

SOLUCIONES ELÉCTRICAS DE POTENCIA PARA LA INDUSTRIA FARMACÉUTICA Y DE BIOTECNOLOGÍA





Por más de 25 años, Schweitzer Engineering Laboratories ha desarrollado soluciones innovadoras que transforman

los sistemas eléctricos de potencia en redes integradas y altamente confiables. Instalaciones farmacéuticas y de biotecnología alrededor del mundo se benefician de las soluciones avanzadas de protección, control y medición de SEL, así como del soporte técnico especializado de sus ingenieros de aplicación.

Fundada en Pullman, Washington, EUA y con instalaciones alrededor del mundo, SEL diseña y fabrica productos en las áreas de protección, control, automatización, medición y supervisión de sistemas eléctricos cumpliendo y excediendo los requerimientos de sus clientes.

Desde el centro de excelencia global en San Luis Potosí, México, SEL diseña, fabrica, suministra y provee soporte técnico para tableros de protección y control, sistemas integrados y cassetas de control.

Con oficinas de venta en más de 15 países y centros de servicio técnico en más de 30, SEL provee soluciones para aplicaciones críticas en más de 125 países y para algunas de las compañías más reconocidas de la industria a nivel mundial.

La calidad de los productos de SEL, su servicio al cliente personalizado y la alta capacitación de su personal, respaldan su incomparable garantía de 10 años en todos sus equipos a nivel mundial.



## SOLUCIONES

Las soluciones de SEL cumplen con los requerimientos específicos de la industria farmacéutica y de biotecnología con aplicaciones altamente confiables, flexibles y personalizables entre las que se encuentran:

- Gestión de Energía Eléctrica
- Protección de los Sistemas de Potencia
- Integración y Automatización de Sistemas de Potencia
- Medición Sincronizada de Fasores
- Medición /Submedición de la Calidad de la Energía
- Protección de Generador y de Motor
- Seguridad Cibernética

## CONFIABILIDAD

SEL diseña y fabrica productos y soluciones para los ambientes de producción más desafiantes. Los relevadores de SEL exceden todos los estándares industriales de temperatura, golpes, vibración y descargas eléctricas.

Los productos de SEL operan en un rango de temperaturas de  $-40^{\circ}$  a  $+85^{\circ}\text{C}$  ( $-40^{\circ}$  a  $+185^{\circ}\text{F}$ ). Resisten descargas electrostáticas de hasta 15 kV, vibraciones y golpes de hasta 15 g.. Muchos de los productos de SEL ofrecen un revestimiento aislante para soportar niveles de humedad y corrosión elevados, típicamente encontrados en instalaciones farmacéuticas y de biotecnología.



## CONFIANZA

SEL provee soluciones innovadoras y tecnológicamente avanzadas para la automatización, control y gestión de la energía eléctrica a industrias como:

- Bayer
- GlaxoSmithKline
- Johnson & Johnson
- Pfizer
- Sanofi-Aventis



## SERVICIO PERSONALIZADO

**SEL** provee servicio personalizado y soporte técnico, constantemente clasificado por sus clientes como el mejor de la industria.

Los **Servicios de Ingeniería de SEL** respaldan la aplicación y operación de los equipos de SEL y de otros dispositivos electrónicos inteligentes durante cada paso del diseño y construcción. Los ingenieros de SEL estarán a su lado, desde la planeación de su proyecto hasta la puesta en servicio y capacitación.

Los cursos de la **Universidad de SEL** aumentan el valor de su inversión. Los instructores de SEL capacitarán a sus ingenieros y técnicos para cumplir con los retos existentes al integrar tecnologías digitales en la automatización y control de sus sistemas de energía eléctrica.



## RESULTADOS

### Antes de SEL

“En uno de nuestros centros de distribución, solíamos tener una planta de servicios públicos con interrupciones parciales cada seis semanas en una de las dos líneas. Cada interrupción de la energía eléctrica implicaba un plan de respuesta envolviendo numerosos llamados a ingenieros y gerentes. A su vez, un viaje a la subestación por parte del ingeniero de turno era también requerido para confirmar el problema. Investigar qué causó la falla y medir el tiempo del evento podía realizarse sólo en base a estimaciones. A su vez, las interrupciones de un minuto eran consideradas por el personal de planta como momentáneas, por lo que no eran reportadas, perjudicando los esfuerzos de recolección de información.

Cuando la electricidad podía ser restaurada

manualmente, se requería comunicación constante con la planta, para entender la causa de la interrupción y para entender cómo asegurar que no suceda nuevamente en el futuro.”

### Con SEL

“Las interrupciones eléctricas en la planta siguen ocurriendo con la misma frecuencia. De todas maneras, con el sistema de comunicación y la reconexión automática provisto por SEL, los eventos son registrados en el IHM y sólo el personal clave de ingeniería es notificado del evento, la causa y el tiempo. Esta notificación es dirigida en secuencia hasta que se acepta la respuesta de la primer persona que recibe el mensaje. En el 99 por ciento de las situaciones, no se necesitó despachos o intervenciones urgentes. El análisis del evento puede ser realizado y discutido con el personal de la planta durante el horario regular de trabajo.”





SEL México  
[www.selinc.com.mx](http://www.selinc.com.mx)  
[servicioclientes@selinc.com](mailto:servicioclientes@selinc.com)  
+ 52.01.800.228.20000

SEL América Latina  
[www.selinc-latinamerica.com](http://www.selinc-latinamerica.com)  
[latinamericainfo@selinc.com](mailto:latinamericainfo@selinc.com)  
+1.727.494.6000