

La imagen

DARÍO CANO ESPADAS

del invierno

23 DICIEMBRE 2018. NIEBLAS GENERALIZADAS



Figura 1. Imagen visible en “color verdadero” a las 10 UTC del día 23 de diciembre de 2018 procedente de MODIS.

Aunque la característica más llamativa de este invierno 2018-2019 hayan sido las altas temperaturas, las imágenes de cielos despejados suelen tener poco interés meteorológico. Por este motivo elegimos para mostrar como imagen del invierno una situación de nieblas persistentes y generalizadas en casi toda la Península. Se trata de los días 23 y 24 de diciembre de 2018. Las nieblas en este mes de diciembre de 2018 han marcado récord de aparición en muchos lugares. Sirva como ejemplo la

base de helicópteros de Almagro, donde la media de días de niebla para el mes de diciembre es de 8 días, pero este diciembre de 2018 el fenómeno ha estado presente durante 20 días, marcando récord en la serie estadística

En la imagen visible MODIS de las 10 UTC (figura 1) podemos observar extensos bancos de nieblas y nubes bajas que ocupan las cuencas de los ríos Tajo, Duero, Ebro, Garona en Francia, y parte de la cuenca del río Guadiana. También puede apreciarse un banco de nubes muy bajas en el mar

de Alborán. Destaca a la vista, libre de nubes, la nieve de los Pirineos. Las tierras altas se hayan despejadas así como toda la cuenca del río Guadalquivir y la vertiente Mediterránea exceptuando valle del Ebro. Hacia el oeste y norte peninsular, sobrevolando los bancos de niebla, se extiende una capa de cirros transparentes. La clasificación automática de nubes (figura 2) presenta los bancos como nubes bajas, aunque no muy bajas. En realidad los bancos tocaban tierra en muchos puntos. Esta limitación del producto del SAFNWC es ra-

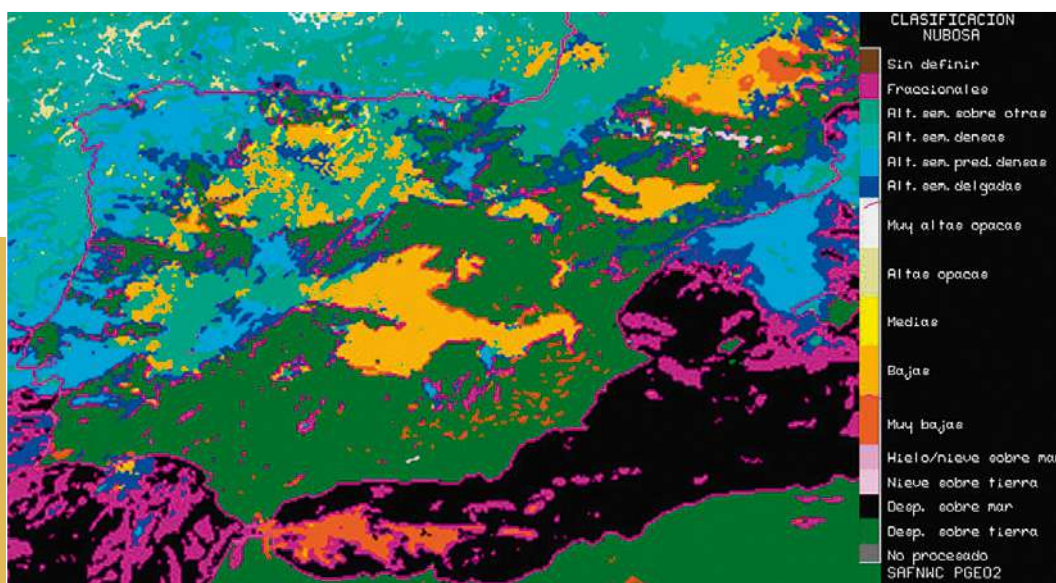
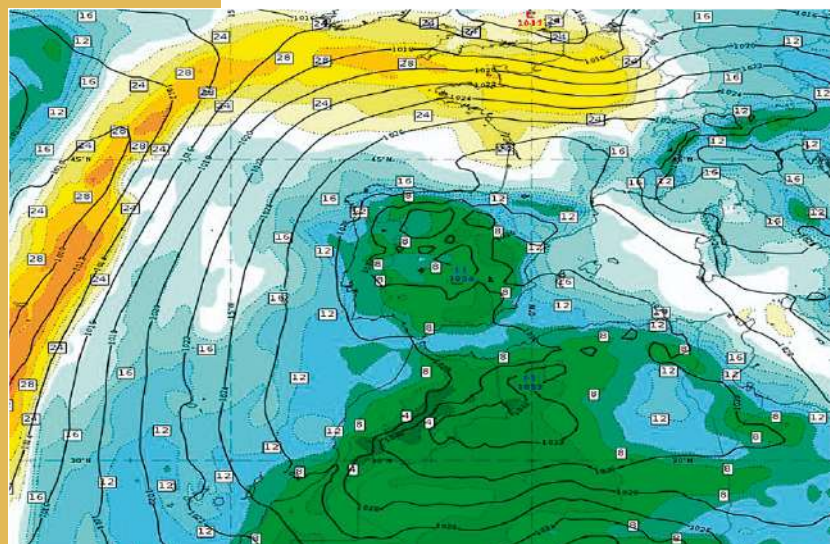


Figura 3. Análisis del modelo HRES_IFS del ECMWF a las 12 UTC del 23 de diciembre de 2018. Agua precipitable total en columna en colores (en recuadros blancos se indica en valor en mm) verde lo más seco y naranja los valores más altos. Con líneas negras se representan las isobaras en superficie.

Figura 2. Imagen de las 11.30 UTC del día 23 de diciembre de 2018. Se trata del producto "cloud type" desarrollado por NWCSAF a partir de varios canales de METEOSAT. Los colores indican una clasificación automática de nubes.



Prácticamente todo el contenido de agua de la masa sahariana que sobrevuela la Península está pegado al suelo y se encuentra saturado (figuras 3 y 4).

Se dan todos los procesos para que puedan formarse nieblas: la persistencia del anticiclón, que provoca que la inversión de subsidencia llegue prácticamente hasta tierra (figura 4), y la advección de aire cálido sobre suelos fríos, que garantiza la persistencia de la inversión de tierra. Aunque la inversión de tierra desaparezca durante el día (figura 4), la inversión de subsidencia está tan baja que sólo se inestabiliza una delgada capa (unos 25 mb) pegada al suelo.

La radiación nocturna pone en marcha el catabático. La convergencia de masa en el fondo del valle induce una corriente ascendente que llega hasta la inversión. Este mecanismo favorece los procesos de mezcla (figura 4).

Agradecimiento a Catalina Berzal de la base aérea de Almagro en la delegación de AEMET en Castilla-La Mancha.

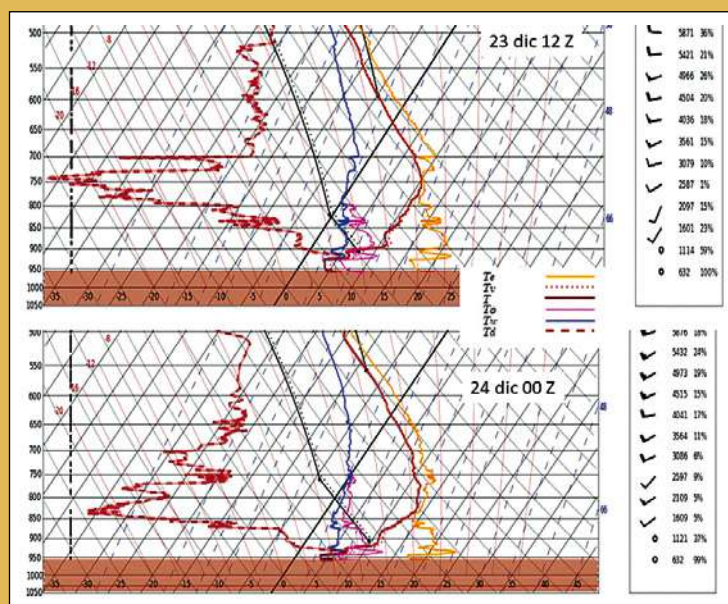


Figura 4: Sondeo de Madrid del día 23 diciembre a las 12 UTC arriba y del 24 de diciembre a las 00 UTC abajo. Las curvas de estado de la temperatura y punto de rocío en marrón, temperatura del termómetro húmedo en azul y temperatura equivalente en amarillo. La curva de color rosa da indicaciones sobre la cota de nieve.

zonable ya que la descripción satelital está hecha desde arriba.

Los bancos se habían formado ya el día anterior (22 de diciembre). En muchas regiones como La Mancha, la cuenca media y baja del Tajo, el valle del Ebro y la cuenca del Duero las nubes bajas y la baja visibilidad permanecieron con más o menos intensidad hasta entrado el nuevo año.

Muchos aeropuertos y carreteras se vieron afectados. Las condiciones mejoraban durante las horas centrales del día y volvieron a empeorar por la tarde y la madrugada.

La situación meteorológica era, por supuesto, de una dorsal sobre la Península en los niveles altos y un anticiclón en superficie con dos centros destacados (figura 3), uno sobre Argelia y otro en el centro peninsular, con valores de hasta 1034 mb. Esta configuración bárbara en superficie arrastra hacia el norte una masa de aire seca y cálida de procedencia sahariana. La Península se haya en el sector cálido, en el eje del máximo de advección cálida que sobrevuela a una tierra despejada por donde drena el flujo catabático de las brisas de montaña.