



# INGENIERÍA Y DESARROLLO DE PROYECTOS PARA EL CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES

"PORQUE PARA LOGRAR TUS OBJETIVOS  
DEBES TENER UN BUEN PLAN"

Visita nuestra página web  
 [www.planautomation.com.mx](http://www.planautomation.com.mx)

Contacto  
+(52) 55-55-72-8107  
[julio.rodriguez@planautomation.com.mx](mailto:julio.rodriguez@planautomation.com.mx)



# **PLAN AUTOMATION**

## **Índice general**

- 03 **¿Quiénes somos?**
- 07 **Diagrama de Venn**
- 08 **Historia**
- 10 **Servicios que ofrecemos**
- 15 **Principales Proyectos**
- 62 **Clientes**
- 68 **Marcas que manejamos**
- 75 **Contacto**



**PLAN**AUTOMATION

¿QUIÉNES  
SOMOS?





# **PLAN AUTOMATION**

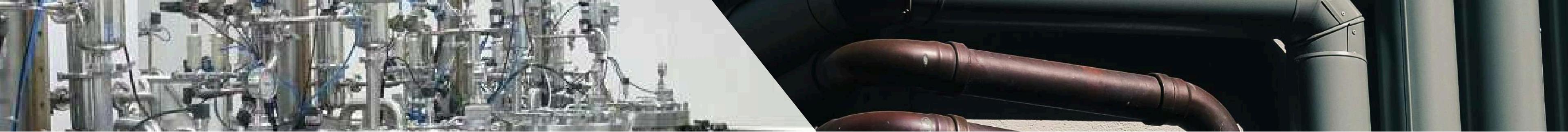
En **PLAN AUTOMATION, S.A. de C.V.**, somos una firma especializada en consultoría y desarrollo de proyectos, con enfoque en las siguientes áreas:

- Control de procesos.
- Automatización industrial.
- Protección, Control y Monitoreo (PCyM).

Además, contamos con la capacidad para ofrecer soluciones integrales que abarcan otras disciplinas como:

- Ingeniería mecánica.
- Montajes industriales.
- Obra civil.





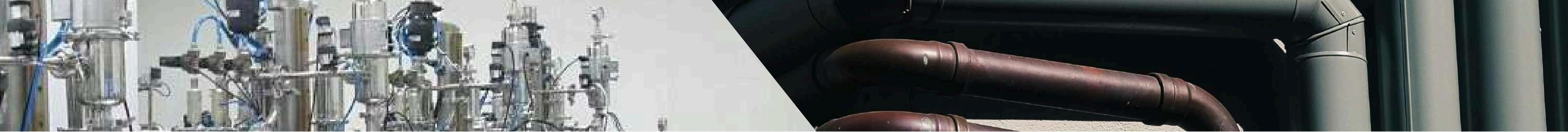
# **PLAN AUTOMATION**

En **PLAN AUTOMATION, S.A. de C.V.**, ofrecemos soluciones integrales en todas las etapas del desarrollo de proyectos, incluyendo:

- Ingeniería.
- Procuración de equipos.
- Fabricación de tableros eléctricos.
- Mantenimiento.
- Instalación.
- Programación.
- Puesta en marcha.

Desarrollamos cada proyecto con un enfoque en eficiencia, precisión técnica y compromiso con la excelencia.





# **PLAN AUTOMATION**

En **PLAN AUTOMATION, S.A. de C.V.**, nos especializamos en sistemas de control para variables de proceso, tales como:

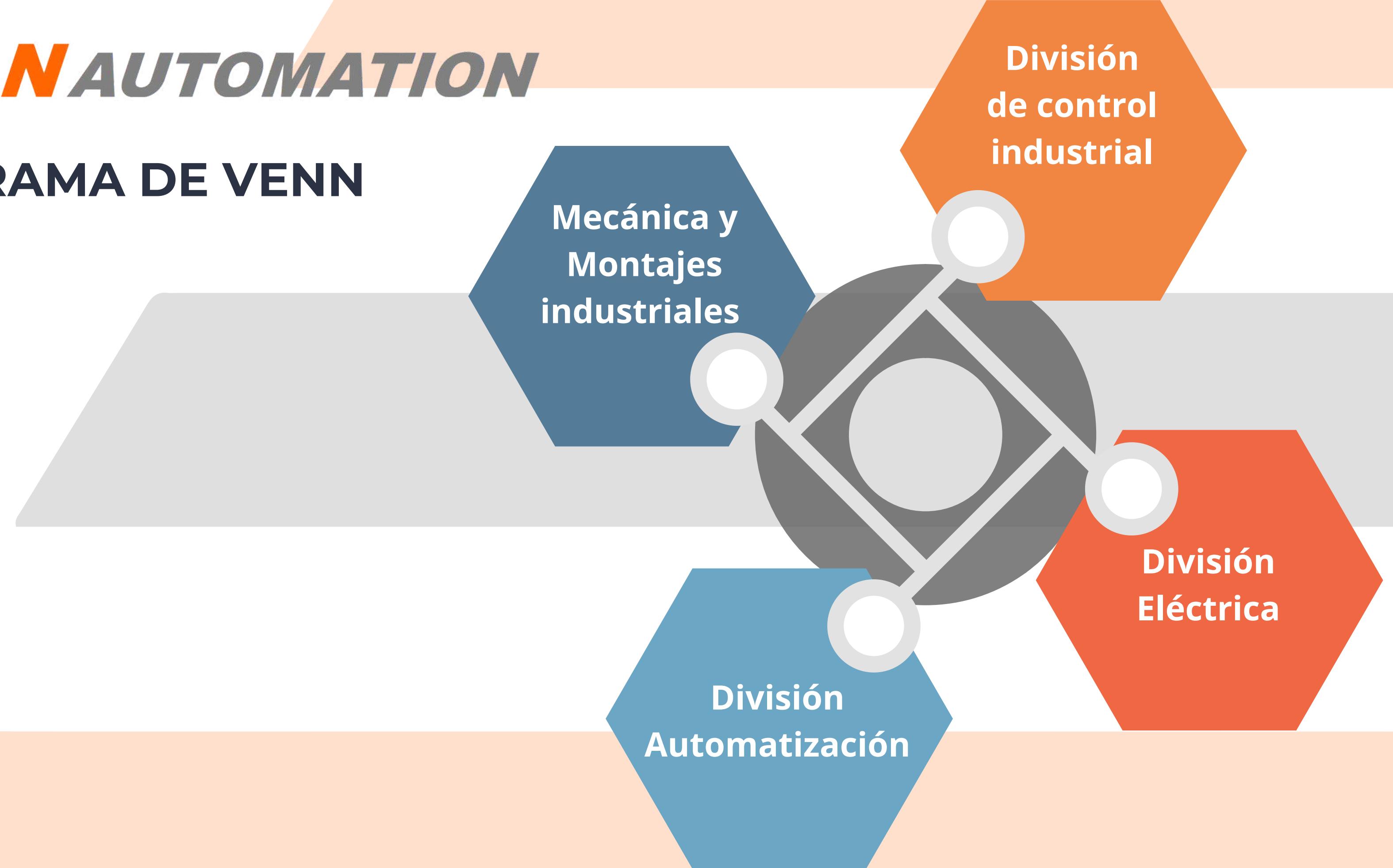
- Temperatura.
- Presión.
- Flujo instantáneo y flujo total.
- Análisis de procesos.
- Nivel.
- Humedad relativa.

Brindamos a nuestros clientes eficiencia, confiabilidad y calidad en cada etapa del proyecto.



# **PLAN AUTOMATION**

## **DIAGRAMA DE VENN**



### **"PORQUE PARA LOGRAR TUS OBJETIVOS DEBES TENER UN BUEN PLAN"**

#### **Raíces que fortalecen nuestro presente**

Fundada en 2017, **PLAN AUTOMATION** representa la evolución natural de un legado familiar y técnico en instrumentación y control de procesos. Nuestra empresa fusiona lo mejor de dos generaciones de conocimiento especializado con tecnología de vanguardia, ofreciendo soluciones robustas y confiables para la industria.

#### **50 Años de Excelencia en Automatización**

**Sistemas S.A. de C.V. (1967)**, fundada por el visionario **Ing. Eduardo Rodríguez J.**, sentó las bases técnicas y operativas que hoy nos distinguen. Su enfoque en precisión y calidad sigue siendo nuestro estándar.

**IMCISA, S.A. de C.V.**, de esta empresa heredamos no solo metodologías probadas, sino también a todo su equipo operativo, garantizando continuidad en la ejecución de proyectos complejos.

Esta combinación única de tradición e innovación nos permite abordar desafíos industriales con enfoque sólido y tecnologías emergentes.

"PORQUE PARA LOGRAR TUS OBJETIVOS DEBES TENER UN BUEN PLAN"

## Madurez técnica demostrada en cada proyecto

Los casos incluidos en este portafolio reflejan la evolución de nuestras capacidades: desde **soluciones clásicas** de control hasta **sistemas de automatización inteligente**.

Cada trabajo consolida nuestra reputación como especialistas confiables en:

- **Implementaciones** críticas en entornos industriales.
- **Migraciones** tecnológicas seguras.
- **Optimización** de procesos productivos.

## Porque elegirnos

- **Experiencia acumulada:** Más de 50 años resolviendo desafíos reales.
- **Continuidad garantizada:** Equipo técnico con décadas de colaboración.
- **Innovación responsable:** Adopción de tecnologías emergentes sin descuidar la confiabilidad.

Este documento es una muestra tangible de cómo transformamos herencia técnica en resultados modernos.

# NUESTROS SERVICIOS

## SERVICIOS QUE OFRECEMOS

### INGENIERÍA Y DISEÑO

- Diseño de sistemas de control de procesos, instrumentación y automatización.
- Diseño de sistemas de potencia eléctrica en Alta, Media y Baja tensión.
- Cálculo de corto circuito y coordinación de protecciones.
- Especificaciones y cálculo de equipos, componentes e instrumentación.
- Diagramas eléctricos de control y potencia.
- Diagramas de lazo y típicos de instalación.
- Diagramas de tuberías e instrumentación (P&ID).

## SERVICIOS QUE OFRECEMOS

### AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

- Automatización y control.
- Programación y configuración de:
  - PLC (Controladores Lógicos Programables).
  - PAC (Controladores de Automatización Programable).
  - DCS (Sistemas de Control Distribuido).
  - SCADA (Supervisión, Control y Adquisición de Datos).
  - HMI (Interfaces Hombre-Máquina).
  - OP's (Operadores).



# SERVICIOS QUE OFRECEMOS

## INTEGRACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS

### Procuración, instalación e interconexión de:

- Equipos eléctricos de potencia.
- Sistemas de control.
- Instrumentación.
- Equipos para control de procesos.
- Calibración, pruebas pre-operacionales y puesta en marcha de instrumentos, equipos y procesos completos.
- Proyectos llave en mano.
- Redes de comunicación industriales.





## SERVICIOS QUE OFRECEMOS

### FABRICACIÓN DE TABLEROS

- Fabricación de tableros de Protección, Control y Monitoreo (PCyM) para subestaciones, generadores y motores.
- Fabricación de tableros de control de procesos y de potencia.
- Servicios de mantenimiento preventivo programado (Outsourcing).



# PRINCIPALES PROYECTOS



**PLAN AUTOMATION**

# ABINBEV

## Dosificación de químicos a envasado de la cervecería Modelo en Apan

- Ingeniería eléctrica de potencia y control.
- Suministro de tableros de potencia, de control, de I/O remotas, interfaces HMI y equipos.
- Instalaciones de red de:
  - Comunicaciones industriales.
  - Sistema eléctrico de control y neumática.
  - Para el proceso de dosificación de químicos “DDQ” que incluye:
    - Sosa caustica.
    - Lubricante.
    - Ácido fosfórico.
    - Aditivos.





**PLAN AUTOMATION**

# ABINBEV

## Dosificación de químicos a envasado de la cervecería Modelo en Apan

- Configuración de drives y de toda la instrumentación de campo.
- Especificaciones de instrumentación y programación de:
  - PLC.
  - HMI.
- Pruebas pre operativas y operativas.
- Elaboración de manuales de operación.
- Capacitación y asistencia técnica en el arranque.

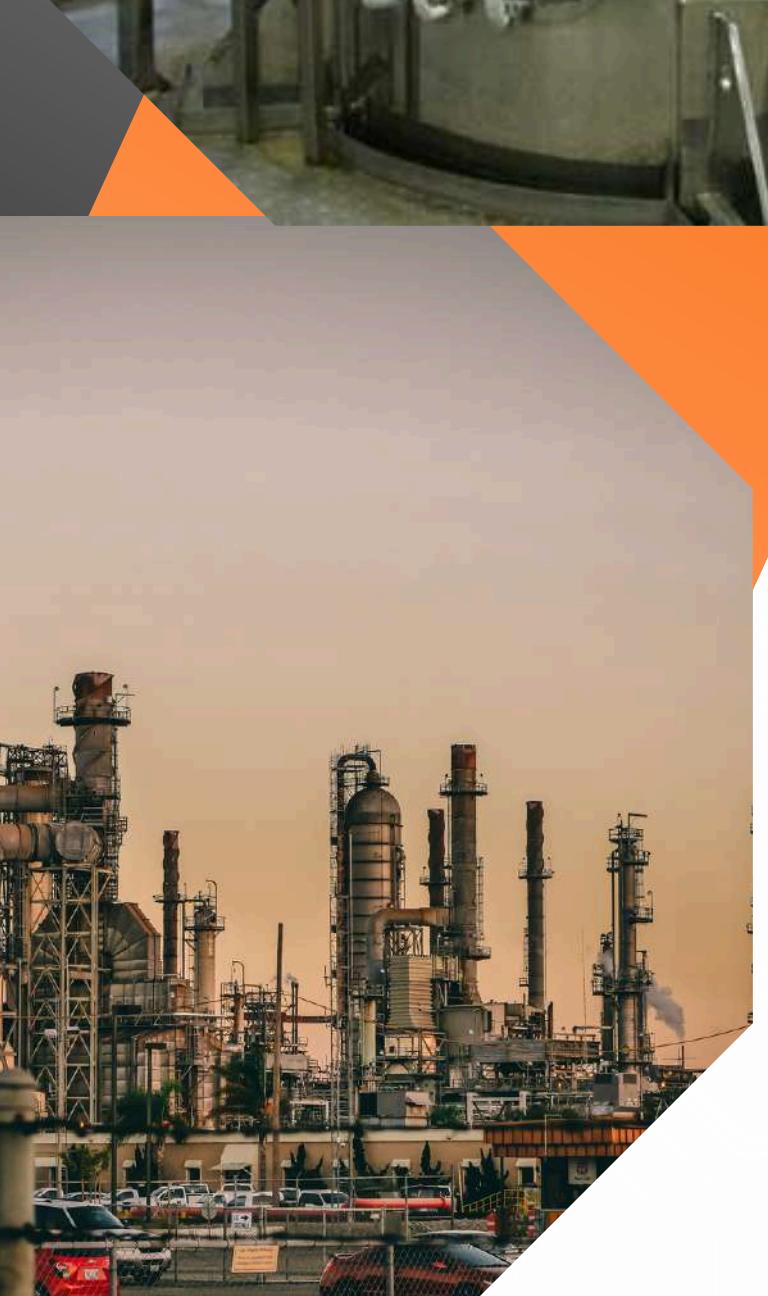




# M & L CONSULTING GMBH

## Filtración para cervecería del Pacífico

- Instalación de:
  - Control.
  - Instrumentación.
  - Eléctrica.
  - Neumática.
  - Comunicaciones para los equipos:
    - PVPP.
    - KG- filter.
    - Cooler Alfa Laval.
    - CIP PVPP.
    - Beer cooler salida.
- Incluyen lo siguiente:
  - Motores.
  - Drives.
  - Arrancadores.
  - Sensores.
  - Transmisores.
  - Válvulas.
  - Actuadores neumáticos.
  - Comunicaciones con fibra óptica.
  - Analizadores de oxígeno disuelto.





**M & L**  
Consulting  
Group

**PLAN AUTOMATION**

# M & L CONSULTING GMBH

Filtración para cervecería del Pacífico



# ENMEX S.A. DE C.V.

## Instalación de Granulador Marca Glatt a prueba de explosión

- Ingeniería para las instalaciones de tableros a granulador.
- Procuración de materiales y accesorios.
- Instalación de los sistemas:
  - Hidráulicos.
  - Neumáticos.
  - Eléctricos.
  - Instrumentación.
- Calibración de instrumentación.
- Puesta en operación de los sistemas y capacitación.
- Contrato de mantenimiento a tableros de control neumáticos e instrumentación.



# ENMEX S.A. DE C.V.

## Control de Fermentadores y Germinadores (Expansión II)

- Cálculo, especificación y procuración de los instrumentos.
- Diseño y fabricación de tableros de Instrumentación y control.
- Instalación, montaje y conexión de los instrumentos de campo hacia los tableros.
- Rehabilitación de los tableros e instrumentos correspondientes a la Expansión I.
- Calibración, pruebas de lazo y puesta en marcha de los sistemas de control.
- Capacitación.
- Contrato de mantenimiento a los instrumentos de campo y tableros.





DAIMLERCHRYSLER

**PLAN AUTOMATION**

## DAIMLER CHRYSLER

### Automatización de las torres de enfriamiento

- T1 y T2 del sistema de compresores (Ramos Arizpe).
  - T2 del sistema de celdas de dinamómetros (Toluca).
  - Del área de soldadura con puenteadoras-robots (Toluca).
  - Realización de ingeniería eléctrica y de control.
- 
- Procuración de equipos (sensor y transmisor de flujo, sistemas de dosificación de químicos, interruptores de alto y de bajo nivel, interruptores de vibración, AC Drive's de 75 y 25 HP's, fabricación de tableros de potencia y control).
  - Programación y configuración del PLC y HMI marca Allen Bradley.
  - Calibración, pruebas pre-operacionales, puesta en marcha y capacitación.

Torres de enfriamiento por TESA S.A de C.V.



DAIMLERCHRYSLER

**PLAN AUTOMATION**

# DAIMLER CHRYSLER

## Automatización del sistema Hidráulico de la prensa DANLY de estampados (Toluca)

- Procuración e instalación de:
  - Instrumentos de presión.
  - Electroválvulas.
  - Bombas.
  - Interruptor de nivel.
  - Sensores de filtros.
- Suministro, instalación, configuración y programación de PLC 5 y Panel View AB.
- Calibración, pruebas pre operacionales, puesta en marcha y capacitación.



Sistema de lubricación por CESEH S.A. de C.V.

# MAQUINARÍA IGSA, S.A. DE C.V.

## Planta para generación de energía eléctrica y Co-Generación de vapor y agua helada (URPRI)

- Diseño del sistema para el aprovechamiento de los gases de escape de los turbo generadores de 5 MVA cada uno.
- Especificación, suministro e instalación de los equipos:
  - Tableros e instrumentos de control del recuperador de calor VAPORPHASE.
  - Generador de agua helada CARRIER.
- Puesta en servicio de los sistemas de co-generación.



# MAQUINARÍA IGSA, S.A. DE C.V.

**Planta de generación de energía eléctrica y co-generación de vapor y agua caliente. (Industrias Cobitel y Bonanza)**

- Ingeniería eléctrica de potencia y control, mecánica, civil e instrumentación.
- Cálculo de:
  - Válvulas.
  - Tuberías.
  - Accesorios para las tuberías de:
    - Gas natural.
    - Agua.
    - Vapor.
    - Gases residuales.
- Suministro, instalación, configuración y programación de PLC compactlogix, HMI panelview.





**PLAN AUTOMATION**

# MAQUINARÍA IGSA, S.A. DE C.V.

**Planta de generación de energía eléctrica y co-generación de vapor y agua caliente. (Industrias Cobitel y Bonanza)**

- Suministro e instalación de CCM, tablero de control, instrumentación de campo y válvulas de control.
- Diseño, fabricación e instalación de 2 válvulas para gases de 24" de 3 vías y 2 válvulas de 38" de 3 vías.
- Puesta en servicio de los sistemas de co-generación.





**PLAN AUTOMATION**

# GENERAL MOTORS

## Sistema eléctrico de fuerza y control de planta tratadora de aguas residuales

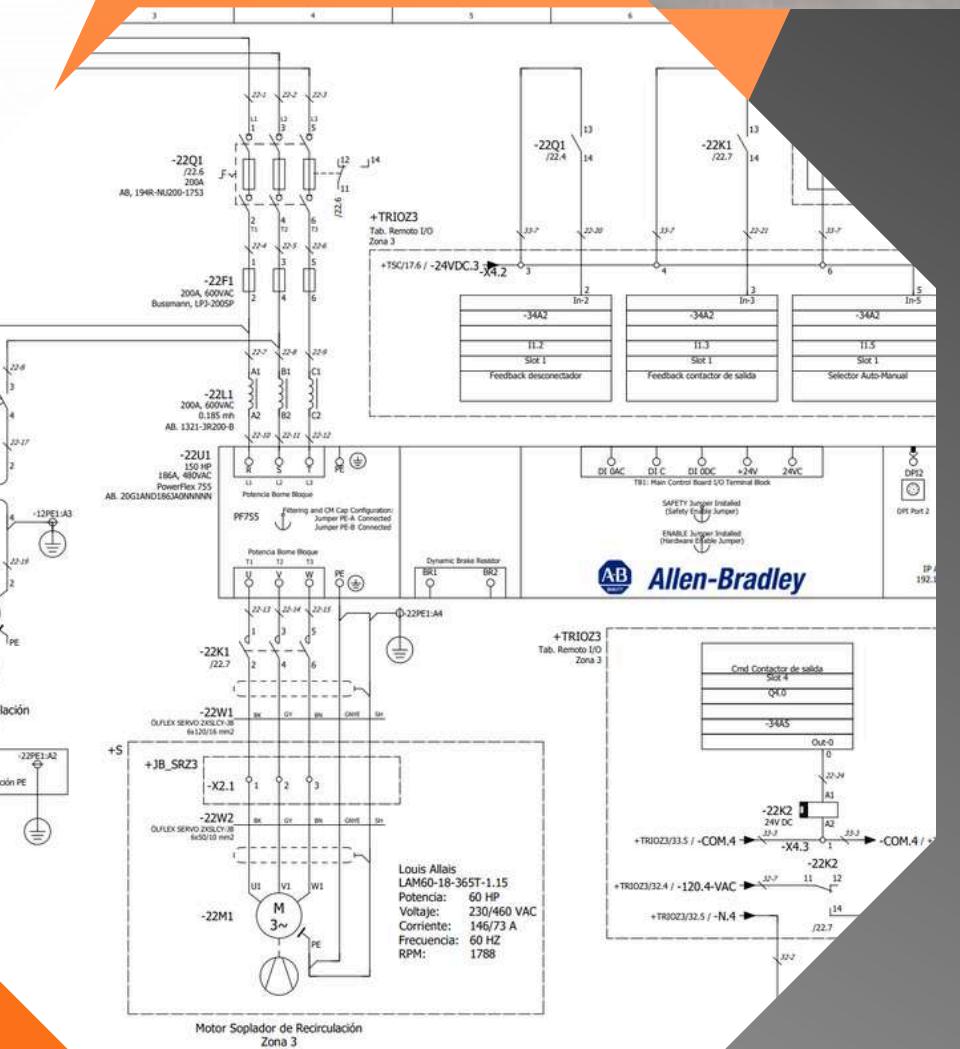
- Procuración e instalación de válvulas, equipo de control y medición, PLC y computadora industrial IBM, CCM y alumbrado.
- Instalaciones electromecánicas de potencia, control e instrumentación.
- Fabricación del tablero de instrumentación y control.
- Programación de PLC-5 Allen Bradley y HMI Rockwell Software.
- Calibración de los instrumentos de campo, pruebas pre-operacionales y arranque.
- Procesos de agua sanitaria, industrial, ultrafiltración, filtros vortex y de arena.
- Capacitación.



# GENERAL MOTORS

## Sistema Andon

- Ingeniería eléctrica de control y diseño de tableros.
- Procuración de equipos y tableros:
  - 1 sistema de PLC a base de controlLogix.
  - 6 chasis remotos Flex I/O constituidos por 28 módulos.
    - Colocados en 6 áreas de carrocerías y motores, para dar servicio a aproximadamente 60 estaciones de trabajo.
- Programación del PLC e Interfaces Hombre Máquina HMI.
- Pruebas pre-operacionales, puesta en marcha y capacitación.



# GENERAL MOTORS

## Instalación de 346 interlocks de seguridad para 45 máquinas

- Modificaciones eléctricas en diagramas y físicamente en tableros.
- Instalación eléctrica y mecánica de 346 interlocks de seguridad, selectores, lámparas y botones en tableros de control.
- Programación de 45 PLC's e Interfaces Hombre Máquina HMI de varias marcas como:
  - Allen Bradley.
  - GE Fanuc.
  - Modicon
  - Taylor y Xycom.
- Pruebas pre-operacionales, puesta en marcha y capacitación.





**PLAN AUTOMATION**

# GENERAL MOTORS

## Energy Management System EMS

- Monitoreo de más de 1000 variables de todo el complejo Toluca:
  - Eléctricas.
  - Agua.
  - Gas.
  - Vapor.
  - Aire comprimido.
- Diseño de la arquitectura de las red de comunicaciones y control del PLC, HMI y medidores de energía eléctrica.
- Suministro e instalación de:
  - PLC ControlLogix con doble procesador.
  - 7 paneles remotos Flex I/O.
  - Equipo de comunicaciones.
  - Power Monitor.





**PLAN AUTOMATION**

# GENERAL MOTORS

## Energy Management System EMS

- Modificación de los tableros de control de 78 equipos:
  - Colectores de polvo.
  - Casas de aire.
  - Aires acondicionados.
  - Otros.
- Instalación eléctrica de fuerza, control y comunicaciones.
- Programación y puesta en marcha.
- Elaboración de diagramas “as build”.





**PLAN AUTOMATION**

# **CHEVRON ORONITE / ADITIVOS MEXICANOS S.A. DE C.V.**

**Automatización del reactor de alquilación y columna de destilación del  
proceso Oloa 200**



- Automatización del reactor de alquilación.
- Automatización de columna de destilación.
- Monitoreo de equipo misceláneo, tales como:
  - Intercambiadores de calor.
  - Niveles de tanques de almacenamiento.
- Control de flujo másico de las líneas de alimentación de materias primas.



**PLAN AUTOMATION**

# **CHEVRON ORONITE / ADITIVOS MEXICANOS S.A. DE C.V.**

**Sistemas eléctricos y de control de procesos nuevos en planta  
San Juan del Río**

- Ingeniería y montaje del sistema de aceite térmico.
- Ingeniería para el control de todos los equipos de proceso y servicios.
- Cálculo de tubería y válvulas.
- Cálculo e instalación de la subestación.
- Especificación y procuración de los CCM's.
- Diseño del sistema de control.
- Cálculo y especificación de instrumentos.
- Típicos de instalación.
- Suministro e instalación de tableros de control.



**PLAN AUTOMATION**

# CHEVRON ORONITE / ADITIVOS MEXICANOS S.A. DE C.V.

Sistemas eléctricos y de control de procesos nuevos en planta  
San Juan del Río

- 3 reactores.
- 2 columnas de destilación.
- Sistema de aceite térmico.
- Incineración de gases.
- Absorción de gases.
- Granja de tanques.
- Sistemas de aire comprimido y vapor.





**PLAN AUTOMATION**

# **CHEVRON ORONITE / ADITIVOS MEXICANOS S.A. DE C.V.**



**Sistemas eléctricos y de control de procesos nuevos en planta  
San Juan del Río**

- Suministro y configuración del sistema de adquisición de datos y control de proceso con capacidad instalada para 1000 Blocks.
- Control de carga de materias primas con medidores de flujo másico y válvulas automáticas.
- Control redundante con controladores de lazo.
- Montaje e instalación del sistema de absorción.
- Instalación de instrumentos de campo y del centro de control de instrumentos.
- Asistencia técnica en el arranque de la planta.

# FEDERAL MOGUL

## Control de procesos redundante PCS7 siemens para hornos de cerámica, hornos de vidriado y secadores Spray

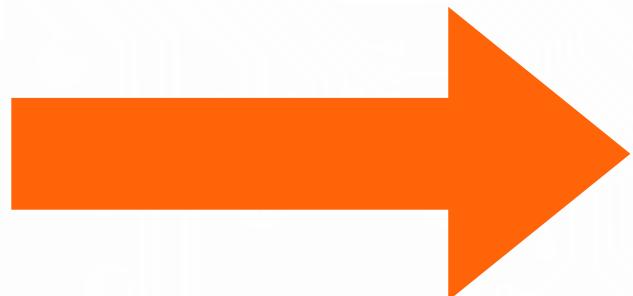
- Elaboración de diagramas eléctricos de control.
- Programación y configuración del sistema:
  - 100 entradas digitales.
  - 80 salidas digitales.
  - 80 entradas analógicas.
  - 20 salidas analógicas.
- Suministro e instalación de un sistema de control distribuido marca SIEMENS, que incluye procesador central AS414-4H redundante, interface PCS7.
- Suministro e instalación de PC, Panel de Operador grado industrial y gabinete para la computadora, teclado y monitor.



# FEDERAL MOGUL

## Control de procesos redundante PCS7 SIEMENS para hornos de cerámica, hornos de vidriado y secadores Spray

- Desarrollo de 20 pantallas en PC principal (una para cada horno, una para cada secador, 9 de tendencias gráficas, 1 de alarmas y una para el concentrado en una tabla con 90 variables).
- Actualización de sistema de control Micromax de Leeds & Northrup a PCS7 de SIEMENS.



# SAINT-GOBAIN GLASS (CUAUTLA)

## Control de flujo de aire para 7 bulloneras

- Ingeniería del control de flujo aire o nitrógeno a burbujeadores con ajuste micrométrico manual en bypass.
- Diseño e instalación del tablero de control con 7 sistemas que incluye:
  - Controladores de flujo másico.
  - Válvulas de control electrónicas.
  - Válvulas manuales micrométricas.
  - Indicador digital y válvulas de tres vías.
- Calibración, pruebas pre-operacionales, puesta en marcha y capacitación.



# SAINT-GOBAIN GLASS (CUAUTLA)

## Control de flujo de aire para 7 bulloneras

- Procuración, suministro e Instalación de los siguientes equipos auxiliares:
  - Secador de aire tipo regenerativo.
  - Tanque pulmón.
  - Unidades de mantenimiento FR.
  - Válvulas, conectores.
  - Filtros.
  - Tubing de cobre de 3/8 y tablero Hoffman.



# SAINT-GOBAIN GLASS (CUAUTLA)

## Reconstrucción de planta 1 (Vidrio flotado) Sistema de agua de enfriamiento

- Instalación mecánica, eléctrica y conexión de los instrumentos de medición y control al DCS Yokogawa, incluye:
  - 6 PT's.
  - 7 FT's.
  - 4 LSH.
  - 3 LSL.
  - 3 PSH.
  - 1 FV.
  - 1 PV.
  - 5 TE.
  - 4 botoneras.
- Pruebas pre-operacionales y asistencia técnica en el arranque.



# SAINT-GOBAIN GLASS (CUAUTLA)

## Termometría de cámara del horno, domo, electrodos y bulloneras

- Desmontaje de 60 termopares, con sus cables, tuberías y soportes.
- Desconexión e identificación de los puntos de interconexión con el control distribuido.
- Instalación mecánica de 80 termopares.
- Instalación eléctrica de canalizaciones y 18 kilómetros de cables de extensión de termopar tipo K y B.
- Conexión de las señales de termopar al control distribuido y su identificación.
- Pruebas pre-operacionales y asistencia técnica en el arranque.



# SAINT-GOBAIN GLASS (CUAUTLA)



## Mantenimiento mayor a instrumentación del horno

- Programación de los instrumentos a intervenir y horario, en estrecha coordinación con terceros y cliente.
- Ejecución de los trabajos con equipo y procedimientos normalizados de seguridad.



# SAINT-GOBAIN GLASS (CUAUTLA)

## Mantenimiento mayor a instrumentación del horno

- Incluyó lo siguiente:
  - 22 transmisores de flujo.
  - 15 válvulas de control de flujo.
  - 4 transmisores de nivel.
  - 24 transmisores de presión.
  - 11 válvulas de control de presión.
  - 2 válvulas de control de temperatura.
  - 1 transmisor de viscosidad.
  - 15 válvulas on/off.
- El mantenimiento consistió en desmontar el instrumento, desconectar e identificar las señales, diagnóstico, reparación, reinstalación en línea de proceso, reconexión de señales, calibración con sus reportes, pruebas pre-operativas y asistencia técnica en el arranque.



# MUSEO MODELO DE CIENCIAS E INDUSTRIA, A.C.

**Diseño y fabricación de una sala para proyección de video con efectos de realismo (simulador Toluca)**

- Construcción de:
  - Chasis.
  - Acabados interiores.
  - Exteriores.
  - Sala de proyección con capacidad para 12 personas.
  - Puertas de acceso automatizadas.
  - Sistema de control de movimiento coordinado con el video proyectado.
- Diseño y construcción de barandal perimetral y escaleras de acceso en acero inoxidable decorativo y policarbonato.



# MUSEO MODELO DE CIENCIAS E INDUSTRIA, A.C.

**Diseño de la sala con video vigilancia y  
del sistema de movimiento y proyección**

- Especificación, procuración e instalación de PLC compactlogix y HMI panelview plus 600 de Allen Bradley, cilindros neumáticos, unidad de mantenimiento RFL, válvulas proporcionales con control electrónico y filtros SMC.
- Programación y configuración de PLC y HMI del panel de control y monitoreo.
- Pruebas pre-operacionales, puesta en marcha y capacitación.
- Contrato de mantenimiento preventivo programado.





**PLAN AUTOMATION**

# OWENS CORNING, S.A. DE C.V.

**Modernización y aumento de capacidad de la Subestación de 85/23 kV**



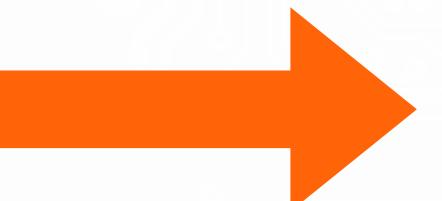


**PLAN AUTOMATION**

# OWENS CORNING, S.A. DE C.V.

## Modernización y aumento de capacidad de la Subestación de 85/23 kV

- ~~Proyecto de modernización para la subestación de 85/23 kV~~: (protección control y medición) para la bahía de alimentación transformadora 85 kV de 85 a 23 kV y 145 Aendas de 23 kV.
- Ingeniería y mantenimiento de los equipos propios.
  - Tablero de servicios propios.
  - 2 cuchillas tripolares tipo V en 85 kV marca COMANEL.
  - 3 transformadores de corriente para 85 kV marca SIEMENS.
  - 9 aisladores de soporte para 138 kV.



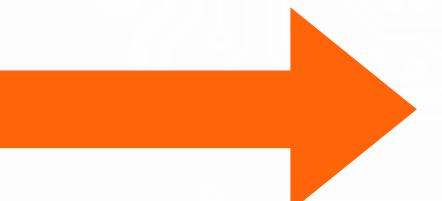


**PLAN AUTOMATION**

# OWENS CORNING, S.A. DE C.V.

## Modernización y aumento de capacidad de la Subestación de 85/23 kV

- Conectores varios y conductor tipo AAC para equipos de patio.
- Cables multiconductores de control varios.
- 2 interruptores SF6 tripolares para 85 kV-1250 Amperes marca SIEMENS.
- 6 transformadores de corriente de 85 kV.
- Conductor tipo XLP 25 kV.
- Terminales pre-moldeadas para cable XLP.
- 6 transformadores de corriente para 23 kV marca ARTECHE.



# OWENS CORNING, S.A. DE C.V.

## Modernización de la línea 1 de aislamientos



- Procuración suministro e Instalación de los siguientes equipos:
  - 1 drive Power Flex 700 de 25 hp.
  - 2 drives Power Flex 700 de 5 hp con reactor.
  - 2 drive Power Flex 700 con módulo de freno regenerativo de 40 hp y reactor.
  - 7 drive'sPower Flex 700 de 5 hp.
  - 3 drive's Power Flex de 7.5 hp.
  - 1 PLC controlLogix con comunicación Controlnet.
  - 1 módulo remoto Flex I/O.
- Desmantelamiento parcial de la red de comunicaciones DH+ e instalación de la nueva red DH+.



**PLAN AUTOMATION**

# OWENS CORNING, S.A. DE C.V.



## Modernización de la línea 1 de aislamientos

- Desmantelamiento de la red de comunicaciones Devicenet.
- Instalación de la red de comunicaciones Controlnet y Ethernet.
- Desmantelamiento del tablero existente e instalación de nuevos tableros:
  - Transportador Hood.
  - CCMAL-11.
  - Tablero de control de estufa de curado.
  - Transportador superior de estufa.
  - Transportador inferior de estufa.
  - CCM de transportadores de línea 1.
- Instalación de los tableros de sopladores de combustión #1 y #2.
- Instalación de tablero CCM OVEN CURING.
- Programación y configuración de PLC, HMI y DRIVE'S.
- Pruebas pre-operacionales, puesta en marcha y capacitación.

# OWENS CORNING (TLAXCALA)

## Trabajo eléctrico y civil de subestación de 115 kV

- Construcción de edificio, base para cuchillas en V, TC's, interruptores, transformador 115 kV/13.8 kV.
- Construcción de banco de ductos y registros para cables de potencia y control y comunicaciones.
- Montaje, conexión e interconexión de 10 switch gear.
- Sistema de alumbrado interno y externo y en bahía.
- Montaje y conexión de cargador y banco de baterías.
- Montaje y conexión de tablero de PCyM y de servicios propios.



# OWENS CORNING (TLAXCALA)

## Trabajo eléctrico y civil de subestación de 115 kV

- Elaboración y montaje de estructuras para equipos y bus principal.
- Montaje de equipos:
  - Cuchillas.
  - TC's.
  - Interruptores SF6.
  - Transformador.
  - Resistencia de neutro.
- Cableado, conexiones e identificación de cable de potencia y control a equipos.



## Instalación eléctrica de la planta T2



# OWENS CORNING (TLAXCALA)

## Trabajo eléctrico y civil de subestación de 115 kV

- Instalación de 14.3 kilómetros de cable 750 Kcmil de subestación principal a subestaciones secundarias.
- Montaje de tableros de control, UPS y tableros de protecciones en cuarto de control de horno.
- Cableado conexión e identificación de señales de control del Horno (93 señales de control) y termopares.
- Alimentación de sopladores de aire frío, aire caliente y recuperador, (10 motores de 100 y 60 Hp).
- Cableado de fuerza y de control a:
  - Trenes de combustión.
  - Batch Chargers.
  - Vibrators.
  - Srewfeeders.
  - Dustcollectors del horno.



# OWENS CORNING (TLAXCALA)

## Trabajo eléctrico y civil de subestación de 115 kV

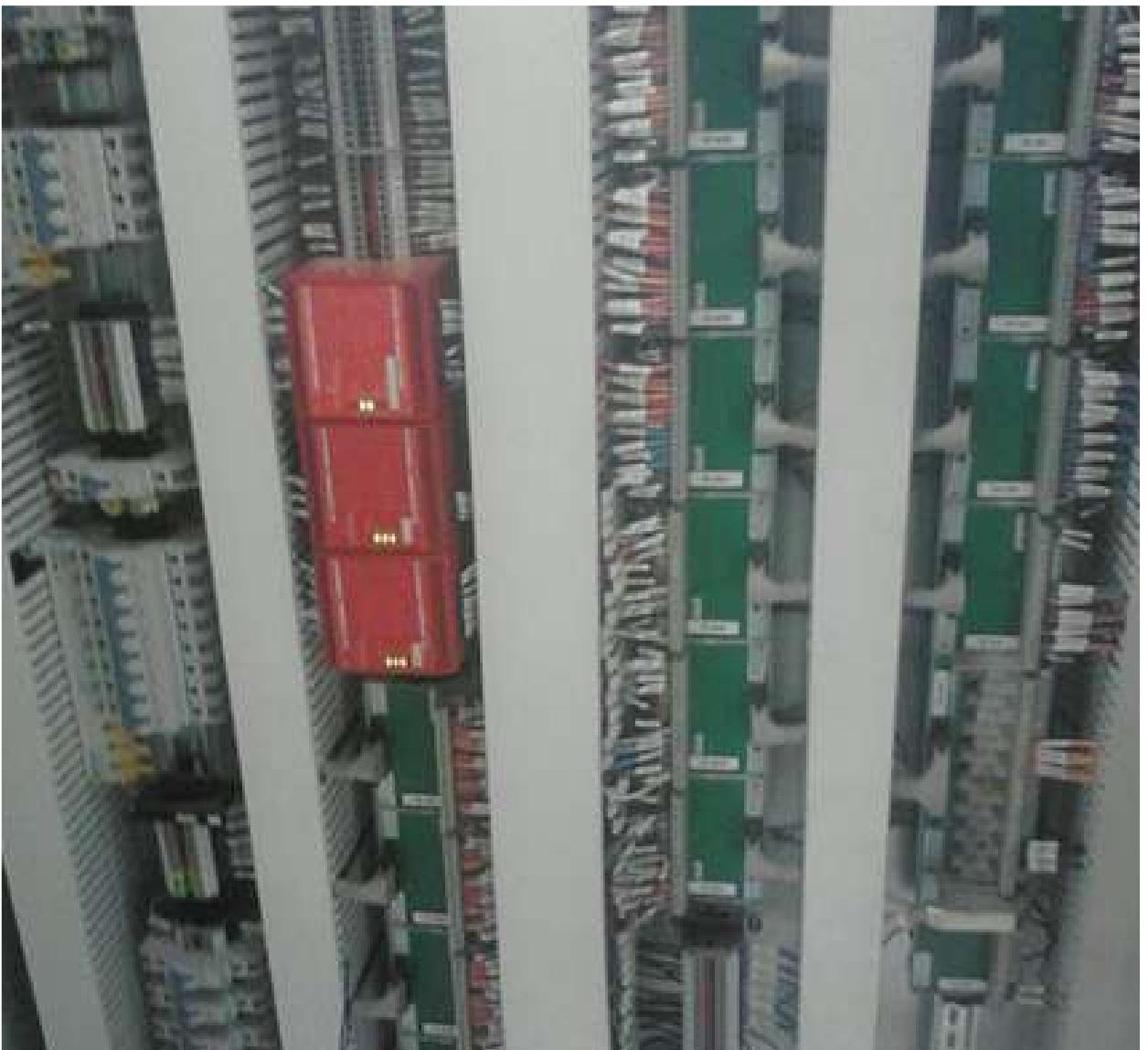
- Montaje e interconexión de 4 subestaciones secundarias 13.8 kV/440 V.
- Cableado de control y sistema SCADA de toda la planta.
- Cableado y conexión de potencia que alimenta a 14 MCC's desde subestaciones secundarias.
- Cableado y conexión de compresores.
- Cableado y conexión de potencia y control de 60 Bushing.
- Cableado y conexión de potencia y control de 60 Winders.
- Cableado y conexión de potencia y control de motor-bombas de sótano.



# OWENS CORNING (TLAXCALA)

## Trabajo eléctrico y civil de subestación de 115 kV

- Cableado y conexión de potencia y control del área de químicos.
- Cableado y conexión de potencia y control del área de bulk tanks (zona clasificada).
- Instalación de traza eléctrica para tubería de acero inoxidable de bulktanks (aproximadamente 300 metros).
- Alumbrado para cuarto de residuos peligrosos (zona clasificada).
- Alumbrado para silos (aproximadamente 20 metros de altura).



# OWENS CORNING (MONTERREY)

## Sistema de CO2 y BA

- Ingeniería del sistema de control y de potencia.
- Diseño, suministro e instalación de tablero de control con un PLC controlLogix.
- Instalación de 6 monitores de CO2 y 6 monitores de gas propano, marca MSA.
- Instalación de tubería y cableado de potencia y control a tablero lewa.
- Montaje de tablero, cableado de potencia y tablero de control.



# OWENS CORNING (MONTERREY)

## Sistema de CO2 y BA

- Suministro de tablero para PC tipo industrial y monitor Allen Bradley.
- Programación y configuración de PLC y pantallas en HMI.
- Alumbrado en zona clasificada (9 lámparas).
- Pruebas pre-operacionales, apoyo para puesta en marcha, capacitación.



# NUTRESA S.A. DE C.V.

## Sistema de agua caliente

- Procuración, suministro y montaje de:
  - 2 calentadores de agua, capacidad mínima efectiva 1178 MBH de entrada / 966 MBH a la salida.
  - 8 motor-bombas de diferentes capacidades Aurora Picsa.
  - 6 controladores de temperatura Honeywell.
  - 1 controlador de temperatura OMRON.
  - 6 intercambiadores de temperatura Alfa Laval.
  - 6 válvulas moduladoras Honeywell.
  - Manómetros, termómetros, RTD's, Switch's de presión y temperatura.
- Instalación de soportería y tubería de acero inoxidable 304 cédula 10 y 40 de varios diámetros desde 1" hasta 3".
- Pruebas pre-operacionales, puesta en marcha y capacitación.



## NUESTROS CLIENTES

**PLAN AUTOMATION**



**CHRYSLER**



**FEDERAL  
MOGUL**



**Volkswagen**

**DINA®**



**Industria automotriz**

**PLAN AUTOMATION**

del vidrio



química, petroquímica

**HERCULES**

adhesivos, s. a.

Chevron Oronite

**Industria**  
y biotecnología



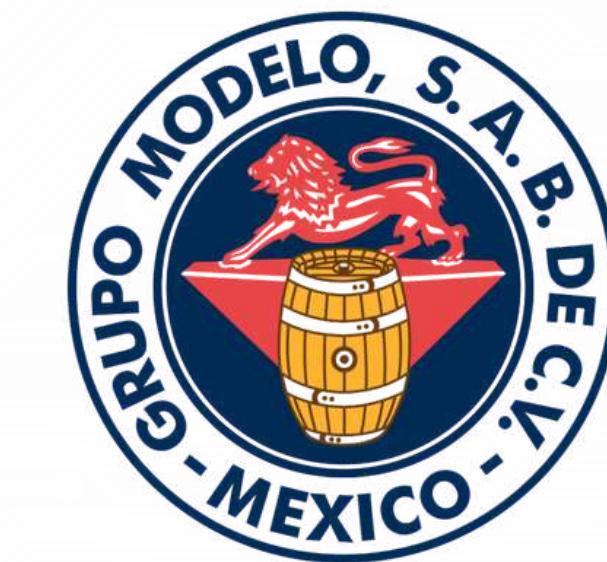
**PLAN AUTOMATION**

## Industria de alimentos y bebidas



DANONE

HERDEZ<sup>®</sup>  
BRAND



Coca-Cola

**PLAN AUTOMATION**



Givaudan<sup>®</sup>  
NOVARTIS

CP  
COLGATE-PALMOLIVE

**Industria farmacéutica**



GlaxoSmithKline



**sanofi aventis**

**PLAN AUTOMATION**

**armacreto**



**ETSA**



**Industrias Diversas**



# MARCAS QUE MANEJAMOS

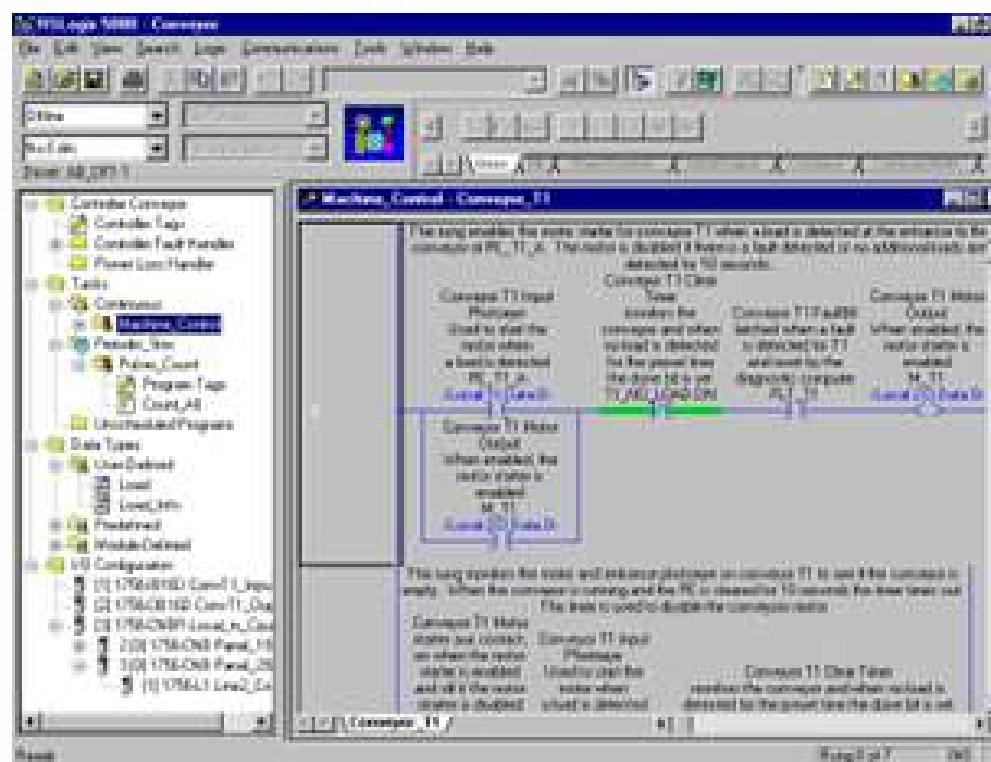


**Rockwell  
Automation**



**Allen-BRADLEY**

by ROCKWELL AUTOMATION

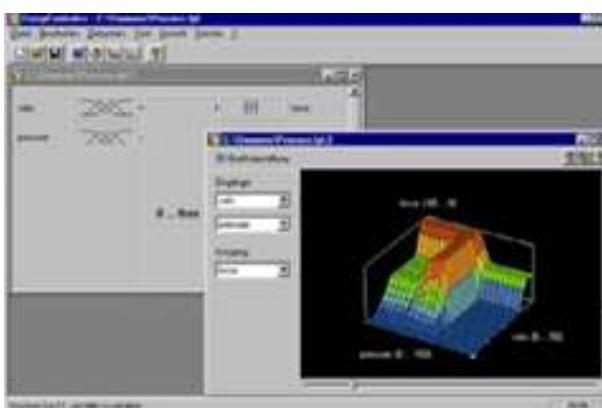
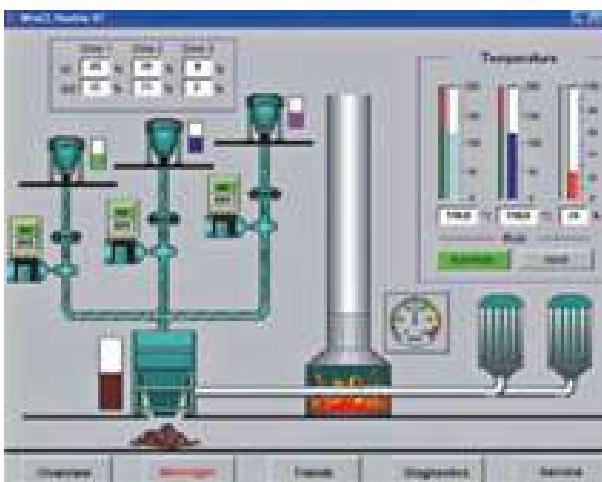


### Productos:

- PLC's.
- CCM's.
- PAC's.
- PLC's de seguridad.
- AC Drives.
- Sensores.
- Servomotores.
- Interface Hombre-Máquina (HMI).
- Redes industriales de comunicación.
- Encoders.



# SIEMENS Honeywell



## Productos:

- PLC's y PLC's de seguridad.
- PC's (Control de Procesos).
- Instrumentación de procesos.
- AC Drives.
- Servomotores.
- Transformadores.
- Interface Hombre-Máquina (HMI).
- Redes industriales de comunicación.
- Encoders, Sensores.
- Motores, MCC's.
- Interruptores de potencia.





**Productos:**

- **Tableros para PCyM:**
  - Protección.
  - Control.
  - Medición.
- **Relevadores de protección para subestaciones completas, transformadores y generadores.**
- **Medición y protección:**
  - Voltaje.
  - Corriente.
  - Potencia.
  - Falla a tierra.
  - Arc-flash.
- **PC's industriales.**
- **Interfaces Hombre Máquina.**
- **Sincronización con reloj.**



**FESTO**

 **SMC**®

**Parker**

 **NORGREN**

**Productos:**

- Unidades de mantenimiento RFL.
- Válvulas direccionales.
- Controladores proporcionales.
- Actuadores.
- Cilindros.
- Silenciadores.
- Secadores de aire.





# Endress+Hauser

People for Process Automation



## Productos:

- Transmisores de presión.
- Medidores:
  - Caudal electromagnéticos.
  - Máticos termales.
  - Tipo coriolis.
  - Vortex.
  - Ultrasónico.
  - Diferencial.
  - Tubo pitot.
- Medidores de nivel.
- Medición de temperatura.
- Análisis:
  - pH.
  - Oxígeno.
  - Cloro.
  - Conductividad.

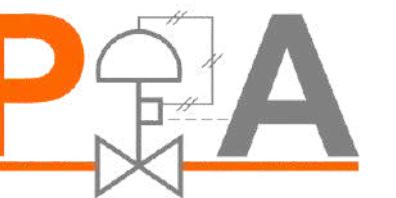




**Productos:**

- **Medidores:**
  - Presión.
  - Temperatura.
  - Nivel.
  - Caudal.
- **Analizadores:**
  - Líquido.
  - Gas.
- **Válvulas:**
  - Control.
  - Instrumentación.
- **Reguladores de presión.**
- **Instrumentos de seguridad.**





**PLAN AUTOMATION**

**Ing. Julio Rodríguez  
Hernández**

Gte. General  
Cel: +(52) 55 54 18 05 44

**Email**

[Julio.rodriguez@planautomation.com.mx](mailto:Julio.rodriguez@planautomation.com.mx)

**Web**

[www.planautomation.com.mx](http://www.planautomation.com.mx)

**Teléfonos**

+(52) 55 55 72 21 77  
+(52) 55 55 72 51 45  
+(52) 55 55 72 81 07

**Dirección**

Acónitos Núm. 19, Colonia Boulevares, C.P. 53140  
Naucalpan de Juarez, Estado de México, México.

