

INVESTIGACIÓN DEL ESTADO DE LA CALLE DE RODAJE I-11 DEL AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ, MADRID-BARAJAS.

(Noviembre 2020 a diciembre 2020)



El pavimento actual de la actual Calle de Rodaje I-11 (TWY I-11) está construido sobre el pavimento del primitivo aeropuerto de Barajas, de una antigüedad mayor de cuarenta años.

Bajo las recientes mezclas asfálticas existe una losa de hormigón de 30-40 cm de espesor sobre una base de zahorra.

Aena, dentro de sus operaciones de mantenimiento, ha decidido investigar el estado y comportamiento de esta sección estructural para soportar bien el paso de las aeronaves en la conexión de las terminales T1, T2 y T3 con la terminal T4 y las pistas de vuelo.

La investigación se ha basado en:

- Una inspección visual y una revisión de los documentos de Aena al respecto.
- La inspección, en catas con sus bordes preserradas, de la naturaleza y estado de las diferentes capas cortadas.
- Ensayos de carga con placa en el cimiento de las losas de hormigón y en el terreno natural.
- Sondeos mecánicos con testificación continua, ensayos SPT y toma de muestras para su ensayo en el laboratorio.
- Barridos con antena de Geo-radar 3D multifrecuencia, para una superficie de investigación de 4.000 metros cuadrados, y una profundidad de 1.5 m.
- Perfiles sísmicos (con técnica MASW) abarcando una superficie de 4.200 metros cuadrados y una profundidad de 6 m.

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

Palabras clave: Geo-radar 3D, Sísmica MASW, firme, mezclas bituminosas, sondeos, ensayos de carga con placa, testigos, muestras.