

USO OPERACIONAL DE UN PERFILADOR DE VIENTO PARA LA METEOROLOGÍA AERONÁUTICA

Miguel Angel Pelacho Aja⁽¹⁾, Darío Cano Espadas⁽²⁾ Eugenio Ayensa Ramirez⁽³⁾

⁽¹⁾ AEMET, mpelachoa@aemet.es

⁽²⁾ AEMET, dcanoe@aemet.es

⁽³⁾ AEMET, eayensar@aemet.es

Un perfilador de viento colocado en el aeropuerto de Madrid -Barajas se utiliza para detectar la velocidad y dirección del viento a diferentes alturas por encima del suelo hasta 3.000 metros. Las lecturas se realizan cada 200 pies en períodos de diez minutos. Estos datos son muy útiles para la planificación del vuelo, en especial cuando el avión está en el área aproximación del aeropuerto.

La medida de la cizalladura del viento de bajo nivel (LLWAS) juega un papel muy importante para los pilotos cuando el avión está aterrizando o despegando. Nos centramos en la posibilidad de obtener una medida de esta cizalladura en la aproximación de la pista expresada en términos de cortante de viento vertical (figura 2).

Además, algunos fenómenos meteorológicos de mesoescala en la región del aeropuerto pueden ser mostrados por los datos de perfil del viento (figura 1).

La inversión térmica en la superficie también se puede observar usando los datos de temperatura medidos por el generador de perfiles en periodos de treinta minutos (figura 2). Se presentan también algunos casos reales de cortante de viento vertical y de inversión térmica y se comparan con algunos modelos de pronóstico.

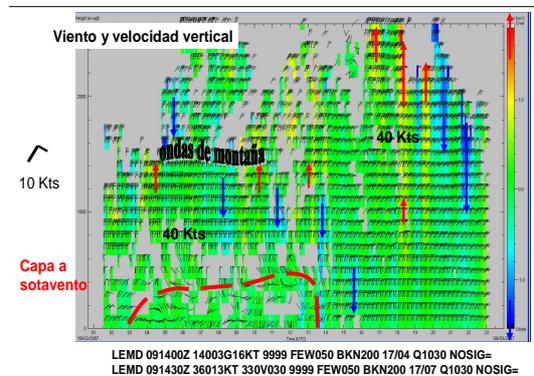


Figura 1. Medidas de velocidad, dirección y velocidad vertical del perfilador de viento de Barajas en una situación de estabilidad con mesobaja a sotavento.

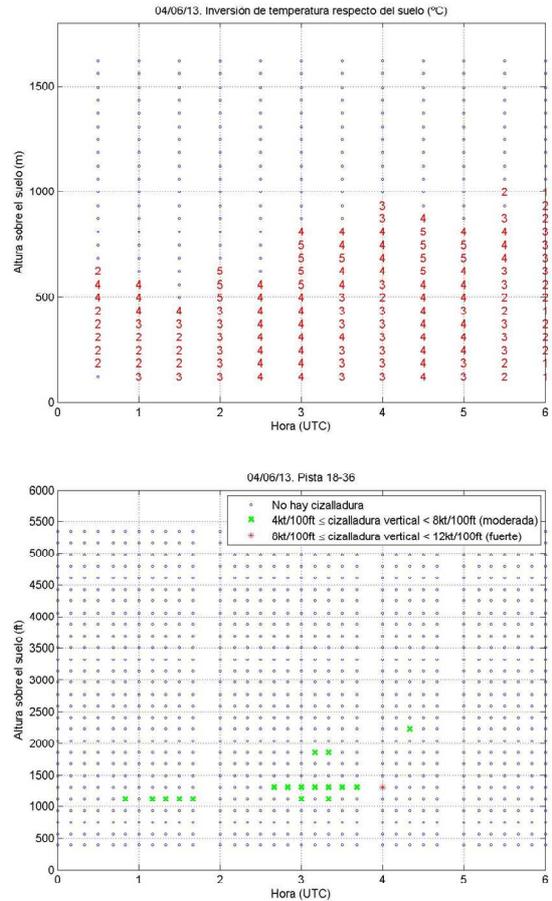


Figura 2. Representación de los valores de la inversión en tierra (arriba) y de la cizalladura vertical en los niveles bajos (abajo) a partir de los datos obtenidos por el perfilador.