

## AEROPUERTO EL DORADO Certificación LEED EB:O+M v4.1 Nivel Platino



### Descripción del Proyecto

El Aeropuerto El Dorado en Bogotá, Colombia es la primera terminal de transporte aéreo del mundo en lograr la certificación LEED v4.1 O+M, Platino y el primero en Latinoamérica en todas las versiones. La terminal aérea tiene un área aproximada de 236 mil metros cuadrados, divididos en cuatro pisos, construida originalmente en 1956 y renovada en el 2010.

### Equipo del proyecto

OPAIN como empresa concesionaria del Aeropuerto El Dorado está comprometida con la sostenibilidad, lo cual se refleja en la obtención de múltiples reconocimientos que lograron sinergias con la certificación LEED. Setri Sustentabilidad como asesor LEED, auditor energético, de agua, y calidad de aire interior guía a OPAIN en el cumplimiento de los prerequisites LEED y obtención de los 82 créditos para obtener el nivel Platino.



## Principales aspectos relacionado con desempeño energético

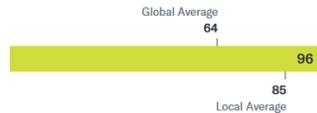
*El Aeropuerto El Dorado es líder en desempeño energético dado que al documentar el consumo energético y la generación de energía renovable mes a mes, durante un año, se obtiene 32 créditos de 33 posibles en desempeño energético. Esto es posible dada la correcta operación y mantenimiento de los sistemas técnicos y mediante la implementación de un sistema de paneles solares para la generación de energía renovable en sitio.*

*Arc Skoru permite calcular las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas al consumo energético (eléctrico, combustibles, otras fuentes de energía para los edificios) y el transporte de los ocupantes. En total, El Aeropuerto El Dorado tiene una huella de 53 mil toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes. 2 mil son asociadas al consumo energético y 51 mil asociadas al transporte de todos los ocupantes de la terminal aérea.*

Current Energy Score  
for 12 month performance period ending Jul 14, 2021

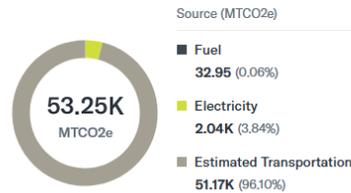
⚡ 96/100

Breakdown



GHG Emissions by source

GHG emissions sources from Jul 15, 2020 to Jul 14, 2021



Iluminación en circulaciones



Iluminación en salas de espera



Iluminación natural



Iluminación doble altura

Ilustración 1. Registro fotográfico sistema de iluminación LED.

# ESTUDIOS DE CASO



Bombas de agua helada



Chillers enfriados por agua



Torres de enfriamiento



Chillers enfriados por aire

Ilustración 2. Registro fotográfico del sistema HVAC.

## Principales aspectos relacionado gestión sostenible de agua y paisajismo.

*El Aeropuerto El Dorado cuenta con un sistema de captura y reutilización de agua lluvia con el fin de suministrar agua a los aparatos sanitarios de descarga. Esta estrategia es complementada con el uso de aparatos sanitarios y griferías ahorradoras. Durante la operación, se reúnen los consumos de agua, con el fin de monitorear y controlar el uso del recurso hídrico. De esta manera se reciben 12 créditos de 15 posibles.*



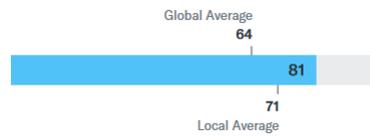
Ilustración 3. Aparatos sanitarios ahorradores.



Ilustración 4. Sistema de captura y tratamiento de agua lluvia.

**Current Water Score**  
 for 12 month performance period ending Jul 14, 2021

💧 81/100

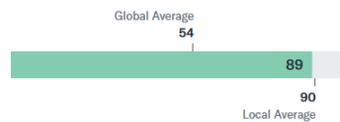


### Principales aspectos relacionado con el uso de materiales

*El Aeropuerto realiza una gestión avanzada de los residuos para promover el desvío de éstos a los vertederos. Este desempeño ha permitido que El Dorado haya sido galardonado con la Certificación de ICONTEC de Basura Cero en nivel Oro y permite lograr 7 créditos de 8 en la certificación LEED.*

**Current Waste Score**  
 for 12 month performance period ending Jul 14, 2021

♻️ 89/100



# ESTUDIOS DE CASO

## Principales aspectos relacionados con calidad del ambiente interior

*Durante el 2021, OPAIN contrata a la firma Setri Sustentabilidad para la medición de la calidad de aire interior, mediante el uso de equipos que miden la concentración de contaminantes del aire, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y compuestos volátiles orgánicos totales (TVOC). Se realizó el estudio el cual tiene como conclusión que las concentraciones de CO<sub>2</sub> promueven la salud y bienestar de los ocupantes. El aeropuerto cuenta con unos equipos de purificación de aire con tecnología RCI (ionización Radiante catalítica) de última tecnología y certificados por la FDA hasta en el grado medico II.*

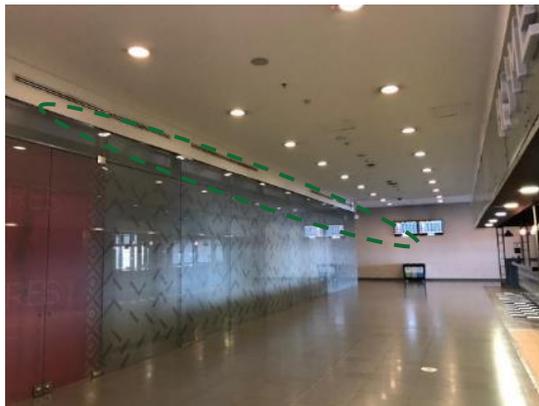


Ilustración 5. Registro fotográfico de los sistemas de ventilación mecánica.

# ESTUDIOS DE CASO

## Current Human Experience Score

for 12 month performance period ending Jul 14, 2021

 71/100

[Breakdown](#)



## Principales aspectos relacionados con la ubicación y su entorno

Para la huella de carbono del Aeropuerto El Dorado, OPAIN S.A. ha decidido elaborar un cuestionario para encontrar los modos y distancias de los trabajadores y visitantes del aeropuerto, por medio del uso de la plataforma El Dorado App, la cual debe ser diligenciada para poder acceder al edificio como parte de los protocolos de bioseguridad del COVID-19. Los resultados fueron reportados en Arc Skoru logrando así 86 puntos de 100, ponderados a 7 créditos LEED.

Dentro de los resultados se pueden resaltar las siguientes medidas de reducción de huella de carbono respecto al transporte:

- Los empleados de turnos a la madrugada o nocturnos tienen acceso al bus corporativo puerta a puerta, por lo que se evita el uso de carros particulares.
- Los visitantes de El Dorado tienen desplazamientos cortos dada la cercanía a diversas localidades de la ciudad de Bogotá. Otros aeropuertos nacionales internacionales son situados a las salidas de la ciudad, por lo que los desplazamientos tienen a ser mayores.
- Dentro de El Dorado se cuentan con múltiples servicios, por lo que normalmente las personas no deben transportarse fuera de la terminal.

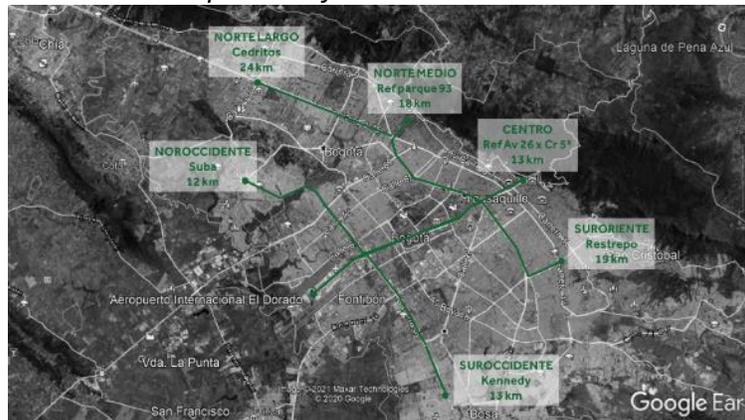


Ilustración 6. Recorridos comunes hacia el Aeropuerto El Dorado.

# ESTUDIOS DE CASO

## Current Transportation Score

for 12 month performance period ending Jul 14, 2021

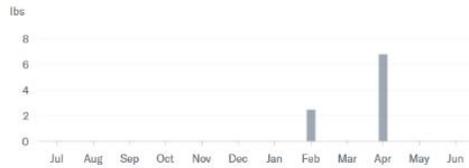
 **86/100**



### Transportation GHG emissions

Average transportation GHG emissions from Jul 01, 2020 - Jun 30, 2021

**4.64 lbs**



### Transportation distance

Average daily one-day commute from Jul 01, 2020 - Jun 30, 2021

**6.05 miles**



## Otros aspectos por resaltar

Dentro de los puntos base adicionales obtenidos para la certificación se encuentran:

Categoría	Crédito	Puntos
Energía y Atmósfera	Gestión mejorada de refrigerantes	1
Calidad de ambiente interior	Gestión integrada de plagas	1
Calidad de ambiente interior	Limpieza sostenible	1
Innovación	Plan educativo	1

## Modelo de negocio

Los costos de asesoría y certificación LEED fueron asumidos por OPAIN como operadora del Aeropuerto El Dorado. Para la certificación LEED no se realizaron inversiones adicionales para mejorar el desempeño o implementar las políticas de sostenibilidad.

## Anexos:

- Imágenes del proyecto de alta calidad

# ESTUDIOS DE CASO

- Autorización de uso de información e imágenes
- Enlaces con videos del proyecto (opcional)