



El servicio Flytoget, que conecta la capital de Noruega, Oslo, con el aeropuerto, ha mejorado recientemente su sistema de billetes electrónicos.

Enlaces aéreo-ferroviarios, la mejor alternativa para trasladarse al centro de las ciudades

La construcción y explotación de enlaces ferroviarios a los aeropuertos sigue siendo un área en crecimiento.

El año pasado el Arlanda Express de Estocolmo vio aumentar su cuota de mercado y, además, se las ha ingeniado para aplicar un sustancial incremento de tarifas.

El servicio Flytoget, en Oslo, que llega hasta el aeropuerto de Gardemoen, está cada vez más consolidado, y, recientemente ha mejorado su sistema de billetes electrónicos, es decir, sin papel.

Las extensiones del Heathrow Express y la línea de metro Picadilly de Londres hasta la nueva terminal del aeropuerto lon-

Por comodidad y precio, numerosos viajeros, eligen los enlaces de ferrocarril de los aeropuertos para trasladarse al centro de las ciudades. Pese a la crisis financiera global, algunos de los enlaces aéreo-ferroviarios más consolidados registran buenos resultados, y algunos incluso mejoran los de años precedentes.

dinense se inauguraron en marzo de 2008. Una gran parte de los pasajeros que utilizan la Terminal 4 son viajeros de larga distancia, que utilizan líneas aéreas norteamericanas como Continental Airlines y Delta, transferidas desde el aeropuerto de Gatwick. Los pasajeros que quieren utilizar este servicio tienen que tomar un tren que conecta

con el enlace o transbordar en Heathrow Central, lo que hace más complicado el desplazamiento y puede suponer un inconveniente, sobre todo, para las personas que viajan por motivos de negocios y que valoran un servicio ferroviario cómodo y simple.



El servicio ferroviario que conecta el aeropuerto de Hong Kong está considerado como uno de los mejores del mundo por sus instalaciones de facturación de equipajes.



La estación del aeropuerto regional de Francfort ofrece uno de los servicios pioneros en lo que a tarifas integradas ferrocarril-avión se refiere.

La simplicidad también puede aplicarse a los proyectos constructivos, incluso cuando son más modestos. Así, en diciembre de 2008, se inauguró un tercer andén en el aeropuerto de Manchester, lo que se traduce en capacidad extra, así como en una mayor fiabilidad para los cada vez más demandados servicios TransPeninos Express, que realizan servicios transversales en el norte de Inglaterra.

■ Ramal corto

La construcción y planificación de enlaces ferroviarios continúa a

buen ritmo. Hamburgo inauguró su conexión de cercanías en diciembre de 2008, muy imilar a la ya existente en Hannover, Düsseldorf y Munich. Como al aeropuerto le da cobertura un ramal corto que parte de una línea existente, los trenes se dividen y unen en empalme para ofrecer un servicio frecuente a ambos destinos, sin que los viajeros tengan que cambiar de tren.

En el principal aeropuerto de Milán, el servicio Malpensa Express se está extendiendo a la terminal 2, que principalmente utilizan las líneas aéreas de coste bajo. A lo largo de este año, se introducirá un servicio directo entre Malpensa y Milán Central, muy cómodo para viajeros que tienen que realizar algún transbordo ferroviario.

En diciembre, comenzaron las obras de un enlace internacional entre Mendrisio y Varese, que acogerá los servicios regionales TiLo entre el sureste de Suiza y el aeropuerto, pasando por Galarate. Malpensa tiene también planes para establecer conexiones regionales a Bergamo, en el este, así como a Turín, en el oeste.

En Francia, se están planificando enlaces regionales al norte y sur del aeropuerto de Saint-Exupéry, como parte del proyecto CEAL (Contournement Ferroviaire de l'agglomération Lyonnaise). Estos enlaces ofrecerán una mejor conexión entre el aeropuerto y ciudades como Saint-Etienne, Chambéry y Grenoble. El enlace norte, en Dagneaux, conectará el aeropuerto con el ramal sur del TGV Rin-Ródano, abriendo una ruta directa a ciudades del noreste de Francia, como Besançon, Mulhouse y Estrasburgo.

■ Túnel

En Escocia, está en marcha la construcción del enlace ferroviario al aeropuerto de Glasgow desde Paisley, y su apertura está prevista para principios de 2013. Finalmente, el Parlamento escocés ha desestimado los planes para construir un túnel ferroviario bajo el aeropuerto de Edimburgo, pero se va a construir una nueva estación intercambiador en Gogar, que permitirá a los pasajeros procedentes del norte y oeste del país llegar al aeropuerto en tranvía.

Fuera de Europa, los enlaces ferroviarios a aeropuertos están creciendo rápidamente. El pasado 12 de agosto se inauguró una línea exclusiva de ancho estándar que dará cobertura al nuevo aeropuerto de Bangkok. Por ella circulan tanto el servicio express del aeropuerto como los servicios de cercanías.

Por otro lado, prosiguen las obras entre Tokio y el aeropuerto internacional de Narita, con lo que

■ Chamartín y Barajas, conectados por tren el otoño que viene

En el otoño del próximo año, Renfe pondrá en servicio la conexión ferroviaria entre la estación de Chamartín y la Terminal 4 del aeropuerto de Barajas, que, además de llevar los trenes al aeropuerto, contará con dos estaciones adicionales (una a la altura de San Chinarro y otra en Valdebebas). En la actualidad, Barajas está conectada a Madrid por la línea 8 de la red de metro.

El nuevo enlace se convertirá en una pieza fundamental de la cohesión territorial, pues, además, se beneficiarán de este servicio los habitantes de otras regiones que utilizan Madrid-Barajas como aeropuerto de origen y destino de sus desplazamientos y que, con esta obra, se encontrarán a menos de 15 minutos de las estaciones Ave de Atocha o Chamartín.

La longitud de la nueva línea entre las estaciones de Chamartín y la Terminal T-4 será de 8,8 km. La nueva infraestructura se divide en dos tramos. El primero, es una cuadruplicación de la doble vía del contorno de Hortaleza, con una longitud aproximada de 2.200 metros, y que va desde la conexión con las obras de remodelación de la cabecera norte de la estación de Chamartín hasta el cruce con la M-30. En este tramo se ubica la primera estación intermedia, Manoteras, que se sitúa en la zona de cruce de la nueva línea de cercanías con el metro ligero de la línea Pinar de Chamartín-Sanchinarro-Las Tablas, y que permitirá realizar el intercambio modal entre ambas infraestructuras. Un segundo tramo consiste en una doble vía de nuevo trazado soterrado en su totalidad. La longitud del túnel es de 4,7 km, dos de los cuales se construirán mediante pantallas y 2,7, en mina. En este tramo, se localiza la segunda estación intermedia, Valdebebas, una estación subterránea situada en el punto donde se encuentra la ampliación de los Recintos Feriales Juan Carlos I, la Ciudad Deportiva del Real Madrid y la Ciudad de la Justicia.

La nueva línea contará en toda su longitud con vía doble electrificada. La línea estará equipada con ASFA y, además, con ERTMS, el sistema de señalización europeo interoperable que también se está instalando en el nuevo túnel Atocha-Chamartín.

Mediante esta infraestructura, se dará continuidad a una parte de los trenes de cercanías procedentes de la estación de Atocha, a través del actual túnel de Recoletos o del nuevo Sol-Gran Vía, hacia el aeropuerto o el corredor del Henares. De esta forma, se constituye un enlace intermodal entre las tres principales terminales de transportes de Madrid (Atocha, Chamartín y Barajas).

En Barcelona, el aeropuerto del Prat de Barcelona está conectado en la actualidad con la ciudad por medio de un tren de cercanías de Renfe. La estación de tren es accesible por el corredor que une las terminales A y B. Los trenes parten cada media hora y paran en las estaciones de Sants (con un tiempo de recorrido de 17 minutos), Plaza de Cataluña (23 minutos), Arco del Triunfo (26 minutos) y Clot-Aragó (30 minutos).

Muy pronto, el aeropuerto estará conectado además con la línea 9 del metro, que tendrá tres paradas: una para las tres terminales existentes, otra en la terminal de carga de la ciudad aeroportuaria y la última, en la nueva Terminal 1. Por las mismas vías de la línea 9, circularán también los trenes de la línea 2, que conectará el aeropuerto con el centro de Barcelona. Por su parte, la línea 9 conectará el aeropuerto con los barrios barceloneses de la periferia.

Sin embargo, con la inauguración de la Terminal 1, varias instancias empresariales de Cataluña abogan por la construcción de accesos ferroviarios a la nueva infraestructura para aprovechar sus posibilidades. La conexión de mayor transcendencia, y que en su día se propuso y descartó por su alto coste, es la construcción de un ramal del Ave al aeropuerto, proyecto que se ha vuelto a retomar y está pendiente de estudio.

el tiempo de viaje se establecerá en 36 minutos.

Con la inauguración del servicio a Sheremetyevo, los tres aeropuertos de Moscú cuentan ya con servicios de trenes express y facturación. Existen planes para conectar los tres servicios express en una nueva estación central, que sería también término de los trenes de alta velocidad Moscú-San Petersburgo.

También están en marcha las obras de construcción del enlace entre Nueva Delhi, en India, y el aeropuerto internacional Indira Gandhi, que se está ahora modernizando para los Juegos de la Commonwealth de 2010. Al igual que las dos líneas más nuevas de metro de la ciudad, el enlace al aeropuerto tendrá un ancho de vía de 1.435 milímetros. Sin embargo, aunque conectará con la línea

3 en Dwarka, no se podrá recorrer sin hacer transbordo, pues las líneas de metro existentes tienen un ancho de 1.676 milímetros.

■ Facturación de equipajes

Los servicios de facturación de equipajes en estaciones ha tenido resul-

Talgo

SISTEMA DE CAMBIO DE ANCHO AUTOMÁTICO TALGO RD
40 AÑOS ELIMINANDO BARRERAS



www.Talgo.com



Ultra PRT, el espectacular sistema de transporte automatizado de personas (people mover) que se está construyendo en el aeropuerto londinense de Heathrow.

tados muy desiguales en todo el mundo, y algunos de ellos se han retirado por razones de seguridad o por falta de pasajeros.

Las instalaciones ferroviarias de MTR en Hong Kong y en Kowloon son unas de las mejores del mundo gracias a la gran automatización de las instalaciones para procesar los equipajes. En Moscú y Viena también existen este tipo de instalaciones, y está previsto implantarlas en los aeropuertos de Bangkok (Tailandia), Delhi (India) y Dubai. En Vancouver (Canadá), existen planes para instalar máquinas autoservicio de facturación en la mayor parte de las estaciones de la línea Canadá de metro automático.

La facturación de equipajes desde/a destinos ferroviarios más alejados resulta por lo general más complicado. Las instalaciones de facturación del aeropuerto de Francfort, desde las que se podía facturar directamente a las esta-

ciones de Stuttgart y Colonia y viceversa, se suprimieron en noviembre de 2007. Sin embargo, siguen existiendo tarifas integradas ferrocarril-avión desde Francfort, y de hecho, este segmento ha crecido al sumarse Bonn a la red aéreo-ferroviaria de DB-Lufhansa.

Por otra parte, los metros ligeros a los aeropuertos están de plena moda, sobre todo en Norteamérica, en donde varias ciudades han construido redes de metro o cercanías hasta los aeropuertos.

■ Cuota de mercado

El ferrocarril ligero de los Docklands transportó el 51 por ciento de todos los pasajeros aéreos que utilizan los aeropuertos de la ciudad de Londres, probablemente, la cuota de mercado más alta para este tipo de enlaces

ferroviarios en todo el mundo.

En Norteamérica, la última incorporación es Phoenix, donde el pasado mes de diciembre se inauguró la primera línea de ferrocarril ligero. Un servicio de autobuses lanzadera conecta la terminal del aeropuerto con la estación más cercana, aunque se está estudiando sustituirla por un sistema automatizado de transporte ferroviario ("people mover").

En Salt Lake City, la autoridad del transporte de Utah ha empezado ya las obras para extender la popular red de ferrocarril ligero Traxx al aeropuerto internacional de la ciudad.

En Dallas, la rápida expansión de la red Dart significa que los dos aeropuertos de la ciudad contarán con una conexión de ferrocarril ligero en 2013.

Asimismo, está previsto que la línea de ferrocarril ligero Sound Transit, que se inauguró el pasado mes de septiembre, se extienda hasta el aeropuerto de Seattle-Tacoma antes de que concluya el año. ■

YOLANDA DEL VAL

■ Sistemas "people mover", indispensables en los grandes aeropuertos

Los sistemas automatizados de transporte de personas (people mover) cuentan con una larga tradición en aeropuertos de todo el mundo, bien como sistema de transporte dentro de los propios aeropuertos o bien como modo de conectar con intercambiadores, por ejemplo.

En 2008, comenzaron las obras del enlace MIAMover, que conecta el aeropuerto internacional de Miami con un nuevo intercambiador de transportes, al que llegarán trenes de cercanías, servicios de autobuses y una ampliación del metro convencional que se está construyendo en la actualidad. El intercambiador se inaugurará el año que viene, y el sistema automatizado de transporte, en 2011.

Uno de los más espectaculares sistemas automatizados, denominado Ultra PRT, es el que se está construyendo en el aeropuerto londinense de Heathrow, donde se está instalando uno de estos sistemas para conectar uno de los aparcamientos con la Terminal 5. El sistema guiado está ya instalado, y BAA, la autoridad que gestiona los aeropuertos, está a la espera de recibir 25 "cápsulas" autopropulsadas, con capacidad para seis pasajeros cada una. Este sistema transportará a los pasajeros por una ruta exclusiva y directa. Si las pruebas iniciales tienen éxito, BAA ampliará el sistema para conectar todos los puntos clave del aeropuerto.