

Luz natural: la clave en el aeropuerto más grande del mundo



Iluminet
www.iluminet.com

La terminal Daxing, de Beijing (China), es un concepto del despacho de Zaha Hadid y por ella transitarán en el primer año 45 millones de pasajeros.

Catalogado desde antes de su inauguración como el más grande del mundo, el aeropuerto internacional Daxing, de Beijing (China), opera en todas sus funciones desde el 1 de octubre de 2019.

La terminal aérea se construyó en una superficie total de 1,4 millones de metros cuadrados. El diseño y realización son responsabilidad de *Zaha Hadid Architects* (ZHA) y *ADP Ingénierie* (ADPI), en tanto que el diseño de iluminación correspondió a *Gala Lighting Design Studio*. La inversión total de 79,98 mil millones



de yuanes chinos (unos 11.200 millones de dólares) tardó cuatro años en construirse.

Cuenta con un sistema especial de iluminación inteligente que pretende que el pasajero tenga una agradable estancia en todo momento. Para ello aprovecha de forma eficiente la luz natural a través del techo abovedado y de una red de tragaluzes lineales distribuida en todo el edificio, y solo permite luces encendidas en ciertos momentos.

Asimismo, se han implementado más de 1.300 luminarias led, interconectadas mediante un protocolo DALI, que son parte de un enorme sistema de control KNX, mismo que puede manipularlas de forma individual o en conjunto.

Las luminarias fueron colocadas de acuerdo a las necesidades de temperaturas de color de las de diferentes áreas, desde 5.000 grados kelvin para la zona de registro, hasta 4.000, más cálidos, para los espacios de descanso; además, el UGR (Índice de Deslumbramiento Unificado) es menor a diecinueve (<19) para eliminar el resplandor y las molestias para el ojo humano.

Para la iluminación del área exterior y el estacionamiento de las aeronaves, se utilizaron más de 2.400 proyectores profesionales que garantizan los más altos estándares de iluminación y rendimiento.

El sistema de iluminación inteligente resulta particularmente eficiente en términos de energía, pues reduce el consumo en alrededor del sesenta por ciento (60%) en comparación con los sistemas tradicionales. Cabe destacar que el aeropuerto está alimentado por paneles solares que generan energía fotovoltaica para proporcionar una capacidad de al menos diez megawatts (10 MW).

Iluminación + 5G

Si bien China es uno de los países más avanzados en desarrollo de tecnología de telecomunicación, *Huawei* y otras firmas locales han implementado para el aeropuerto de Daxing una red Gigabit 5G que cuenta con estaciones base instaladas a lo largo de toda la terminal aérea y ofrece una velocidad de conexión de



1,2 gigabits por segundo, más o menos cien veces más rápido que el sistema 4G actual.

Esta tecnología facilitará el reconocimiento facial para agilizar todo el proceso desde el check-in, pasando por el control de seguridad e incluyendo el rastreo de equipaje en tiempo real por radiofrecuencia desde los teléfonos móviles.

Su sistema de gestión de tránsito aéreo tiene la capacidad de procesamiento completo de datos de vuelo de respaldo y la sincronización de planes de vuelo, con lo cual aumentará la capacidad aérea, se reducirán los retrasos y el tiempo promedio desde el aterrizaje hasta la descarga de pasajeros será de unos quince minutos.

En primera instancia unos 45 millones de pasajeros transitarán por la terminal anualmente, aunque para 2025 se calculan 72 millones de viajeros y cuatro millones de toneladas de carga. Además, es el primer aeropuerto del mundo en albergar una estación ferroviaria de alta velocidad por debajo de su superficie, por la cual los pasajeros llegarán al centro de Beijing en solo veinte minutos. ❖

