



Aeropuerto Internacional de Carrasco

Renovación sostenible con iluminación LED: así ERCO ilumina la puerta de Uruguay al mundo

Los aeropuertos no son meros centros de operaciones, sino espacios que conectan a las personas, evocan emociones y simbolizan la identidad nacional. Reflejan los valores y la cultura de la nación mientras crean experiencias memorables para los viajeros. Uruguay ha abrazado esta idea convirtiendo el aeropuerto de Carrasco, construido en 2009, en un hito arquitectónico que se erige como símbolo de orgullo nacional en el panorama mundial. Su arquitectura emblemática exige una conservación meticulosa, integrando los avances tecnológicos para que siga siendo un verdadero faro de identidad.

Datos del proyecto

Proyecto:
Aeropuerto Internacional de Carrasco,
Montevideo, Uruguay

Arquitectura:
Rafael Viñoly Architects,
New York / Montevideo

Diseño de iluminación:
Estudio Hofstadter-Fregosi & Asociados

Gerente de Mantenimiento e Infraestructura:
Jorge Navarro

Fotografía:
Santiago Chaer

A la hora de modernizar el sistema de iluminación, era crucial conservar el concepto original para preservar la integridad del diseño arquitectónico. La sustitución de las luminarias ERCO con lámparas de halogenuro metálico por LED garantiza que el aeropuerto no solo conserve su diseño emblemático, sino que también se adapte a las normas modernas de sostenibilidad y eficiencia. La modernización de la iluminación supuso beneficios tangibles, como un significativo ahorro energético del 63% y una mejor calidad de la iluminación.

Una visión arquitectónica acompañada de un concepto de iluminación bien pensado
El aeropuerto, diseñado por el célebre arquitecto uruguayo Rafael Viñoly, se erige como un monumental homenaje a su tierra natal. Desde su inauguración en 2009, esta obra maestra de la arquitectura ha dado testimonio de la transformación de Uruguay como destino mundial del comercio y el turismo. El concepto arquitectónico presenta un tejado curvo monolítico inspirado en las dunas onduladas de la costa uruguayana, lo que crea una conexión armoniosa con el paisaje circundante.

[Su sistema de iluminación instalado en 2009](#) ya se consideraba energéticamente eficiente para la época. Con una potencia instalada de 14W/m² y un bajo mantenimiento, las luminarias ERCO funcionaron durante 15 años sin necesidad de sustitución.

Una modernización necesaria tras 15 años de rendimiento fiable

Después de 15 años, el aeropuerto de Carrasco necesitaba modernizar su sistema de iluminación debido a la obsolescencia de las fuentes luminosas originales. El reto consistía en conservar el diseño de iluminación de las zonas interiores y exteriores creado por el estudio de iluminación de Ricardo Hofstadter en 2009. Su concepto sigue siendo eficaz hoy en día: la iluminación indirecta del techo abovedado unifica los espacios interiores y exteriores con una calidad de luz homogénea y realza así el carácter expresivo de la arquitectura. El impresionante voladizo del aeropuerto sirve a modo de transición suave entre la iluminación interior y exterior. La temperatura de color más fría de 4000K crea una atmósfera acogedora que se complementa con la arquitectura moderna, y a su vez garantiza una luminosidad suficiente tanto para el confort visual como para las necesidades operativas.

Para armonizar el elevado confort visual y la gran eficacia tanto en el interior como en el exterior, se necesitaba un sistema de iluminación flexible y capaz de adaptarse al entorno manteniendo la coherencia espacial. Dado el éxito de su colaboración en la instalación original, el aeropuerto volvió a confiar en ERCO para la modernización. De esta forma el aeropuerto garantiza la fiabilidad del servicio más allá de la instalación y una solución de iluminación de alta calidad que cumple los estándares operativos del aeropuerto de Carrasco.

Sustitución de luminarias una por una respetando el concepto de iluminación original

Nuevas luminarias ERCO con tecnología LED más avanzada modernizan y complementan el diseño de iluminación inicial. La estructura de la marquesina de 365 metros de ancho situada en la entrada del aeropuerto —un llamativo elemento arquitectónico que ofrece cobijo y continuidad visual— está ahora iluminada uniformemente con [proyectores Kona](#). Equipados con lentes oval flood y wide flood, estos proyectores reproducen el efecto de iluminación uniforme de las antiguas luminarias ERCO Powercast sin ninguna pérdida de luminosidad. Así se consiguió un importante ahorro de energía: mientras que las antiguas luminarias Powercast tenían una carga conectada de unos 170W, los nuevos [proyectores LED Kona](#) funcionan con solo 109W. Con un número invariable de 27 luminarias, la actualización de la marquesina con LED de última generación supone una reducción del 37% de la carga conectada y, por tanto, del consu-

mo de energía. Actualizar el sistema de iluminación de un aeropuerto es un desafío debido a su funcionamiento ininterrumpido. Por ello, era fundamental que la sustitución se realizara sin contratiempos, con el respaldo de ERCO para minimizar el impacto en las operaciones diarias.

La iluminación de las zonas exteriores de un aeropuerto requiere un alto grado de precisión para evitar que la luz se disperse hacia el cielo y deslumbrase a los pilotos. Además de [la precisión del sistema óptico](#), la luminaria cuenta con un apantallamiento adicional que asegura que la luz se dirija únicamente a donde se necesita, evitando así la [contaminación lumínica](#).

Mejora de la experiencia de los pasajeros en el interior: En la terminal del aeropuerto, la iluminación indirecta del techo destaca la grandeza del espacio y realza la ligereza del techo de tela tensada. Las condiciones ambientales han motivado que el color del techo se haya hecho más brillante y reflectante con el paso del tiempo. Para garantizar una iluminación equilibrada sin deslumbramientos ni brillos, en la modernización de la iluminación se emplearon ópticas wide flood. Las luminarias ERCO Parscoop originales se sustituyeron por [proyectores de exterior Lightscan](#) a fin de mantener una iluminación uniforme y subrayar el esplendor arquitectónico de la zona. La modernización con LED ha supuesto una considerable reducción del 65% en el consumo de energía de las zonas interiores, lo que, a su vez, ha mejorado significativamente el perfil de sostenibilidad del aeropuerto.

Iluminación de bajo mantenimiento y preparación para las próximas décadas

Para proteger el medioambiente es vital utilizar los recursos de forma responsable. ERCO contribuye a este objetivo desarrollando luminarias duraderas capaces de satisfacer las necesidades a largo plazo de los clientes. Las carcassas, los componentes mecánicos, los módulos LED y las ópticas se desarrollan y fabrican a nivel interno. Esto permite a ERCO cumplir las normas de calidad más estrictas y garantizar un alto rendimiento a largo plazo. Para maximizar la [durabilidad de las luminarias](#), los LED utilizados tienen una tasa media de fallos inferior al 0,1% a lo largo de 50 000 horas de funcionamiento, un registro mucho mejor que la media del mercado que es prueba inequívoca de una larga vida útil. Durante este tiempo, al menos el 90% de los LED siguen manteniendo el 90% de su flujo luminoso original ([L90/B10](#)).

La renovación de la iluminación refuerza el papel del Aeropuerto de Carrasco como una puerta moderna al mundo, donde la tecnología LED se combina con una gestión responsable de los recursos para mantener su icónico estatus.

Luminarias utilizadas en el proyecto



Kona proyectores



Lightscan proyectores

Sobre ERCO

ERCO es una empresa internacional especialista en la iluminación arquitectónica digital de calidad excelente. La empresa familiar, fundada en 1934, opera en 55 países de todo el mundo a través de organizaciones de distribución independientes y empresas asociadas.

En ERCO, entendemos la luz como la cuarta dimensión de la arquitectura y, por lo tanto, como parte integrante de la construcción sostenible. La luz es la contribución para mejorar la sociedad y la arquitectura, y proteger, del mismo modo, el medio ambiente. ERCO Greenology® – la estrategia empresarial para una iluminación sostenible – aúna la responsabilidad ecológica y la eficiencia tecnológica.

En la fábrica de luz de Lüdenscheid, ERCO desarrolla, diseña y produce luminarias

con un alto grado de especialización en ópticas luminotécnicas, electrónica y diseño sostenible. Las herramientas de iluminación son producidas en estrecha colaboración con arquitectos, diseñadores de iluminación y de electrónica. Se utilizan principalmente en los siguientes ámbitos de aplicación: Work y Culture, Community y Public/Outdoor, Contemplation, Living, Shop y Hospitality. Los expertos y expertas en iluminación de ERCO asesoran a diseñadores de todo el mundo para convertir en realidad sus proyectos con soluciones de iluminación de absoluta precisión, eficientes y sostenibles.

Si desea recibir información adicional o material gráfico acerca de ERCO, visítenos en www.erco.com/press. Estaremos encantados de facilitarles también material relativo a proyectos en todo el mundo para elaborar su información.

Solicitar ejemplares de muestra y enlaces.

Si desea recibir información adicional o material gráfico, póngase en contacto con:

ERCO GmbH

Katrin Klein
Administradora de contenidos / RP
Brockhauser Weg 80-82
58507 Lüdenscheid
Alemania
Tel.: +49 2351 551 345
k.klein@erco.com
www.erco.com

mai public relations GmbH

Arno Heitland
Consultor senior de RP
Leuschnerdamm 13
10999 Berlín
Alemania
Tel.: +49 30 66 40 40 553
erco@maipr.com
www.maipr.com

