé de transferencia de bus de motor)
- SEL 710-5 (relé de protección de motor)
- SEL 849 (relé de gestión de motores)
- SEL 2664 (módulo de tierra de campo)
- SEL 2600 (módulo RTD)
- SEL 3421 (HMI)

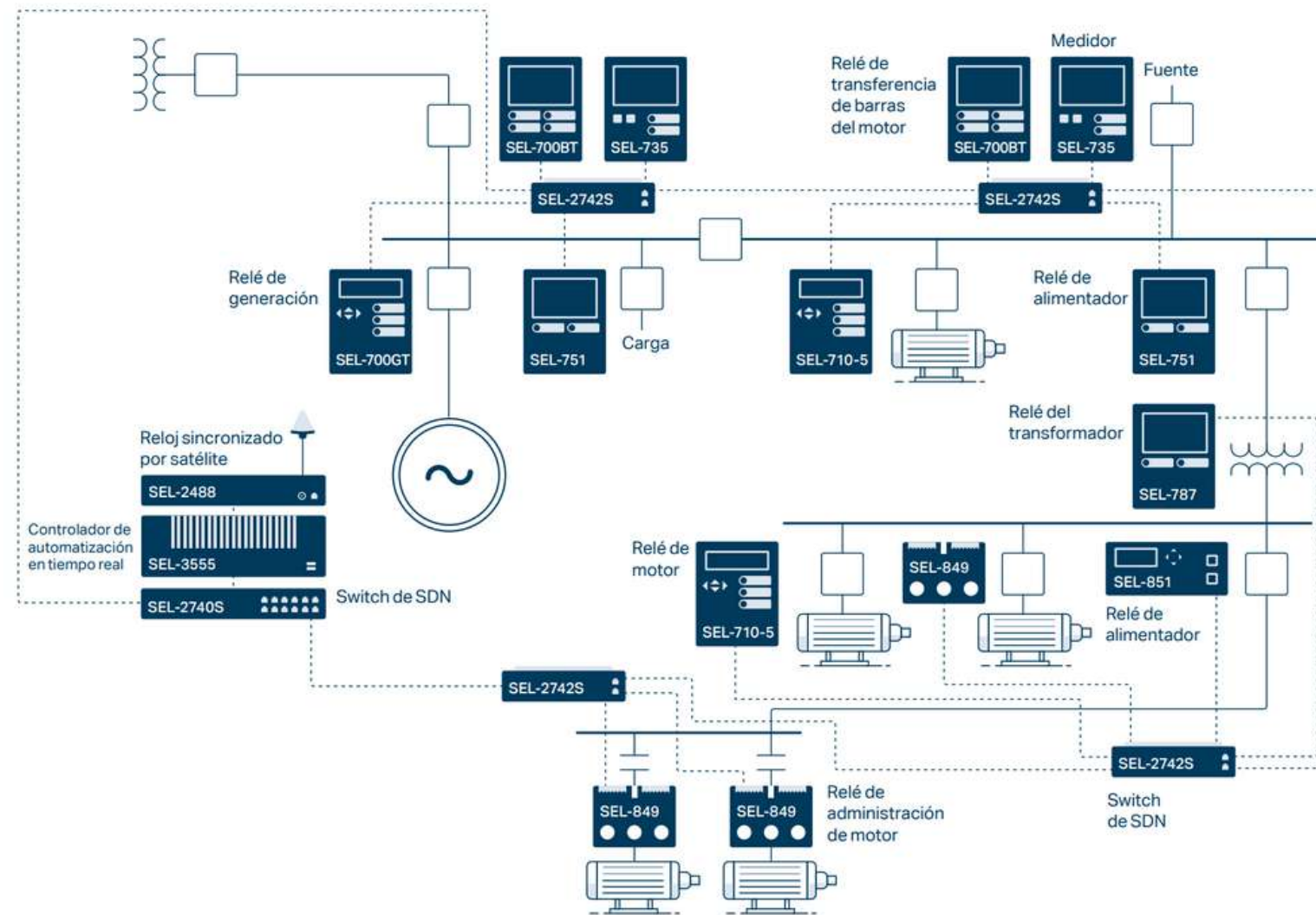


-Tarjetas complementarias de aplicación de protección de motor opcionales.



# PROTECCIÓN INDUSTRIAL Y COMERCIAL

Las soluciones de administración de energía, protección, automatización y control, protegen los equipos de bajo y medio voltaje y ayudan a mejorar el rendimiento y la disponibilidad del sistema, así como la eficiencia de los procesos.



## APLICACIONES:

- Protección de motor asincrónica (de inducción) y sincrónica.
- Protección de variador de frecuencia.
- Sistema de transferencia de barras de motor.
- Centros de control de motores.
- Mitigación de arco eléctrico.
- Medición de calidad de energía y facturación.
- Sistema de control y administración de energía (PowerMAX).
- Sistemas centralizados de administración de motores (MotorMAX).
- Sistemas de control de microrredes.
- Protección de área amplia y esquemas de acción correctiva.



# ADMINISTRACIÓN DE ENERGÍA

## • SISTEMAS POWERMAX DE SEL

El sistema de Administración y Control de Energía PowerMax de SEL está especialmente diseñado para industrias con procesos críticos que deben permanecer en línea.

### **BENEFICIOS:**

- Aumenta el tiempo de servicio de los procesos
- Protección de apagones con tecnologías de alta velocidad
- Tecnología de control y protección de alta velocidad
- Seguridad humana
- Reducción de daños a los equipos con protección adaptable
- Sistemas de protección avanzados
- Mitigación de arco eléctrico



### **APLICACIONES:**

- Refinación de petróleo y petroquímicas
- Fabricación de pulpa y papel
- Minería y procesamiento de metales
- Controles de vapor
- Sistemas de retroceso y desconexión de generación
- Sistemas de autosincronización
- Soluciones de desacoplamiento rápido
- Sistemas de control de generación
- Seguridad de la información
- Control y monitoreo de sincrofasores

Los sistemas PowerMax se usan en microrredes, bases de operaciones militares avanzadas, administración de energía industrial y sistemas de protección industriales de empresas eléctricas.





# INTEGRACIÓN CON CENTROS DE CONTROL DE MOTORES (CCM)

## • SISTEMAS MOTORMAX DE SEL

- MotorMAX es un sistema de control de motores centralizado que le brinda la información para tomar decisiones fundamentadas sobre sus procesos.
- MotorMAX es una combinación de protección de motores, gestión de redes y control de automatización en tiempo real.
- El sistema de protección y administración de motores de bajo voltaje MotorMAX de SEL es un sistema ampliable y completo que integra CCM con nuestros sistemas PowerMAX a la perfección.
- La solución MotorMAX es más sencilla, más segura y más confiable, ya que reduce el tiempo y el costo de instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento.

## **BENEFICIOS:**

- La detección de arco eléctrico aumenta la seguridad al reducir la energía de incidentes.
- Los relés de administración de motor SEL-849 y de protección de alimentador SEL-751 proporcionan más datos que los componentes de los Centros de Control de Motores tradicionales.
- Calificaciones de nivel de integridad de seguridad (SIL) más altos.
- Análisis de diagnóstico en línea.
- Administración de todo el sistema, incluidos dispositivos terminales desde una sola pantalla HMI.





# SERVICIOS

EDETEC INGENIERÍA suministra equipos de la marca SEL, brinda soporte técnico y asesora a las empresas e industrias del país para la gestión y adquisición de productos y soluciones en el campo de la ingeniería eléctrica y electrónica.



# SERVICIOS DE AUTOMATIZACIÓN

## OFERTAS CLAVE

- SCADA
- Reemplazo de RTU
- DNA (automatización de red de distribución)
- Monitoreo, recolección y análisis de eventos
- Integración de dispositivo electrónico inteligente (IED)
- Monitoreo de condición
- Sistema de protección y administración de motores de bajo voltaje MotorMAX
- Sistemas de sincronización
- Servicios de seguridad



Soluciones integrales para sistemas de energía eléctrica de automatización.



# SERVICIOS DE INGENIERÍA

Los servicios de ingeniería de EDETEC junto con SEL brindan soluciones completas de protección, automatización, comunicaciones y medición para infraestructuras eléctricas críticas en todo el país.

## OFERTA DE SERVICIOS

- Modelado del sistema
- Microrredes
- Análisis de calidad de energía
- Cableado estructurado
- Tableros de control
- Coordinación de protecciones.
- Asesoramiento y consultoría para diferentes soluciones de ingeniería eléctrica-electrónica.



Soluciones y servicios de ingeniería completos para sistemas de energía eléctrica.



# SERVICIOS DE INGENIERÍA

- Integración de equipos multimarca (SEL, Mitsubishi, ABB, Siemens, Schneider Electric, General Electric, Qualitrol, entre otros) mediante protocolos de comunicaciones DNP3, Modbus, IEC61850., incluyendo protocolos propietarios de cada marca.
- Pruebas de inyección de corriente secundaria para relés de protección.
- Instalaciones eléctricas industriales.
- Entrenamiento y capacitación.
- Suministro de equipos complementarios, UPS, inversores, tableros de control, rack de comunicaciones, entre otros.



Soluciones y servicios de ingeniería completos para sistemas de energía eléctrica.



# GARANTÍA DE RESISTENCIA Y CONFIABILIDAD

Los productos SEL están diseñados y fabricados para los entornos más desafiantes del mundo y superan todas las normas de la industria en cuanto a: Temperatura, Impactos y Esfuerzo eléctrico.

Un recubrimiento protector opcional para placas de circuitos añade una capa adicional de protección contra contaminantes en medioambientes agresivos.

Todos los productos SEL están garantizados por 10 años.



# SOPORTE TÉCNICO

El equipo de soporte técnico tanto de SEL como de EDETEC cuentan con ingenieros de aplicaciones que son expertos en los productos SEL y en aplicaciones de sistemas de energía.

El soporte técnico es totalmente gratuito.

El equipo de ciberseguridad siempre está listo con la información y los recursos necesarios para mantener sus redes OT y sistemas críticos seguros y funcionando de manera efectiva

**soporte@edetec.com.ec**

**soporte@selinc.com**

**Soporte técnico Ecuador: 1800-001199**

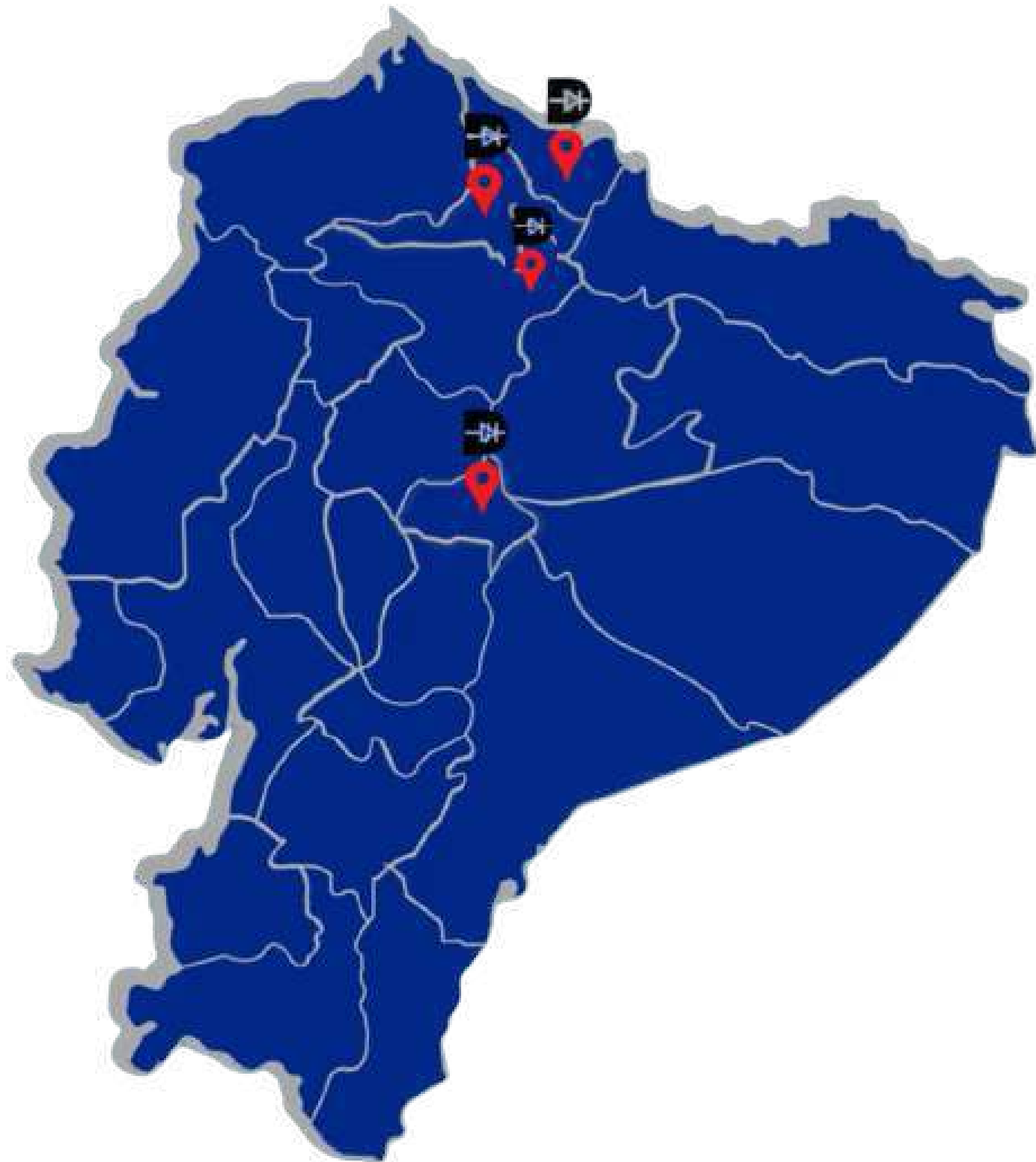








# Donde estamos ubicados



## MATRIZ

BAÑOS DE AGUA  
SANTA, TUNGURAHUA  
AV. AMAZONAS Y  
OSCAR EFRÉN REYES

## OFICINA COMERCIAL 1

Quito, Pichincha

AV. 10 DE AGOSTO Y JUAN  
GALÍNDEZ

## SUCURSAL

IBARRA, IMBABURA

AV. TEODORO GÓMEZ DE LA  
TORRE Y CALIXTO  
MIRANDA

## OFICINA COMERCIAL 2

EL Ángel, Carchi

Calle Salinas y Segunda  
Transversal



# Contáctanos:



Ing. Danilo León  
(+593) 98 777 7062 / 98 483 6174



Ing. María José Ayala  
(+593) 98 884 6830 / 96 708 7029



Ing. Bryan Quinga  
(+593) 99 536 9155 / 99 610 7882



<https://www.edetec.com.ec>



[proyectos@edetec.com.ec](mailto:proyectos@edetec.com.ec)  
[eventas@edetec.com.ec](mailto:eventas@edetec.com.ec)



<https://www.facebook.com/edetec>



# Nuestro respaldo

¡No hay mayor satisfacción que la de un trabajo bien hecho!

