



# **CONAUTOL INGENIERÍA**

BROCHURE DE  
SERVICIOS



**CONAUTOL**  
CALIDAD E INNOVACIÓN INDUSTRIAL

## CONTENIDO

- 
- 3** ACERCA DE NOSOTROS.
  - 4** SOLUCIONES EN AUTOMATIZACION DE PROCESOS.
  - 5** PROGRAMACION DE PLC'S, VARIADORES DE FRECUENCIA, CONTROLADORES Y MICROCONTROLADORES.
  - 6** DISEÑO Y FABRICACION DE TABLEROS ELECTRICOS.
  - 7** MANTENIMIENTO DE TABLEROS ELECTRICOS, EQUIPO ROTATORIO, HIDRAULICO, NEUMATICO Y EQUIPO ELECTRICO.
  - 8** INSTALACIONES ELECTRICAS, SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA Y EQUIPO ELECTRICO.
  - 9** ANALISIS E INSPECCION DE FALLAS ELECTRICAS.
  - 10** PRUEBAS ELECTRICAS.

---

CONAUTOL brinda soluciones de tipo electromecánico en el sector industrial y comercial, teniendo un amplio catálogo de servicios para cubrir sus necesidades.

---



**REGALEME ACÁ  
UNA FOTO BIEN  
BONITA SUYA EN EL  
TRABAJO**

## **ACERCA DE NOSOTROS.**

"CONAUTOL nace como una empresa tolimense enfocada en la mejora continua y progreso constante, la cual siempre buscará trabajar con el mayor grado de calidad y satisfacción para nuestros clientes, con soluciones integrales que generen un impacto positivo en los procesos productivos, el bienestar de su personal y los costos de su empresa."

**DANIEL FUENTES**  
CEO



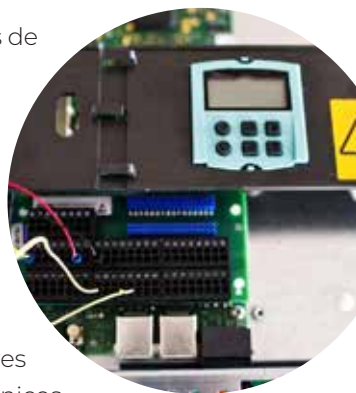


## **SOLUCIONES EN AUTOMATIZACION DE PROCESOS.**

**Optimización de procesos:** Análisis de sistemas de producción, procesos de fabricación, maquinaria industrial, en busca de mejoras en tiempos de producción, costos de operación, interacción máquina-operario, datos de producción y seguridad industrial.

**Integración de automatismos:** Integración de componentes de control eléctrico como PLC's, pantallas HMI (Human machine interface), sensores según el proceso requerido, controladores electrónicos de temperatura, estados lógicos, contadores, variadores de frecuencia, motores, actuadores neumáticos e hidráulicos, electroválvulas etc.

**Diseño de sistemas automatizados:** creación e implantación de sistemas capaces de realizar tareas y procesos con una intervención o supervisión humanas mínimas, con uso de componentes eléctricos y electrónicos en conjunto para realizar una serie de funciones específicas.





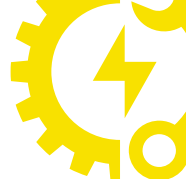
# PROGRAMACION DE PLC'S, VARIADORES DE FRECUENCIA, CONTROLADORES Y MICROCONTROLADORES.

**PLC'S:** Diseño, programación e integración de programadores lógicos controlables (PLC), o relés programables como LOGO! Siemens, esquemas eléctricos de control, configuración y calibración de sensores analógicos y digitales, interpretación de secuencias de programación.

**Variadores de frecuencia:** Integración de VDF en sistemas de motores rotativos con el fin de mejorar el control de procesos, reducir el costo y consumo energético en los diferentes equipos, disminución de estrés mecánico en las aplicaciones de control de motores. Programación de parámetros rampas de aceleración, rampas de desaceleración, velocidades variables, ajuste de torque, alarmas de protección y seguridad.

**Controladores electronicos y microcontroladores:** Uso de componentes y módulos electrónicos para establecer controles de temperatura, velocidad, posición, presión, variables analógicas y digitales. Diseño y programación de microcontroladores para aplicaciones en tarjetas electrónicas.





## DISEÑO Y FABRICACION DE TABLEROS ELECTRICOS.

**Tableros de control electrico:** Diseño y fabricación de tableros para centro de control de motores, gabinete para PLC´s, sistemas de control neumático, Variadores de frecuencia, bancos de condensadores, etc. Según requerimientos del cliente, aplicando normatividad eléctrica y seguridad industrial.



**Tableros de distribucion:** Diseño y fabricación de gabinetes eléctricos para transferencias eléctricas RED-PLANTA, Distribución eléctrica para circuitos de potencia, comercial y residencial, cálculo de protecciones (Breakers, totalizadores, diferenciales, etc.).







# MANTENIMIENTO DE TABLEROS ELECTRICOS, EQUIPO ROTATORIO, HIDRAULICO, NEUMATICO Y EQUIPO ELECTRICO.

**Tableros electricos:** Inspección visual y análisis de componentes eléctricos, aislamiento de cableado eléctrico, conexiones, análisis térmico en busca de puntos calientes, medición de sistema de puesta a tierra, ajuste de borneras y tornillería, toma de valores voltajes y amperaje, limpieza interna y externa de componentes eléctricos y gabinete.

**Elementos rotativos, hidraulicos, neumaticos:** Análisis e inspección visual y mecánica de motores, cambio de componentes (Rodamientos, chumaceras, sellos mecánicos, tornillería, cuñas etc.), análisis termográfico de funcionamiento, inspección de circuito eléctrico.

**Maquinaria electrica:** Mantenimiento electromecánico de componentes internos y externos de maquinaria industrial, inspección de fallas eléctricas, remplazo de repuestos mecánicos y eléctricos, limpieza interna y externa de componentes.





# INSTALACIONES ELECTRICAS, SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA Y EQUIPO ELECTRICO.

**Instalaciones electricas:** Acometida de potencia para tableros, motores, luminaria y maquinas según el amperaje de consumo y voltaje requerido. Cableado de control para tableros, sensores, controladores etc.

**Sistemas de puesta a tierra:** Diseño e instalación de SPT a sistemas eléctricos residenciales, comerciales, industriales, cerramientos metálicos. Tratamiento a tierra reductor de resistividad en terrenos rocosos o con bajos niveles de humedad. Instalación de varillas copperweld, soldadura exotérmica.

**Instalacion de equipo electrico:** Integración o remplazo de maquinaria, motores, actuadores neumáticos o hidráulicos, componentes eléctricos, gabinetes eléctricos, sensores, luminaria.







## ANALISIS E INSPECCION DE FALLAS ELECTRICAS.

Esta área de servicio comprende la realización de inspecciones periódicas preventivas y correctivas de emergencia reglamentarias de instalaciones eléctricas para evaluar su seguridad, su eficiencia y su conformidad con los reglamentos, códigos y normas en materia de electrotecnia. El objetivo de estas inspecciones es mantener la seguridad, contribuir a la fiabilidad y a la eficiencia técnica de las instalaciones eléctricas, que resultan esenciales para que los usuarios y operarios realicen sus actividades con normalidad.



Este servicio va dirigido a empresas que requieren soporte técnico, atención a emergencias eléctricas, mantenimientos preventivos y correctivos de instalaciones o redes de baja tensión.





## PRUEBAS ELECTRICAS.

**Termografia:** Es una técnica no invasiva que permite detectar problemas en los sistemas eléctricos mediante la medición de la radiación infrarroja que emiten los componentes. En el caso de los tableros eléctricos, la termografía se ha convertido en una herramienta fundamental para la detección de fallos y el mantenimiento predictivo.

**Medicion de aislamiento (megger):** La medición del aislamiento es un procedimiento utilizado para comprobar la seguridad y el correcto funcionamiento de las instalaciones y equipo eléctrico. Para garantizar que la corriente solo circule por los conductores previstos para ellos, es necesario que todos los conductores, interruptores y especialmente los dispositivos de seguridad estén aislados por materiales y tengan una resistencia eléctrica alta.

**Teluometro – pinza de medicion de tierra:** Las mediciones de resistencia de puesta a tierra deben realizarse antes de poner un sistema eléctrico e incluirlas dentro de las actividades de mantenimiento preventivo para hacerle seguimiento puesto que su valor es un indicador del estado del sistema de puesta a tierra y su correcto funcionamiento.

