

INVESTIGACIÓN DEL ESTADO DEL FIRME EN LA PISTA 18R-36L DEL AEROPUERTO ADOLFO SUAREZ-MADRID-BARAJAS

(Septiembre 2019 a diciembre 2019)



El aeropuerto Adolfo Suárez Madrid Barajas (en adelante Barajas) cuenta con cuatro pistas físicas paralelas dos a dos: las 18L/36R - 18R/36L y las 14L/32R - 14R/32L. Cuenta también con una quinta pista, la primera en construirse, que se usa sólo como pista de estacionamiento¹. Cada denominación numérica se corresponde con el ángulo que forma la pista con el norte magnético y la letra indica la posición relativa de cada una de las dos pistas de la misma orientación para la configuración sur, la correspondiente a aterrizajes y despegues en sentido sur.

La pista está operativa desde 1998 y en 2015 se llevó a cabo una completa regeneración de las capas del firme.

Aena, dentro de sus operaciones de mantenimiento, ha decidido investigar el estado y comportamiento de estas capas del firme cuatro años después de las obras de regeneración y nos ha adjudicado la dirección de la mencionada investigación.

La pista 18R tiene una longitud total de más de 4.5 km de los que 3.091 m corresponden al tramo de firme asfáltico usado por los aviones en sus operaciones, y 275 m corresponden a la cabecera de hormigón. El ancho de la zona a investigar es de 60 m de los cuales 25 m centrales son los que se ven más sometidos a las cargas de los aviones.

La investigación se ha basado en:

- Una inspección visual y una recepción y revisión de los documentos de Aena referentes a sus controles y vigilancia.
- La inspección, en catas con sus bordes preserradas, de la naturaleza y estado de las diferentes capas asfálticas cortadas.
- Barrido de más de 100.000 metros lineales con un equipo de Geo-radar 3D montado sobre vehículo, con un total de más de 200.000 m² investigados.

Los resultados de la investigación, aparte de concluir sobre el estado de la pista, ha permitido tener a Aena una “radiografía” de la capas del firme y de su cimiento cara a posibles actuaciones futuras.

Palabras clave: firme, mezclas bituminosas, testigos, muestras, ensayos, geo-radar3D.

¹ Información transcrita de Aena.