

LA IMAGEN DEL OTOÑO

sección coordinada por Ramón Vázquez Pérez-Batallón

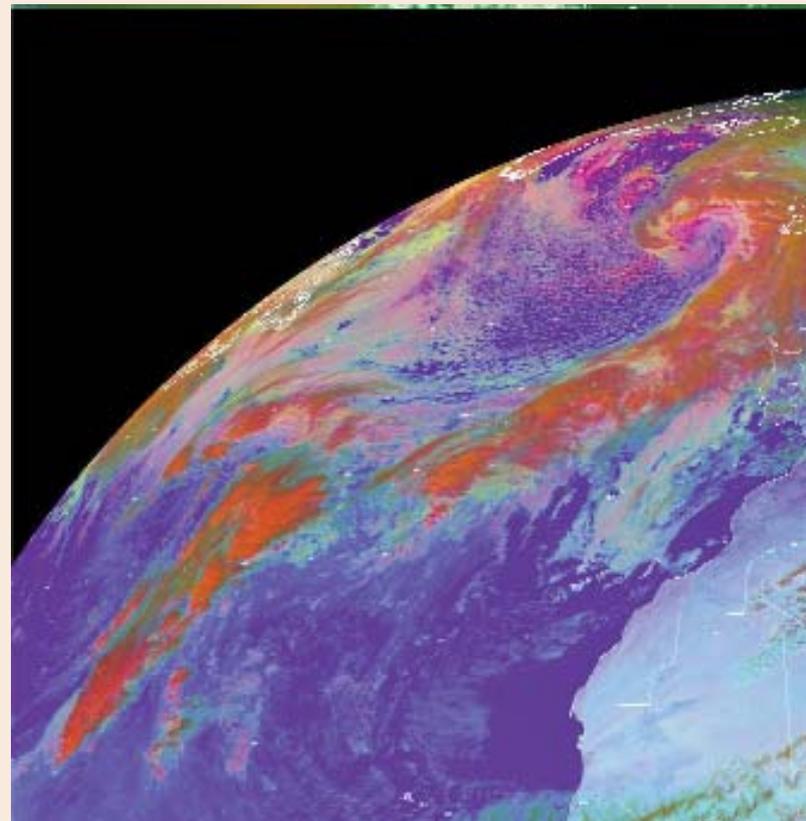
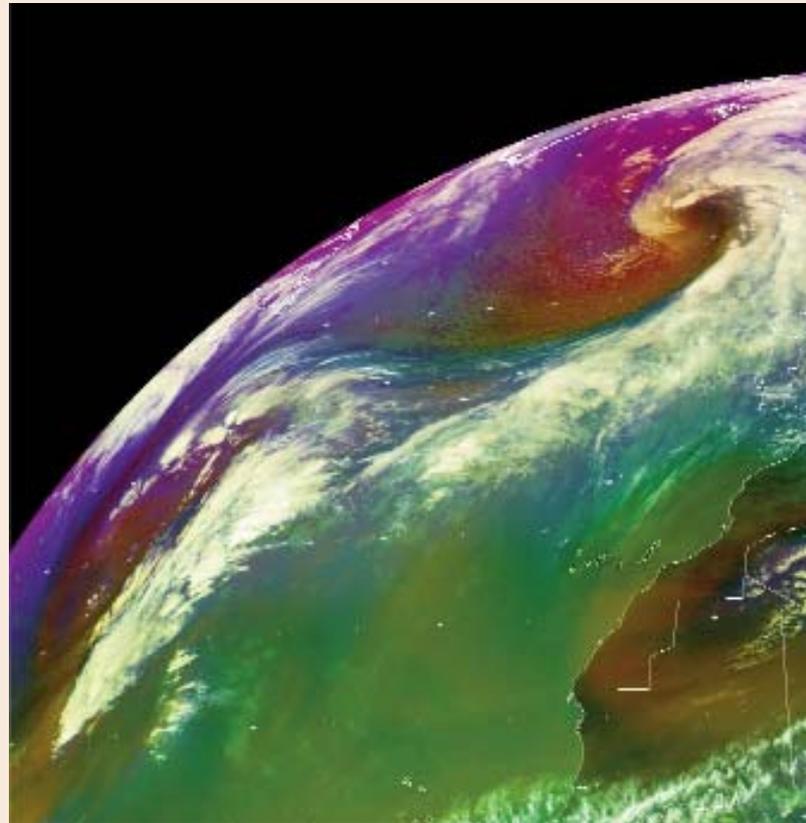
Borrascas vecinas

LA escena de este número está dominada por la presencia de 2 borrascas, una atlántica y otra mediterránea. La posición, intensidad y evolución de ambas condicionó el tiempo en la Península durante varios días del otoño, dándole un carácter distinto en cada una de sus vertientes.

La imagen principal corresponde al día 16 de noviembre a las 14 UTC. La borrasca atlántica es de ciclo de vida bastante clásico, y se encuentra en la fase de desarrollo rápido, con caídas de presión de ritmo explosivo, del orden de 10 milibares en 6 horas. En esta fase se suele formar el vértice ó “*cusp*” que vemos en los 2 paneles, y que normalmente se sitúa a la izquierda de la baja en superficie. La baja sobre el Mediterráneo es de ciclo de vida menos clásico, con sistemas frontales más desdibujados, y se halla en una fase más avanzada, en la cual ya no cae la presión en superficie y los vientos asociados son menos intensos respecto a su vecina atlántica.

En la imagen RGB de masas de aire, panel superior, podemos ver en las proximidades de ambas borrascas similitudes y diferencias que nos hablan del carácter térmico y dinámico de las mismas. La principal diferencia es que sobre la baja mediterránea la RGB muestra tonos azulados ó morados, que nos dicen que sobre la vertical de la misma tenemos aire polar, no subsidente. Esto no ocurre en la borrasca atlántica, al menos en esta fase de su desarrollo, en la cual, para llegar al aire polar nos tenemos que alejar bastante más del centro de la baja en superficie. En ambos casos, a una cierta distancia y corriente arriba, los tonos anaranjados nos hablan de la presencia de aire polar subsidente en niveles altos, ingrediente fundamental en la mayoría de las ciclogénesis de latitudes medias.

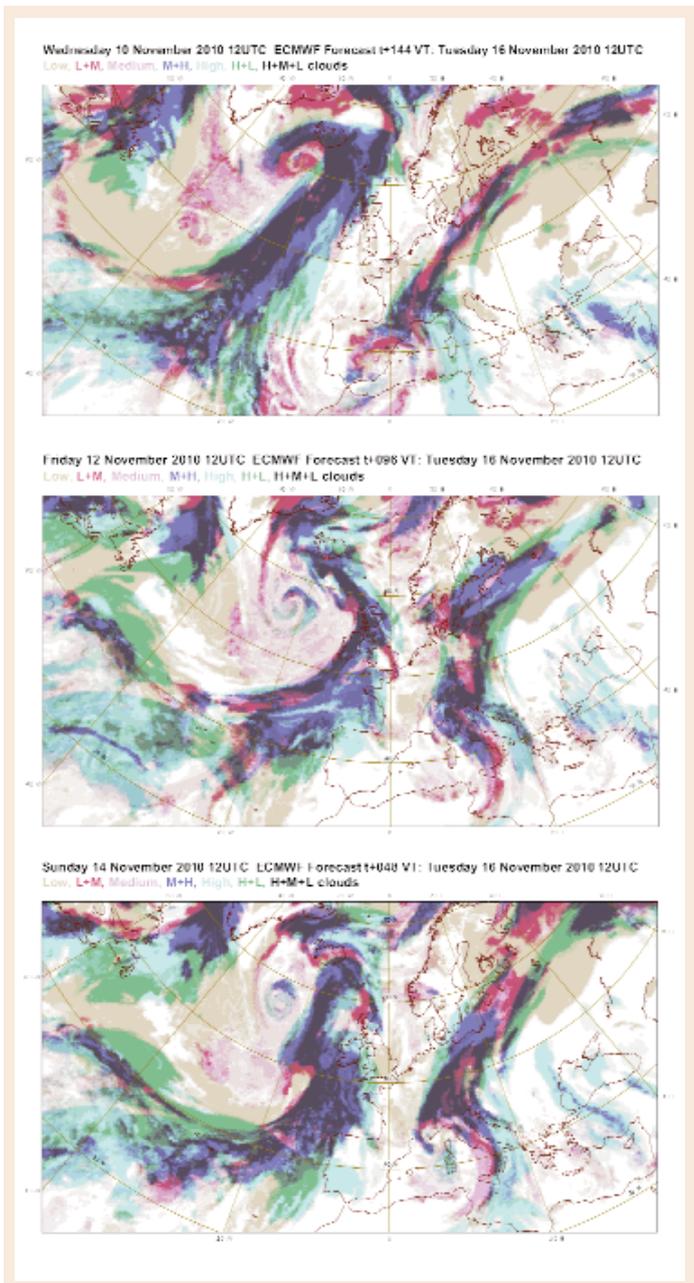
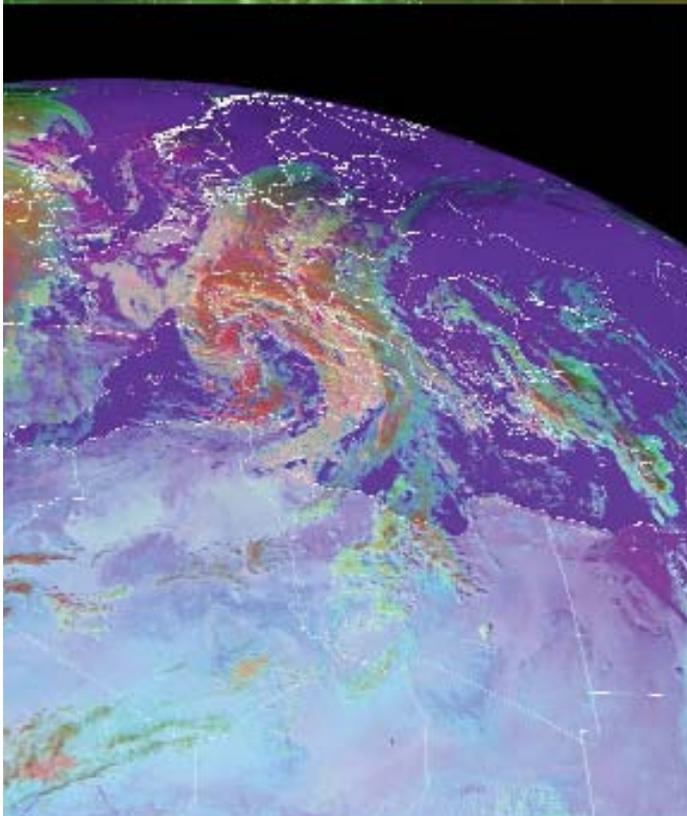
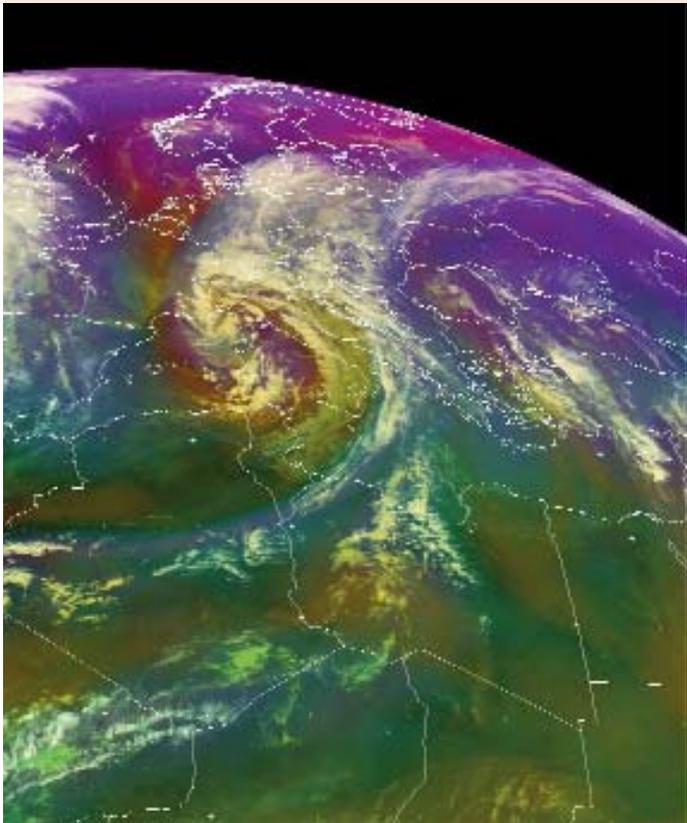
En el panel inferior, vemos la RGB de microfísica de nubes, recomendada para imágenes diurnas, pues su poder detector se basa en la reflectancia en el canal IR3.9, que aporta información sobre tamaño y fase de las partículas nubosas. Aparecen en tonos blanquecinos las nubes bajas con gotitas pequeñas, que no suelen precipitar, mientras que las nubes con gotas de agua más grandes aparecen en tonos rosados. Las nubes con agua sobre-enfriada aparecen en tonos amarillentos y



Composición de imágenes de MSG, del 16 de noviembre de 2010 a las 14 UTC

Arriba: RGB de masas de aire. Abajo: RGB de microfísica diurna (R= VIS 0.8, G= IR 3.9 (reflectancia), B=IR 10.8)

Fuente: www.eumetsat.int



Campos de nubosidad en distintos niveles previstos por el modelo del Centro Europeo, válidos para el día 16 de noviembre a las 12 UTC, y para rangos de predicción (de abajo a arriba): H+48, H+96 y H+ 144 horas. Fuente: www.ecmwf.int

las nubes con partículas de hielo grandes en sus topos, aparecen rojizas, frente al tono anaranjado en el caso de partículas de hielo pequeñas.

Finalmente, se añade un gráfico con 3 salidas del modelo del Centro Europeo de Predicción a Plazo Medio (ECMWF) que nos muestran los campos de nubosidad en distintos niveles, pronosticados para el día 16 a las 12 UTC, correspondientes a 3 periodos de predicción distintos (2, 4 y 6 días). Estos paneles nos pueden servir para realizar una valoración subjetiva de la “habilidad” del modelo en esta situación meteorológica, a la hora de representar los ciclos de vida de las 2 borrascas extra-tropicales, según el plazo de predicción considerado.