



CAVAROMA

INGENIERÍA, PROYECTOS Y SERVICIOS SA DE CV

AUTOMATIZACIÓN



DIVISIÓN AUTOMATIZACIÓN

CAVAROMA, INGENIRÍA, PROYECTOS Y SERVICIOS S.A DE C.V. en su división de automatización cuenta con ingenieros altamente capacitados para realizar proyectos como elaboración de sistema SCADA, migración de PLC, HMI.

CAVAROMA

INGENIERÍA, PROYECTOS Y SERVICIOS SA DE CV

DIVISIÓN AUTOMATIZACIÓN



En **CAVAROMA, INGENIRÍA, PROYECTOS Y SERVICIOS S.A DE C.V.** sabemos que las industrias están en constante cambio.

Una de ellas es la industria minera, que esta sufriendo una transición hacia la **AUTOMATIZACIÓN**.



Por tanto, desde una perspectiva práctica, la incorporación de tecnología facilita el proceso de y eleva los estándares de calidad y seguridad, la estrategia de automatización en minería apunta a la posibilidad de producir de manera mas competitiva para los mercado internacioles y a la vez de mejorar las condiciones laborales.



INTEGRACIÓN MINERÍA

En **CAVAROMA** contamos con ingenieros capacitados en la elaboración de sistema SCADA para monitoreo y control de procesos.



- Controlar los procesos industriales de forma local o remota.
- Monitorear, recopilar y procesar datos en tiempo real.
- Interactuar directamente con dispositivos como sensores, válvulas, motores y la interfaz HMI.
- Grabar secuencialmente en un archivo o base de datos acontecimientos que se producen en un proceso productivo.
- Crear paneles de alarma en fallas de maquinas por problemas de funcionamiento.
- Gestionar el mantenimiento con las magnitudes obtenidas.
- El control de calidad mediante los datos recogidos



MIGRACIÓN MINERÍA

Migración de PLC y HMI Siemens de celdas de flotación con lazo cerrado



- Diseño
- Reemplazo
- Puesta en marcha



PROGRAMACIÓN MINERÍA

Programación y puesta en marcha de sistema de tren de bandas 5.2 Km.

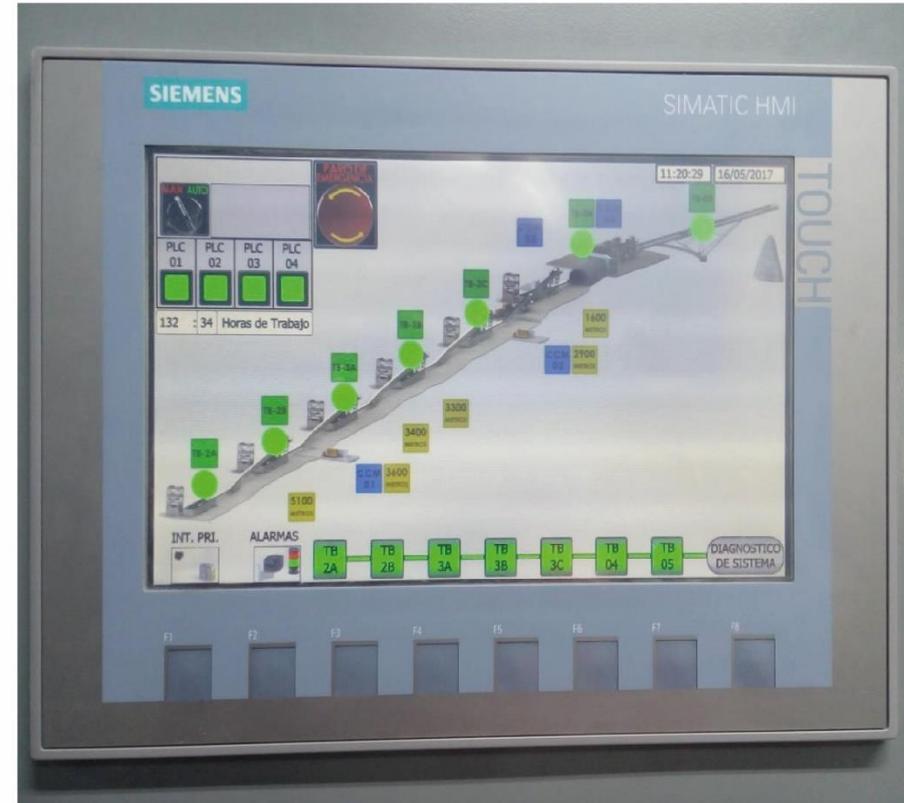
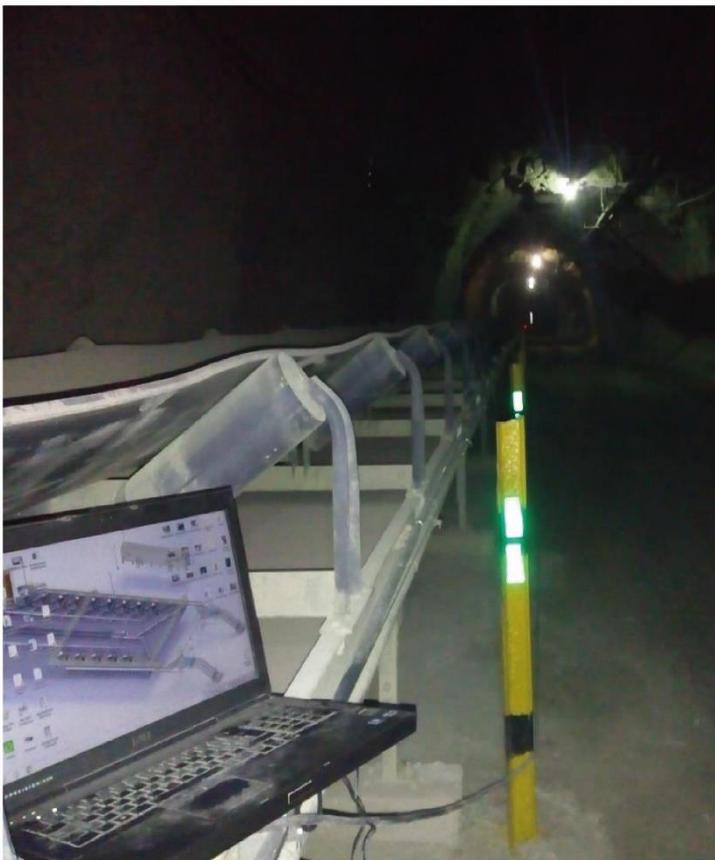
En interior mina para extraer 10,000 TPD. Integrando 4 PLC y 5 HMI enlazados con fibra óptica.





PROGRAMACIÓN MINERÍA

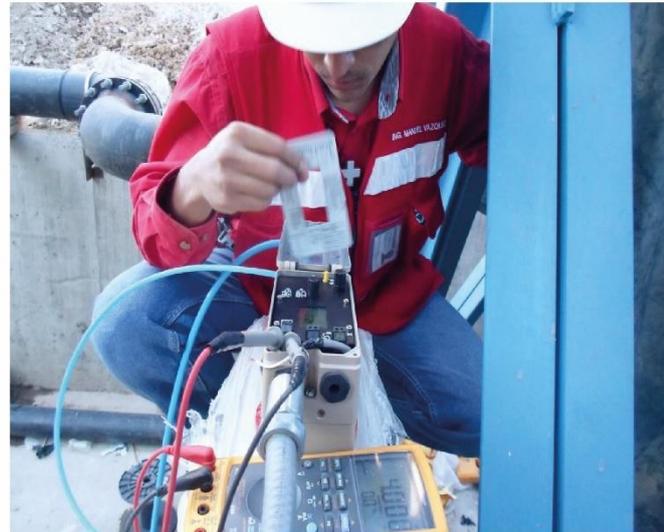
- Conexionado
- Calibrado
- Comisionamiento de Instrumentos





PROGRAMACIÓN MINERÍA

Programación y puesta en marcha de Rebombes Booster



- Conexionado
- Calibrado
- Comisionamiento de Instrumentos



MONITOREO MINERÍA

Monitoreo de energías por medio
de red Modbus TCP/IP en HMI





PUESTA EN MARCHA MINERÍA

Puesta en marcha de bombeo en interior mina integrando PLC y HMI



Puesta en marcha de área de trituración integrando PLC y HMI con comunicación profibus al CCM





PUESTA EN MARCHA MINERÍA

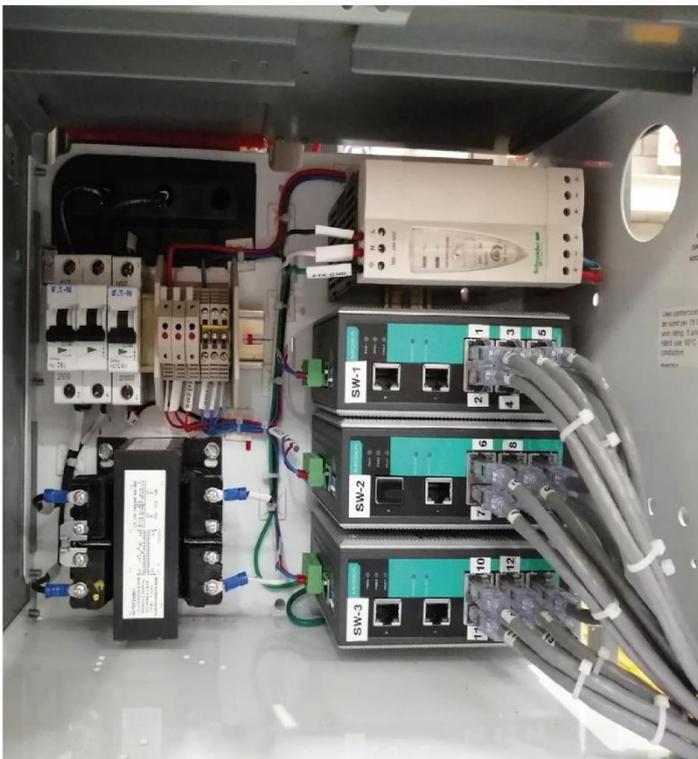
Puesta en marcha de sistema de trituración primaria con PLC y HMI.





CAMBIO DE RED MINERÍA

Cambio de red de anillo por estrella Modbus TCP/IP en CMM y Site.





INDUSTRIAL MINERÍA

Configuración de variador de quebradora de impacto.





INDUSTRIAL MINERÍA

Montaje, canalización cableado, conexionado comisionado de mas de 1,600 instrumentos en la aplicación Zinc



DIVISIÓN AUTOMATIZACIÓN



INDUSTRIAL MINERÍA





INDUSTRIAL MINERÍA

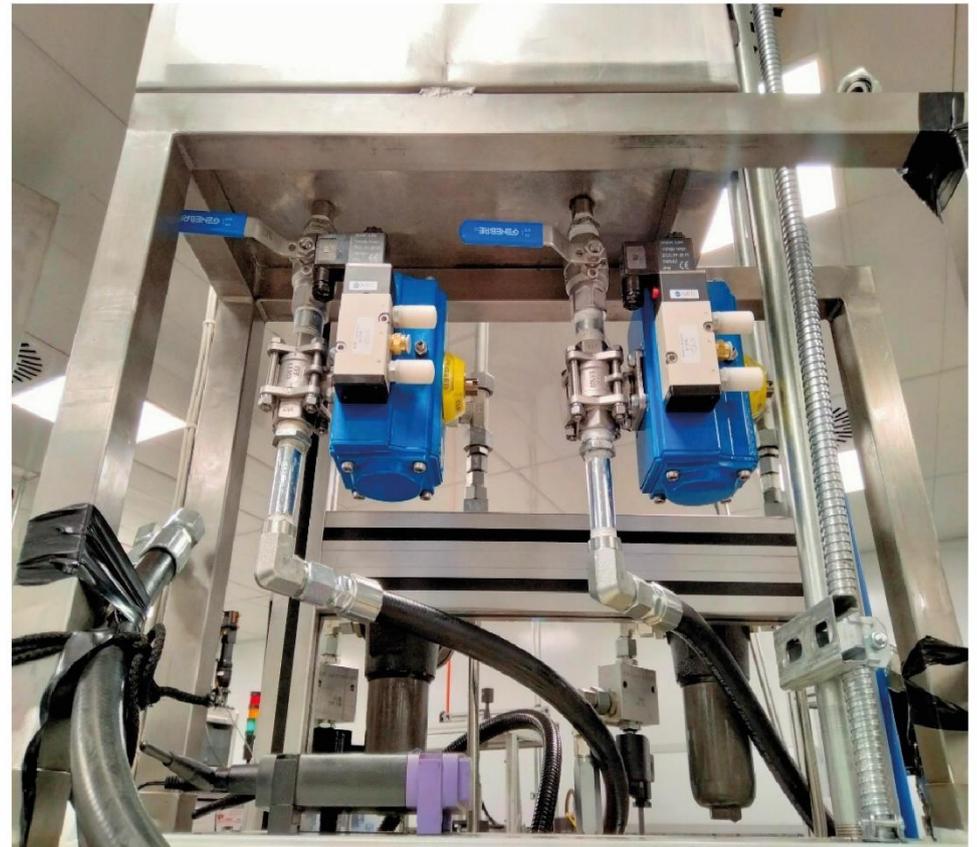
Configuración de sensores de nivel en generadores Diesel





INDUSTRIAL MINERÍA

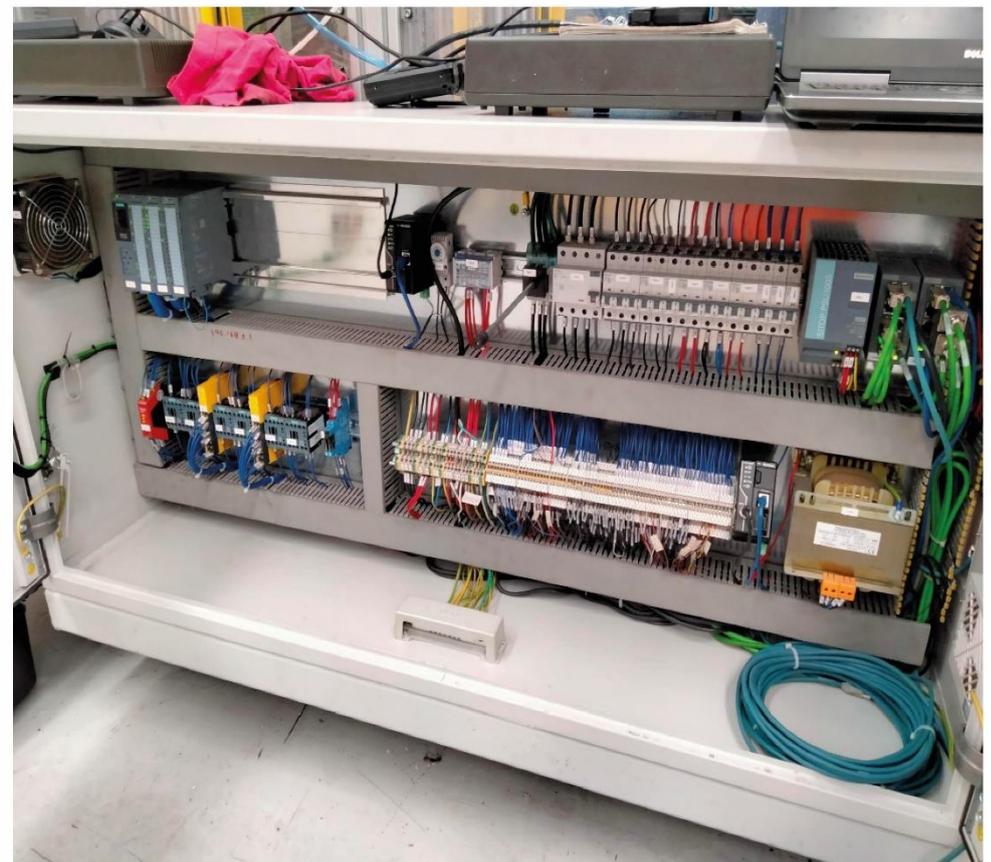
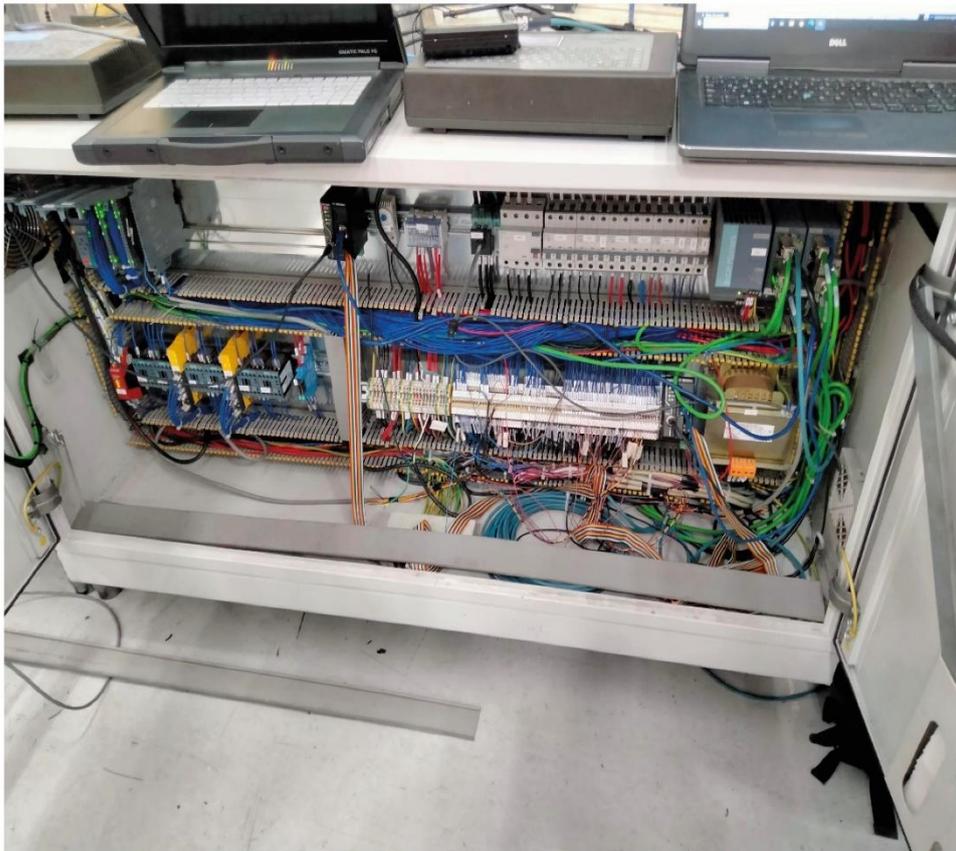
Conexión, comisionamiento y puesta en marcha de instrumentación.





INDUSTRIAL MINERÍA

Conexión de gabinete de control.





Nuevos proyectos

- Proyecto minero Robin 04 - Modificación de programación PLC para individualizar sistema y optimizar operación.
- Proyecto minero Respaldo de programación todas las áreas - Programación de PLC y HMI de área: robin 04, CV1, CV3, bombeo 373 y bombeo 590 CZ.
- Proyecto minero Respaldo de programación todas las áreas - Programación de PLC y HMI de área: robin 04, CV1, CV3, bombeo 373 y bombeo 590 CZ.
- Proyecto minero Puesta en marcha bombeo 590 - Programación de PLC para monitoreo y control de bombes de manera manual y automatiza desde HMI.
 - Comisionamiento de señakes de campo a gabinete de control
 - Puesta en marcha del sistema.
- Proyecto minero Puesta en marcha bombeo 590 flujometos y variadores - Calibración de flujometro, parametrización de variadores ABB
- Proyecto minero Servicios respaldo de programa y control PID bombas Ruhrpumpen Main Sump - Respaldo de programas y controles PID bombas Toshiba Main Sump
- Proyecto minero Puesta en marcha bombeo auxiliar 590 - Programación de PLC para monitoreo y control de bombas auxiliar de manera manual y automatiza desde HMI

PROYECTOS MINEROS

Nuevos proyectos

DIVISIÓN AUTOMATIZACIÓN



- Proyecto minero Puesta en marcha bombeo 330 - Suministro y conexionado de gabinete de control con PLC y HMI para arranque por histeresis de tres variadores (dos bombas por variador).
- Proyecto minero Servicio respaldo de Programa y Control Histeresis de Bombeo 370 - Respaldo de programa y controles histeresis bombeo 370
 - Suministro de gabinete de PLC
 - Suministro de cableado de PLC a campo
 - Conexionado y puesta en marcha de 10 RTD, 2 FIT y 1 LIT
- Proyecto minero Servicio respaldo de programa y control por Histeresis de bombeo 390 - Respaldo de programa y controles por Histeresis de bombeo 390
- Proyecto minero Servicio respaldo de programa y control para PLC de tanque de agua de planta - Respaldo de programa y controles por histeresis de bombeo 390
- Proyecto minero Suministro de 6HMI (20 HMI-A6) - Suministro de HMI para PowerFlez 755 para área CV2

POR SU TIEMPO Y ATENCIÓN
MUCHAS GRACIAS

CAVAROMA

INGENIERÍA, PROYECTOS Y SERVICIOS SA DE CV

Torreón, Coahuila, Mex.

Tel.: (871) 957 0997

ventas01@gcavaroma.com

rsandoval@gcavaroma.com