

Una empresa que integra todo

Coradir
www.coradir.com.ar

Coradir es una empresa de larga trayectoria en el rubro de los equipos electrónicos de consumo masivo. La empresa también cuenta con un departamento de iluminación que tras varios años de crecimiento, hoy se enfrenta a desafíos más grandes con éxito.

Acerca de Coradir

Coradir es una empresa con una larga trayectoria en el campo de la fabricación de equipos electrónicos de consumo. Cuenta en su haber la fabricación de notebooks, computadoras, servidores, celulares, televisores, monitores, decodificadores para televisión digital abierta y satelitales, luminarias led inteligentes y una extensa lista de productos relacionados con la electrónica y desarrollo a medida. Según afirma, la motivación primordial de la empresa es la innovación tecnológica e industrial, integrando en sus instalaciones máquinas de montaje superficial (proceso SMT), fabricación de insumos de sus productos y la fabricación de productos terminados. La empresa cuenta con un nutrido staff de profesionales ligados al desarrollo y fabricación de equipos y sistemas de software y hardware a medida, entre los que se cuentan: ingenieros electrónicos, en materiales, en sistemas; diseñadores gráficos; desarrolladores web, *Android*; arquitectos de sistemas, entre otros.

Desde siempre, la impronta de la empresa se basó en la investigación aplicada y el desarrollo de productos tecnológicos y la implementación de soluciones a medida. Dentro de los proyectos en desarrollo actualmente, se pueden mencionar luminarias led y

su sistema de telegestión inalámbrico de luminarias, *Coradir CIAE*.

Alumbrado público – i+d Coradir

Las líneas de desarrollo y fabricación de productos incluyen una gama completa de artefactos de iluminación basados en leds, entre los que se encuentran: luminarias de alumbrado público, de estadios, de plazas, jardines, etcétera. Los productos de alumbrado *Coradir* parten del diseño de cada artefacto, tomando en cuenta aspectos constructivos, eficiencia, fundamentalmente la relación costo/beneficio. Así, los productos de alumbrado logran un excelente rendimiento, tanto en parámetros lumínicos, como en costo, aprovechando el conocimiento generado en su laboratorio de investigación y desarrollo (i+d).

La empresa cuenta con un completo laboratorio de investigación, desarrollo e implementación, donde ingenieros y técnicos aúnan sus esfuerzos día a día para lograr productos de excelente calidad y prestaciones.

Ahorro energético

Las luminarias led fabricadas por *Coradir* muestran un gran ahorro energético, llegando al setenta por ciento (70%) según la aplicación particular. Un claro

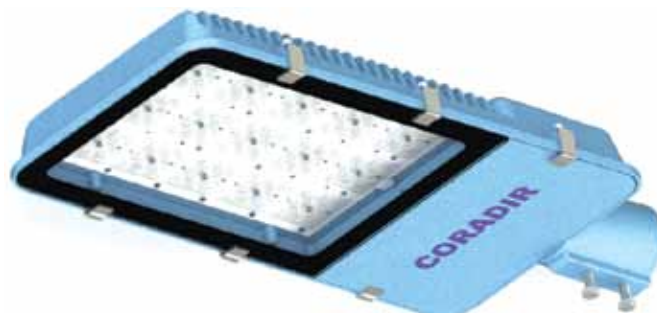


ejemplo de ello es la luminaria *ML150*, la cual funciona como reemplazo directo artefactos de sodio de alta presión (SAP) de cuatrocientos watts (400 W) según los ensayos conducidos por el laboratorio de i+d. Esto se logra aprovechando la eficiencia de los leds de alta potencia, el índice de reproducción de color y la relación P/S, aunado una combinación de lentes de baja pérdida y un diseño que maximiza la eficiencia por contar con un cuerpo de extrusión de aluminio, el cual minimiza el peso y maximiza la disipación mediante aletas.

Proyectos actuales

Actualmente, la empresa se encuentra en plena etapa de desarrollo de un nuevo producto, la serie *MB*. Estas luminarias parten desde la base del diseño del disipador de aluminio, tomando en cuenta las dimensiones óptimas para el mejor rendimiento térmico y lumínico. El proyecto inició como la evolución natural del desarrollo, donde se planteó reformular el diseño de las luminarias existentes formulando un producto de diseño y fabricación propios.

Por estos motivos, *Coradir* integra, en su proceso productivo, todos los aspectos relacionados con luminarias: inyección de aluminio en alta presión, mecanizado y pintura. Este cambio de paradigma exigió el aprendizaje de nuevas disciplinas, la integración de nuevos profesionales y un cambio profundo en la concepción de los productos, apuntando a la eficiencia, alta productividad y alta calidad de los productos.



Integración industrial: fabricación de disipadores

Como se mencionó anteriormente, *Coradir* integró, en su totalidad, la fabricación de luminarias teniendo bajo su control todos los procesos y productos intermedios, a saber: disipadores, placas de circuito impreso, drivers, conexiones, etcétera. Este cambio de matriz productiva permitió una total libertad en términos de diseño, factor que resulta crucial a la hora de generar productos de calidad a la vez que robustos, eficientes y competitivos a nivel comercial.

Esta importante decisión empresarial llevó a la apertura de *Coradir Metalmecánica*, donde actualmente está ultimando los detalles para el inicio de la producción de luminarias led con cuerpo de aluminio inyectado.



Proyecto CIAE: ahorro energético inteligente

Actualmente *Coradir* se encuentra en etapa de desarrollo de la versión 3 del sistema CIAE: Control Inteligente y Ahorro Energético. Este sistema consiste en un control inalámbrico de luminarias led basado en IEEE 802.15.4. *Coradir CIAE* incorpora las funciones de control *on/off* (encendido/apagado) de luminarias, dimmerización y control de fallas remoto. El sistema consiste en módulos controladores de luminaria (MCL), controladores de segmento de luminarias (CSL), los cuales generan la conexión inalámbrica con las luminarias y 3G/4G para acceder desde el control central (CC). El sistema de control central muestra todos los artefactos conectados con su correspondiente estado de configuración, fallas de sistema, reportes de consumo, reportes de mantenimiento y sugerencias de mantenimiento preventivo.



El sistema *Coradir CIAE* es un proyecto de larga data en la empresa, el cual fue evolucionando para responder a las necesidades del mercado. Basado en tecnología de punta, incorpora funciones de sensado de luz ambiente, reportes de potencia y diagnóstico automático de fallas. Se conecta con los artefactos mediante conector tipo NEMA ANSI C 136.41 de siete pines.

Arquitectura del sistema

- » Módulos de telegestión (MCL): interconectados por protocolo de RF de baja potencia, operando en modo malla, integrados en luminaria o como unidad independiente.
- » Concentrador (CSL): punto de acceso a la malla de luminarias y comunicación con el control central.
- » Servidor CIAE (CC): software de control centralizado, sobre base de datos relacional, comanda el sistema a partir de planificación configurada.

Casos de éxito

Actualmente el sistema *Coradir CIAE* se encuentra instalado y funcionando en el municipio de Juana Koslay, en la provincia de San Luis, y en la planta General San Martín de Agua y Saneamientos Argentinos (AySA). ❖

