

# CARLOS ALFREDO RIVERA

## Ingeniero Industrial & Especialista en Sistemas Eléctricos Industriales

**Correo:** carlos.alfredo.rivera.7@gmail.com | **Teléfono:** (809) 815-5477 | **Dirección:** Av. 2, Reparto Los Tres Ojos, Santo Domingo, R.D. | **LinkedIn:** linkedin.com/in/carlos-alfredo-rivera

### PERFIL PROFESIONAL

Soy un Ingeniero Industrial y Especialista Eléctrico Senior con más de 35 años de trayectoria sólida en la dirección y supervisión de infraestructura de generación de energía a gran escala (multi-megavatio), unidades de refrigeración industrial y sistemas complejos de control automatizado. Cuento con experiencia comprobada en la gestión y optimización de presupuestos millonarios de servicios eléctricos, conciliación de facturaciones complejas, liderazgo de equipos multidisciplinarios en entornos de alta exigencia y ejecución de revisiones críticas de plantas (overhauls). Me considero altamente capacitado en marcos de mantenimiento predictivo/preventivo, normativas de seguridad industrial (con un historial de manejo de metas de cero accidentes) y gestión estratégica de activos eléctricos y refrigeración.

### COMPETENCIAS CLAVE

- **Infraestructuras de Potencia:** Subestaciones de Media y Baja Tensión, Transformadores (12.47kV/220V), Paneles de Sincronismo, Interruptores de Transferencia Automáticos/Manuales.
- **Refrigeración Industrial:** Chillers de gran capacidad (Carrier R410a/R438a), Condensadores, Evaporadores, Torres de Enfriamiento, Extractores de Aire Forzado, Cuartos Fríos.
- **Automatización y Controles:** Programación y diagnóstico de PLCs Allen-Bradley, Variadores de Velocidad Toshiba, Sistemas de UPS Industriales Críticos (PowerWare / Toshiba).
- **Gestión de Proyectos y Activos:** Control de Presupuestos OPEX/CAPEX, Supervisión y Fiscalización de Contratistas, Gestión de Centros de Costos, Auditoría y Conciliación de Facturación Eléctrica (AES).
- **Metodologías de Mantenimiento:** Implementación del programa 5S, Planificación Maestra de Mantenimiento Preventivo/Predictivo, Solución de Averías Complejas y Análisis de Causa Raíz.
- **Seguridad y Cumplimiento:** Mitigación de Riesgos Industriales, Normativas de Seguridad Ocupacional de Planta, Sistemas de Puesta a Tierra y Protección Contra Rayos.

### EXPERIENCIA PROFESIONAL

#### Encargado de Generación Eléctrica y Refrigeración Industrial

2018 – 2021

##### *Grupo Mercasid*

- Dirigí las operaciones operativas y el marco completo de mantenimiento para más de 32 unidades de generación eléctrica diésel industrial (capacidades desde 15 kW hasta 3.1 MW), garantizando la total continuidad del suministro energético a los procesos industriales.
- Supervisé y coordiné equipos multidisciplinarios compuestos por operadores de planta en turnos rotativos, electricistas, mecánicos y supervisores de campo experimentados.
- Administré la infraestructura crítica en mantenimiento y operación de las subestaciones eléctricas de media tensión (12.47 kV / 220V), interruptores de transferencia

automáticos/manuales y redes de sincronismo en mediana tensión (AES y plantas de generación de Mercasid).

- Audité y concilié de manera mensual el consumo energético nacional contra nuestra infraestructura de medición interna, gestionando de forma óptima un consumo con AES de aproximadamente 800,000 KWH.
- Supervisé el buen funcionamiento y el marco de mantenimiento/repación distribuido para más de 300 unidades de conservación en frío y congeladores comerciales aplicados en tiendas y supermercados a nivel nacional (Santo Domingo, Bávaro, Samaná, Punta Cana, San Francisco de Macorís, entre otros).

#### **Mis Logros Técnicos Destacados (Overhalls y Proyectos Especiales):**

- Ejecuté una revisión completa (overhaul) mecánica y eléctrica de la Planta Mirrlees de 3.1 MW, donde gestioné el cambio de culatas, rectificado de válvulas de admisión/escape, mantenimiento eléctrico de generador, reconstrucción de inyectores, reparación del turbocompresor y cambio de camisa de pistón.
- Lideré el overhaul integral de la Planta Hyundai de 2.5 MW, coordinando el cambio de pistones, sustitución de 18 válvulas de admisión/escape, mantenimiento a culatas e inyectores, reparación de centrifugas de aceite, cambio de motor de arranque, reparación de intercooler y cambio de termostatos.
- Coordiné la sustitución de tuberías picadas del condensador en la planta Hyundai de 2.5 MW.
- Gestioné el desmantelamiento de una planta dañada y completé la instalación, pruebas y puesta en marcha de una planta Caterpillar de 800 kW por una unidad nueva marca Cummins de 1,000 kW en el área de Refinería 1,2,3 y jabones.

#### **Especialista en Refrigeración Industrial y Líder de Proyectos**

2006 – 2018

##### ***Grupo Mercasid***

- Seguimiento, planificación y ejecución de proyectos de instalaciones eléctricas
- Supervisé más de 1,400 toneladas de capacidad en equipos de refrigeración industrial, orquestando junto al Ministerio de Medio Ambiente una importante migración ecológica de refrigerantes, sustituyendo sistemas obsoletos de R22 por alternativas de alta eficiencia como R410a y R438a.
- Sustituí chillers deteriorados de 50 toneladas (R22) por equipos nuevos Carrier de 50 toneladas (R410a de múltiples etapas), logrando un ahorro significativo de energía eléctrica para la empresa.
- Ejecución y seguimiento de la sustitución de condensadores dañados de 15 toneladas (R22) por sistemas modernos compatibles con refrigerante R438a en almacenes de productos terminados.
- Brinde un seguimiento en la remodelación del área de Recursos Humanos mediante la sustitución de un aire acondicionado central de 20 toneladas (R22) por 5 unidades eficientes de 2 toneladas (R410a).
- Migré con éxito un chiller de 90 toneladas en la Planta de Fraccionamiento de R22 a refrigerante R438a.
- Reubiqué y rediseñé junto al contratista la reubicación del cuarto central de UPS desde el área de parqueos hacia el área de planta de emergencia, implementando un sistema de alta disponibilidad ininterrumpida (24 horas continuas) para Servidores (Serv1 y Serv2) con multiple redundancia mediante dos plantas de emergencia de 50 KVA de respaldo y un UPS de usuario de 40 KVA.

**Ingeniero de Procesos – Planta de Litografía (Metadelco Envases) 2001 – 2006 / 2010**  
*Grupo Mercasid*

- Optimicé los procesos de producción, flujos de trabajo de materiales, láminas y el manejo/control de tintas para las líneas de litografía de envases metálicos destinadas a marcas líderes (Aceite Crisol, Fritol, Diamante, Tapas de botellas).
- Gestioné la logística de almacenamiento, control de inventarios y solicitudes de partes de repuesto para un sistema integrado de tanques horizontales de 7,000 galones.
- Supervisé y dirigí al personal de operaciones de la línea completa (secretarios, supervisores, operadores I/II, montacarguistas, mecánicos, electricistas, técnicos de laboratorio).
- Garanticé el cumplimiento estricto de las metas de producción diaria y los programas de Seguridad Industrial, persiguiendo siempre la meta de cero accidentes durante todo mi periodo.
- Implementé y di seguimiento continuo a los programas de mejora de planta, corrección de averías y la metodología de orden y limpieza 5S.

**Ingeniero de Proyectos Eléctricos e Instalaciones 1997 – 2001**  
*Grupo Mercasid*

- Planifiqué, coordiné, contraté y ejecuté proyectos de instalaciones eléctricas industriales, incluyendo el montaje y puesta en marcha de líneas de litografía con sus respectivos subpaneles y bancos de transformadores.
- Diseñé y ejecuté un macroproyecto de eficiencia ambiental y energética, sustituyendo 26 lámparas de vapor de mercurio/halogenuros metálicos (Metal Halide) de 250W por luminarias leds eficientes de 120W en estacionamientos, y 16 lámparas de 500W por focos LED de 150W en campos deportivos.
- Reemplacé la totalidad de los tubos fluorescentes de 36W por tubos LED de 18W en todas las oficinas y almacenes de Mercasid, logrando una reducción drástica de consumo energético.

**Roles de Ingeniería y Mantenimiento Preventivos y Predictivos 1981 – 1997**  
*Grupo Mercasid / Interquímica S.A.*

- Coordinador de Mantenimiento Preventivo (1994 – 1997): Coordiné, gestioné y ejecuté los programas maestros de mantenimiento de equipos en las áreas de producción siguiendo las recomendaciones de fabricantes; recepcionó proyectos nuevos entregados por el Departamento de Proyectos para integrarlos a los planes maestros de mantenimiento.
- Electricista de Base y Asistente de Instrumentación (1990 – 1994): Ejecuté rutinas de mantenimiento preventivo y corrección de averías complejas en la planta de procesos. Colaboré activamente con el departamento de instrumentación en el programa de calibración estática y dinámica de básculas camioneras, medidores de temperatura y medidores de flujo.
- Electricista de Turnos Rotativos (1984 – 1990): Ejecuté mantenimiento preventivo y soluciones de emergencia ante fallas en paneles eléctricos, motores y equipos distribuidos en todos los procesos y oficinas de Mercasid.
- Electricista de Mantenimiento – Interquímica S.A. (1981 – 1984): Fui electricista de mantenimiento y reparación de averías en paneles, medidores, instalaciones y equipos eléctricos dedicados a la elaboración de productos químicos y base para limpieza.

## **EDUCACIÓN Y CALIFICACIONES TÉCNICAS**

### **Grado de Ingeniería Industrial**

**1989 – 1993**

Colegio Dominicano de Profesionales (CDEP)

### **Perito Técnico en Electricidad Industrial**

**1976 – 1981**

Instituto Politécnico Loyola

## **CERTIFICACIONES PROFESIONALES Y CURSOS**

- Automatización Industrial y Arquitectura de PLCs: Certificación de Sistemas Allen-Bradley (Puerto Rico, 1999 – 2000).
- Sistemas de variadores de Velocidad: Certificación Técnica en Variadores de Velocidad Toshiba, M&G (Miami, FL, 1994).
- Sistemas de UPS Industriales Avanzados: Certificación Técnica de Sistemas de Respaldo Crítico (Carolina del Norte, 2016).
- Seguridad en Infraestructura Eléctrica: Sistemas de Tierra y Protección Contra Rayos, Advance System Technology (Tampa, FL, 2014).
- Herramientas Profesionales: Herramientas de Gestión de Datos y Hojas de Cálculo, Microsoft Excel Básico.

## **IDIOMAS**

- Español: Lengua materna / Nivel Nativo.
- Inglés: Nivel Técnico y Profesional (Nivel de marco de trabajo A1 – A2, Dominico Americano).
- Francés: Nivel Inicial / Básico (Nivel A1, Fuerza Aérea, 2024 – 2025).