

**Algunos proyectos realizados por Funken Ingenieros SA de CV
en los últimos años**

Nombre	Actividades realizadas
Cementos del Norte (en colaboración con Polysius) San Pedro Sula, Honduras Centroamérica	Se realizaron diversos estudios para el dimensionamiento de equipos: red de tierra, coordinación de protecciones, efecto del arranque de los motores, cortocircuito, flujos de carga, armónicos
Cementos Cruz Azul Tula, Hidalgo México	Se realizaron trabajos que consistieron desde la recolección de datos, creación de base de datos, cálculo de ajustes de las protecciones y las pruebas de respuesta de los dispositivos de protección
AES Mérida III Mérida, Yucatán México	Se realizaron estudios orientados a determinar el riesgo por arco eléctrico, lo que implicó la actualización de los ajustes de las protecciones y el estudio de cortocircuito
CCC Naco-Nogales (en colaboración con ABB) Agua Prieta, Sonora México	Se realizaron estudios para actualizar los ajustes de los dispositivos de protección que abarcaron tanto las unidades de generación como los servicios propios
Subestación Los Brillantes (en colaboración con Siemens) Retalhuleu, Guatemala Centroamérica	Se realizó el cálculo de los ajustes de las protecciones de todos los equipos que se tienen en esta subestación, lo que incluyó: líneas de transmisión, auto-transformadores, reactores.
CAESS (en colaboración con JyG Ingeniería) San Salvador, El Salvador	Se realizaron estudios para dimensionar reactores limitadores de corriente en la red de distribución. Consistiendo en flujos de cargas, cortocircuito, resonancias armónicas y estabilidad transitoria.
ArcelorMittal Planta de remoción de CO2 Módulo II (en colaboración con ABB) Lázaro Cárdenas, Michoacán México	Se realizaron diversos estudios para verificar el dimensionamiento de los equipos que integran esta etapa del proyecto, asimismo, se realizó el cálculo de ajustes de las protecciones. Los estudios abarcaron desde flujos de carga, coordinación de protecciones, cortocircuito, arranque de motores.
Kenworth de México (en colaboración con Siemens) Mexicali, Baja California México	Se realizaron estudios para el dimensionamiento de los equipos que integraron la subestación de interconexión en 230 kV, así como, la coordinación de protecciones desde 230 hasta 34.5 kV.
Metro de Santo Domingo (en colaboración con Siemens) Santo Domingo, República Dominicana	Se realizaron los estudios de coordinación de protecciones en las subestaciones que alimentan el sistema eléctrico del metro, orientadas hacia la protección de los transformadores y barras, así como de las líneas de transmisión que las alimentan

**Algunos proyectos realizados por Funken Ingenieros SA de CV
en los últimos años**

Nombre	Actividades realizadas
Parque Eólico La Mata y La Ventosa (en colaboración con Siemens) Juchitán, Oaxaca	Se realizaron estudios de compensación de potencia reactiva para determinar la necesidad de instalar equipos como filtros o capacitores considerando la operación de los generadores de este parque eólico
Mina La Herradura y Dipolos-Soledad (Peñoles) Caborca, Sonora	Debido al crecimiento del sistema eléctrico, se realizaron estudios para determinar las características de algunos equipos necesarios para: regulación del voltaje en la red; así como la verificación de las capacidades interruptivas de los equipos y los ajustes de los dispositivos de protección.
Plataforma de Producción PB KU-H (Pemex) (en colaboración con ABB) Cd del Carmen, Campeche México	En esta plataforma de producción de petróleo, se realizaron todos los estudios para garantizar un correcto dimensionamiento de los equipos y una operación confiable, consistiendo de: flujos de carga, cortocircuito, coordinación de protecciones, armónicos, estabilidad transitoria.
Energía Borealis El Salvador, Centroamérica	Se realizaron diversos estudios para verificar la posibilidad de interconexión de la planta de generación con la red de distribución, consistiendo en flujos de carga, cortocircuito, protecciones y estabilidad transitoria
Cementos y Concretos Nacionales Aguascalientes, Aguascalientes (En colaboración con Polysius México)	Debido a la inclusión del área de Molino de Carbón, se realizaron diversos estudios para el dimensionamiento de equipos: red de tierra, coordinación de protecciones, efecto del arranque de los motores, cortocircuito, flujos de carga, armónicos y verificar la respuesta de toda la planta ante esta ampliación