

SIMULACIÓN VIGILANCIA DE AERÓDROMOS 8 de julio de 2019

PIB-M 3^a Ed.

Javier Mediavilla
javier.mediavilla.g@gmail.com

AeroVigila SUPERVISION INFORMACIÓN METEOROLÓGICA AERONÁUTICA: TAF Y METAR en pruebas jmediavillag@aemet.es

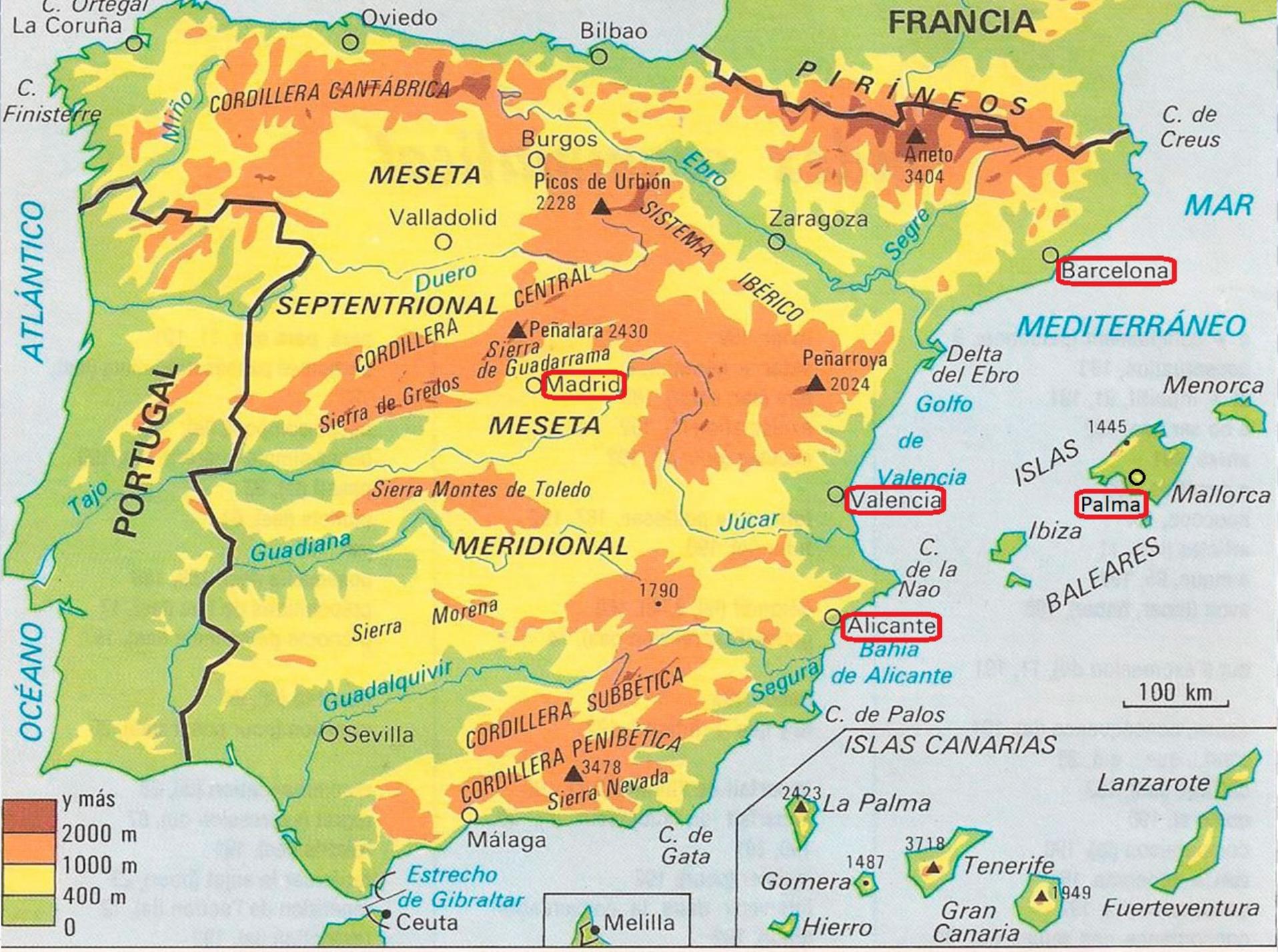
CONTROL CONFIGURACIÓN INFO1 INFO2 +++++ RAYOS PRÓXIMO CONTROL EN 178 SEGUNDOS

<p>LEVC 080700Z 31003KT 200V360 9999 -RA FEW025 FEW035CB SCT040 24/22 Q1011 RETS NOSIG= LEVC 080630Z 23005KT 200V280 9999 TS -SHRA FEW025 FEW035CB BKN040 24/21 Q1011 NOSIG= SPECI SPECI LEVC 080619Z 23004KT 170V280 9999 TS FEW035 FEW040CB 24/21 Q1011 TEMPO 4000 RA= LEVC 080600Z 25004KT 230V300 9999 FEW035 23/21 Q1011 NOSIG= LEVC 080530Z 35004KT 330V030 9999 FEW040 FEW050TCU 23/21 Q1010 NOSIG=</p>	<p>TAF AMD LEVC 080620Z 0806/0906 VRB04KT 9999 FEW045 TX31/0812Z TN22/0806Z TEMPO 0806/0820 32015KT 4000 TSRA SCT050CB PROB40 TEMPO 0806/0820 32015G25KT 2000 +TSRA TEMPO 0815/0819 09010KT=</p> <p>TREND: VEL VIS DIR AVISO: TS</p>
<p>LEAL 080700Z VRB01KT 9999 FEW020 SCT050 26/23 Q1011 NOSIG= LEAL 080630Z VRB02KT 9999 FEW020 26/23 Q1011 NOSIG= LEAL 080600Z 0000KT 9999 FEW020 26/23 Q1011 NOSIG= LEAL 080530Z 08005KT 9999 FEW035 26/22 Q1010 NOSIG= LEAL 080500Z 09004KT 030V120 9999 FEW035 26/22 Q1010 NOSIG=</p>	<p>TAF LEAL 080500Z 0806/0906 VRB04KT 9999 FEW030 TX33/0812Z TN23/0806Z PROB30 TEMPO 0807/0813 18013KT 3000 TSRA SCT050CB BECMG 0813/0815 10011KT BECMG 0820/0822 VRB04KT=</p> <p>TREND: TS VEL VIS AVISO: TS</p>
<p>LEBL 080700Z 32008KT 280V350 9999 FEW040 28/20 Q1011 NOSIG= LEBL 080630Z 32010KT 270V350 9999 FEW040 27/21 Q1011 NOSIG= LEBL 080600Z 32008KT 290V350 9999 FEW040 26/21 Q1011 NOSIG= LEBL 080530Z 32009KT 9999 FEW040 26/21 Q1011 NOSIG= LEBL 080500Z 32009KT 290V350 9999 FEW040 26/21 Q1011 NOSIG=</p>	<p>TAF LEBL 080500Z 0806/0906 35006KT 9999 SCT040 TX32/0813Z TN24/0806Z BECMG 0806/0808 09010KT BECMG 0815/0817 VRB06KT PROB30 TEMPO 0806/0812 FEW060CB PROB40 TEMPO 0812/0906 VRB14G30KT 4000 TSRA SCT060CB=</p> <p>TREND: DIR CB</p>
<p>LEMD 080700Z 16007G17KT 140V210 CAVOK 21/10 Q1014 NOSIG= LEMD 080630Z 16006KT 130V190 CAVOK 20/10 Q1014 NOSIG= LEMD 080600Z 17007KT 110V200 CAVOK 20/10 Q1013 NOSIG= LEMD 080530Z 14005KT 110V190 CAVOK 20/10 Q1013 NOSIG= LEMD 080500Z 15007KT CAVOK 20/10 Q1013 NOSIG=</p>	<p>TAF LEMD 080500Z 0806/0912 VRB04KT CAVOK TX33/0815Z TN17/0905Z PROB30 TEMPO 0806/0808 16008KT BECMG 0807/0808 20010KT PROB40 TEMPO 0812/0819 20012G22KT FEW040CB PROB30 TEMPO 0814/0819 TS SCT030CB TEMPO 0819/0823 29006KT=</p>
<p>LEPA 080700Z VRB02KT CAVOK 31/19 Q1013 NOSIG= LEPA 080630Z 07003KT 020V110 CAVOK 31/19 Q1012 NOSIG= LEPA 080600Z VRB02KT CAVOK 29/20 Q1012 NOSIG= LEPA 080530Z 06005KT 020V110 CAVOK 27/19 Q1012 NOSIG= LEPA 080500Z 07008KT CAVOK 29/19 Q1011 NOSIG=</p>	<p>TAF LEPA 080500Z 0806/0906 VRB05KT 9999 FEW060 TX37/0813Z TN25/0806Z BECMG 0808/0810 25008KT TEMPO 0806/0906 FEW080CB PROB40 TEMPO 0806/0814 TS FEW080CB=</p> <p>TREND: TS CB AVISO: TS</p>

Simulación de vigilancia de 5 aeródromos

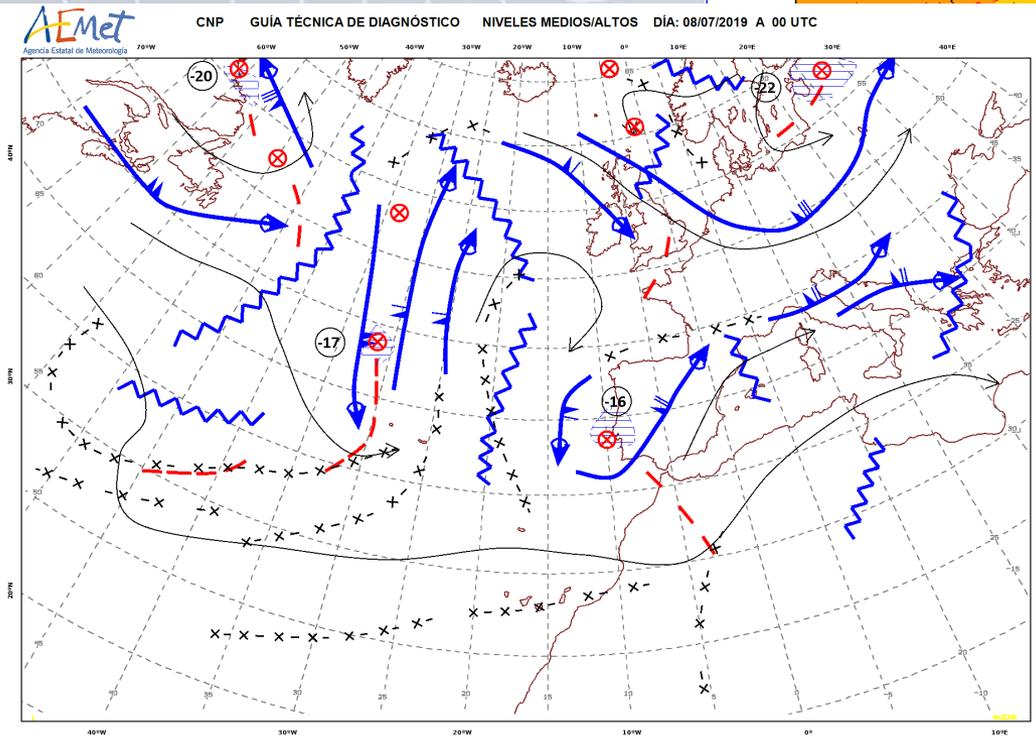
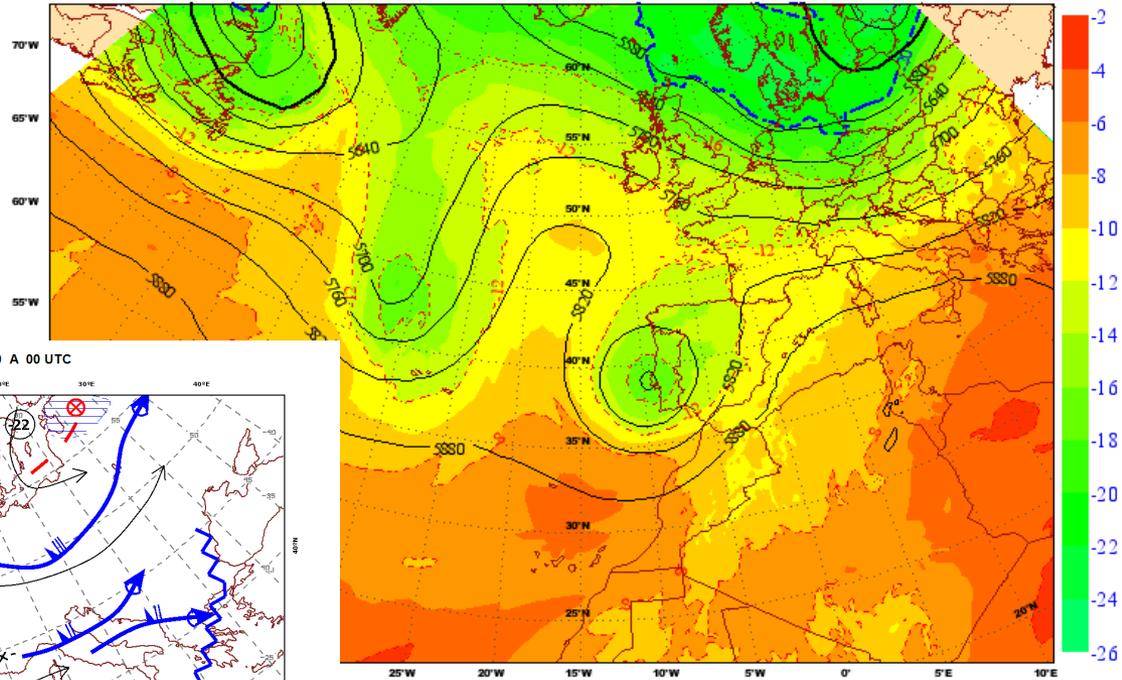
Utilización de la aplicación aerovigila y un visor de imágenes de teledetección.

Se realizarán enmiendas al TAF, pronóstico TREND en el METAR y avisos de aeródromo.

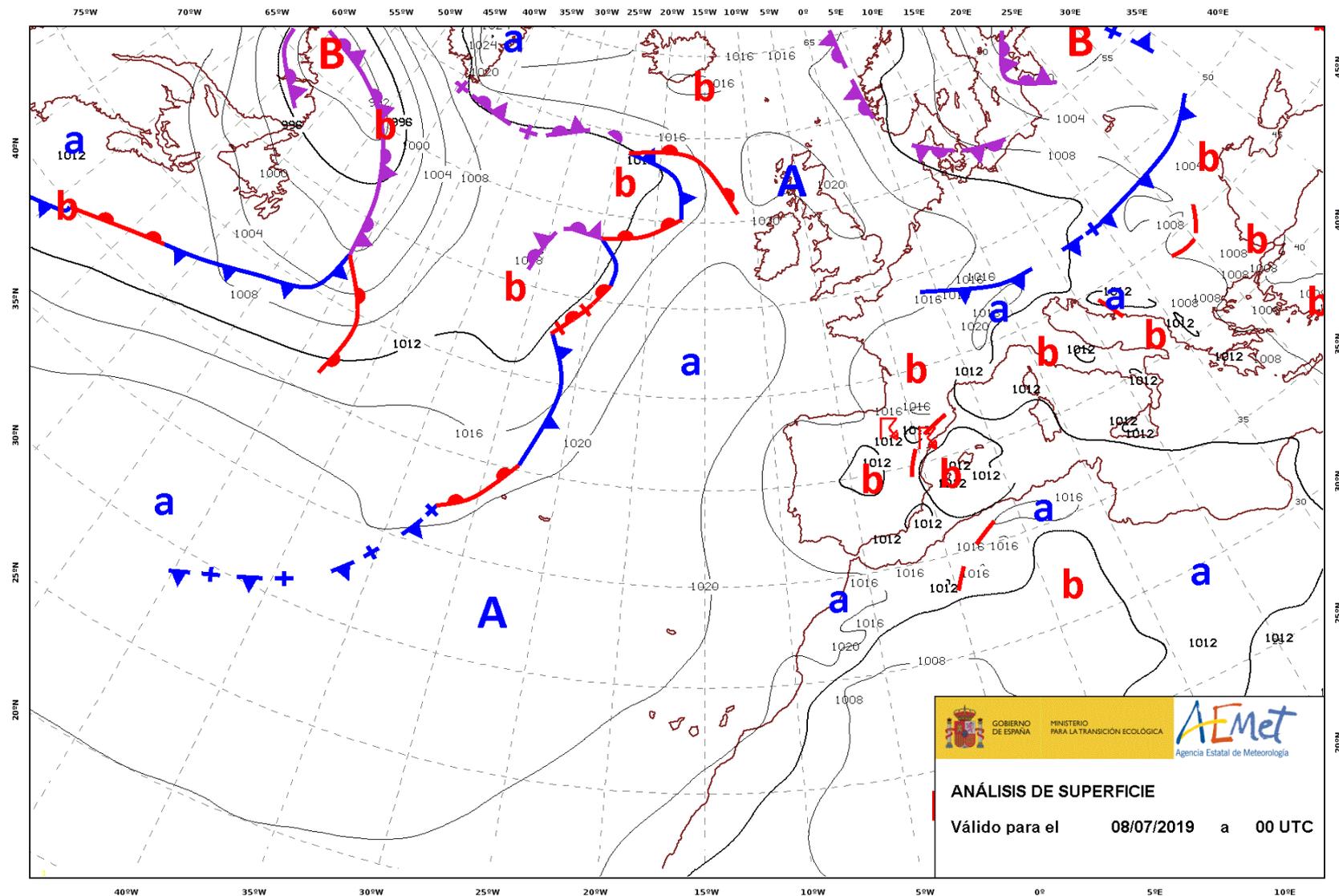


SITUACIÓN SINÓPTICA: Niveles Medios y Altos 00Z

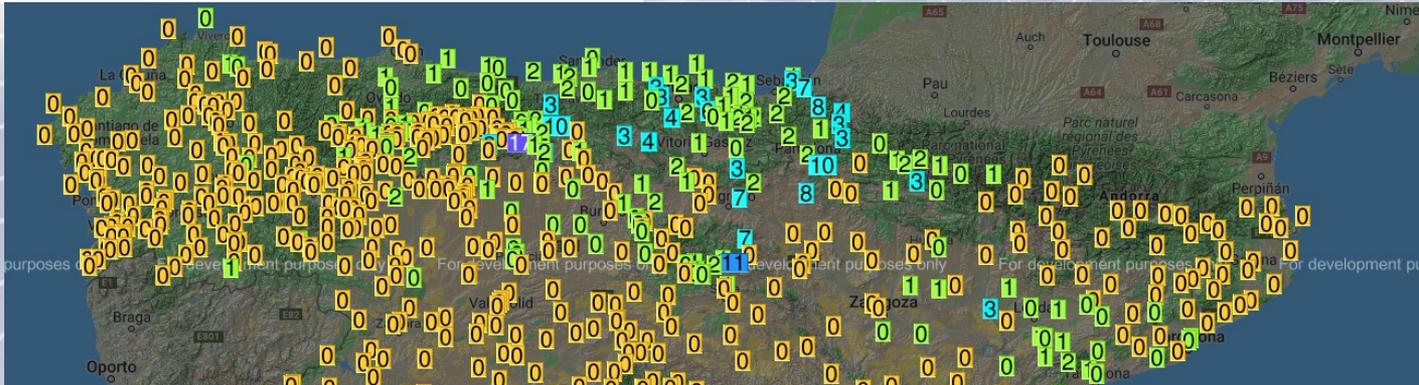
HRES-IFS (0.1°) 20190708 a 00 UTC. H+000. Validez: lunes, 08 de julio de 2019, a 00 UTC.
T (Isotemas coloreadas. Unidades: °C)
Z (Isohipsas en negro. Unidades: m.). Nivel: 500 hPa



SITUACIÓN SINÓPTICA: Análisis Superficie 00Z

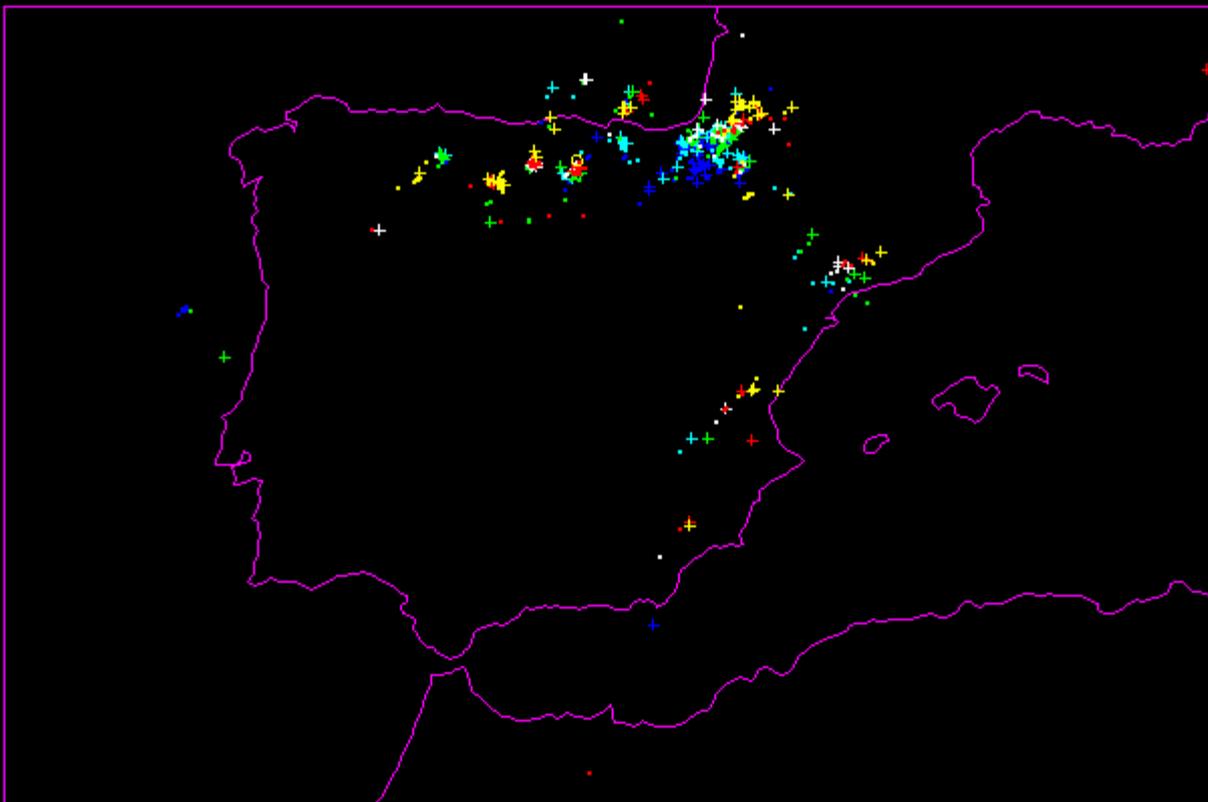


RAYOS Y PRECIPITACIONES 00Z – 06Z



<http://www.aemet.es>

AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGIA



RAYOS(FLAG) PERIODO= 8/JUL 03: 00: 01 AL 8/JUL 05: 00: 01 T. rayos=484
 T (hh: mm: ss) = <03: 20: 01<03: 40: 01<04: 00: 01<04: 20: 01<04: 40: 01<05: 00: 01
 RAYOS+(197) = 34 34 37 24 30 38
 RAYOS-(286) = 72 53 48 37 39 37

McIDAS

WV6.2 LOOP 0000Z – 0700Z

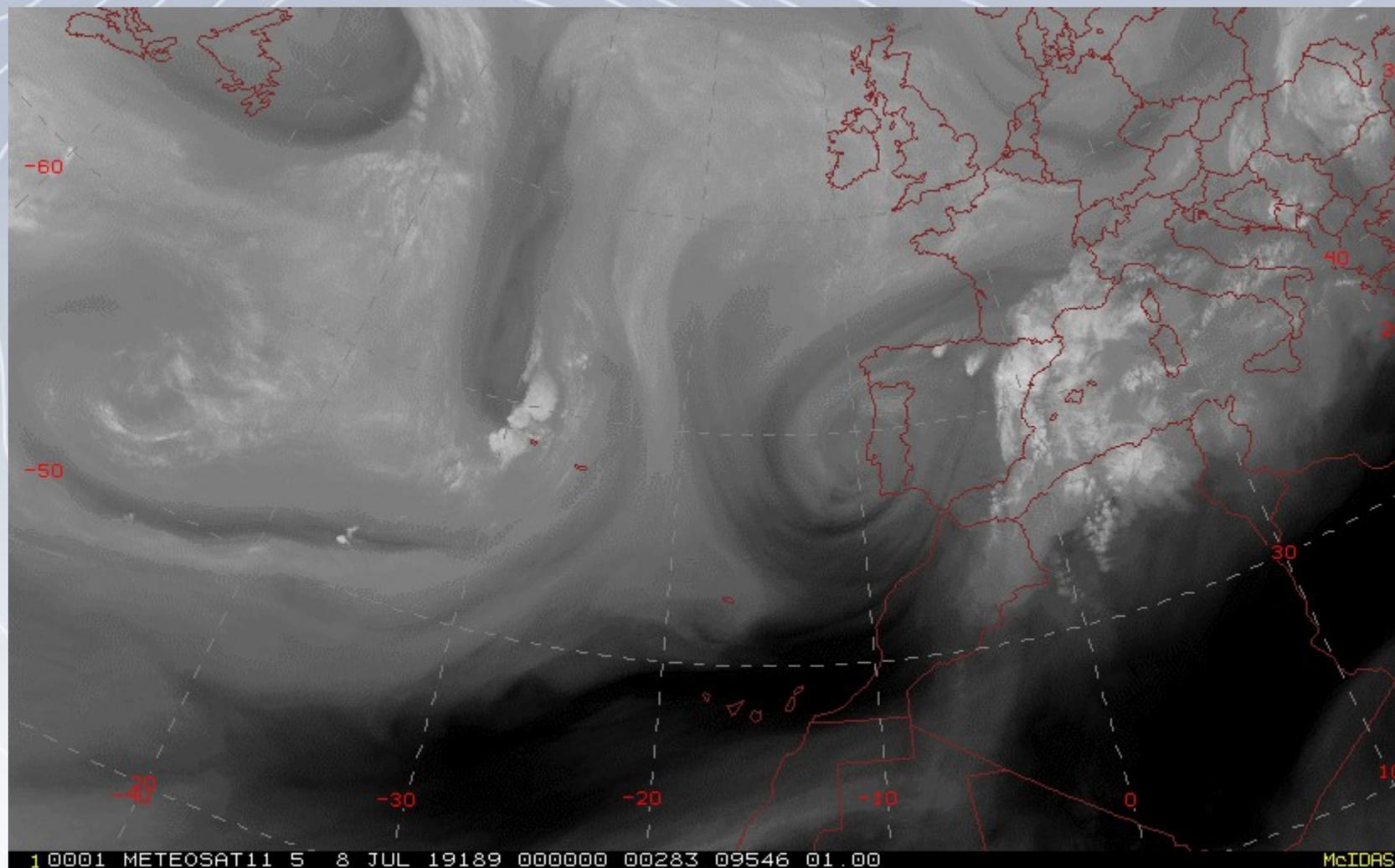


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



Agencia Estatal de Meteorología



VIS 0600Z



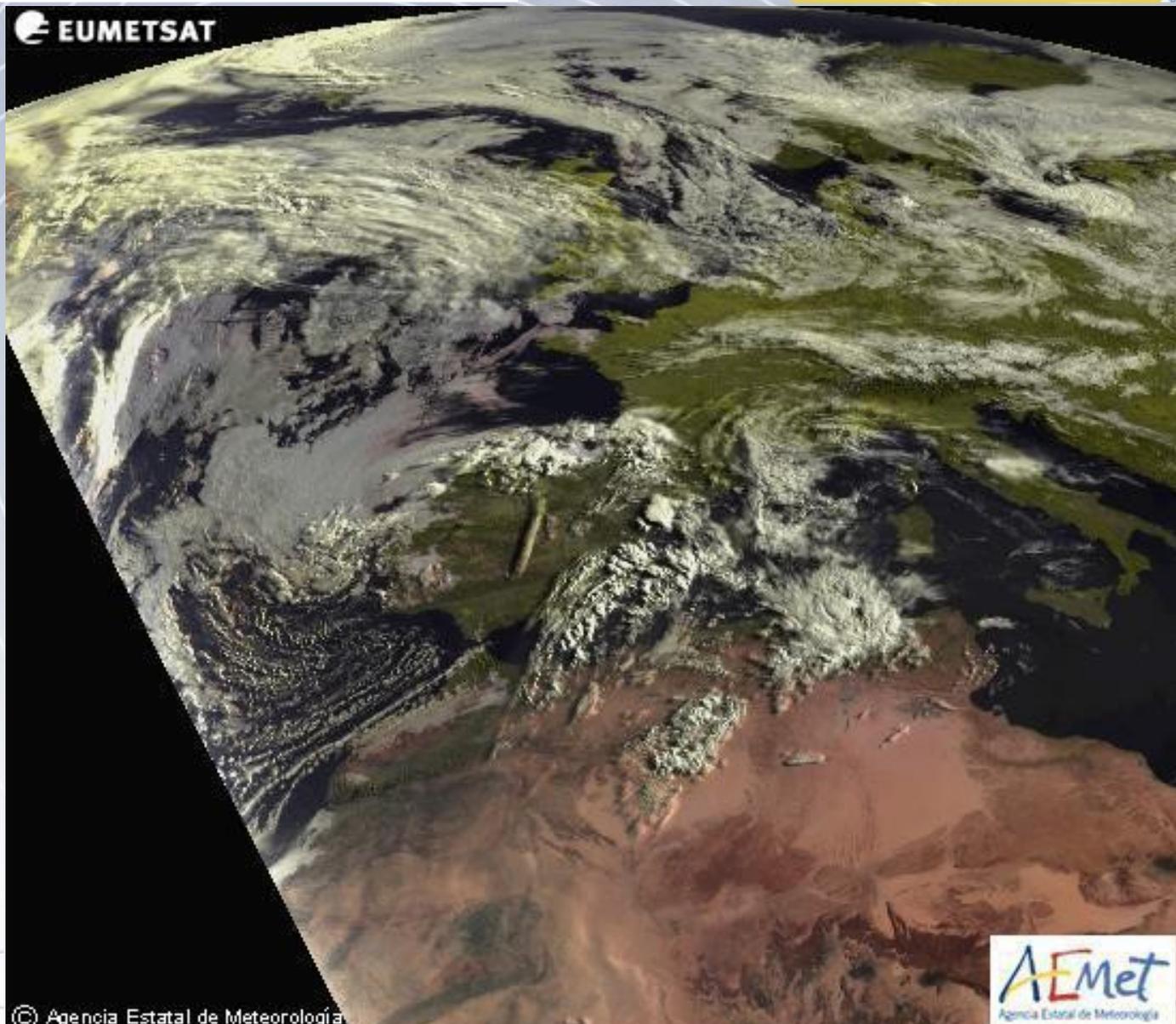
GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

AEMet

Agencia Estatal de Meteorología

 **EUMETSAT**



IR10.8 LOOP 0100Z – 0700Z

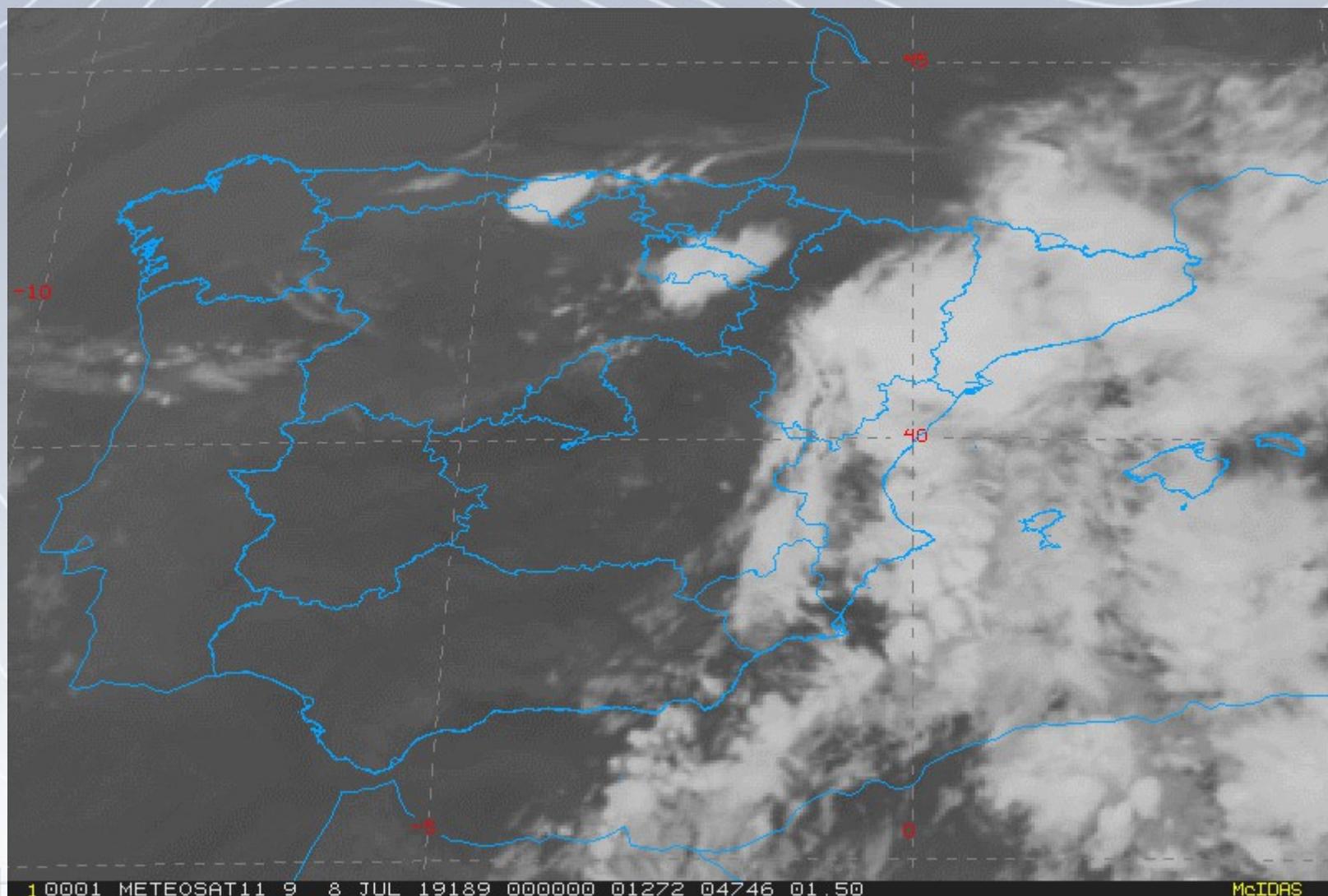


GOBIERNO DE ESPAÑA

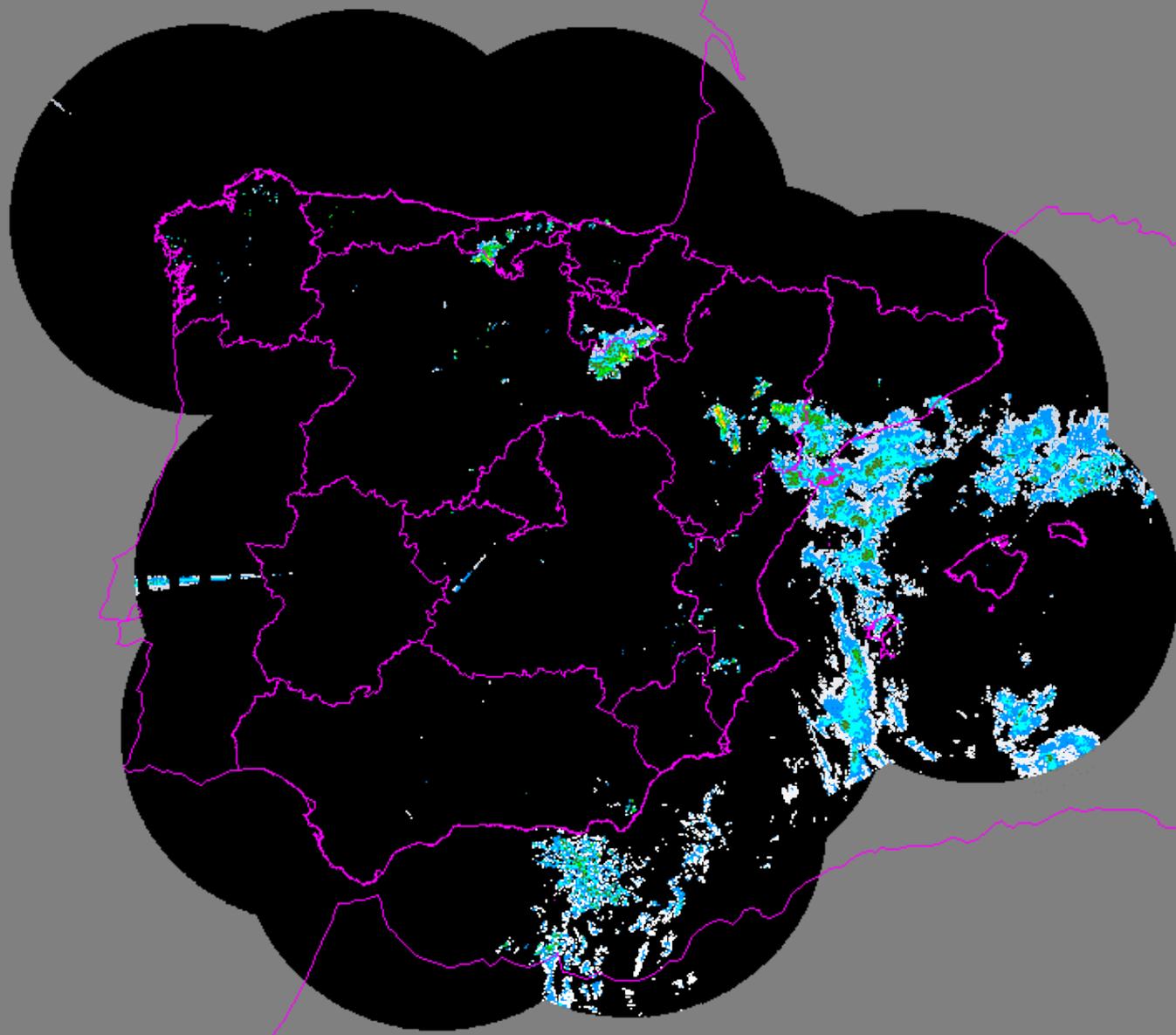
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

AEMet

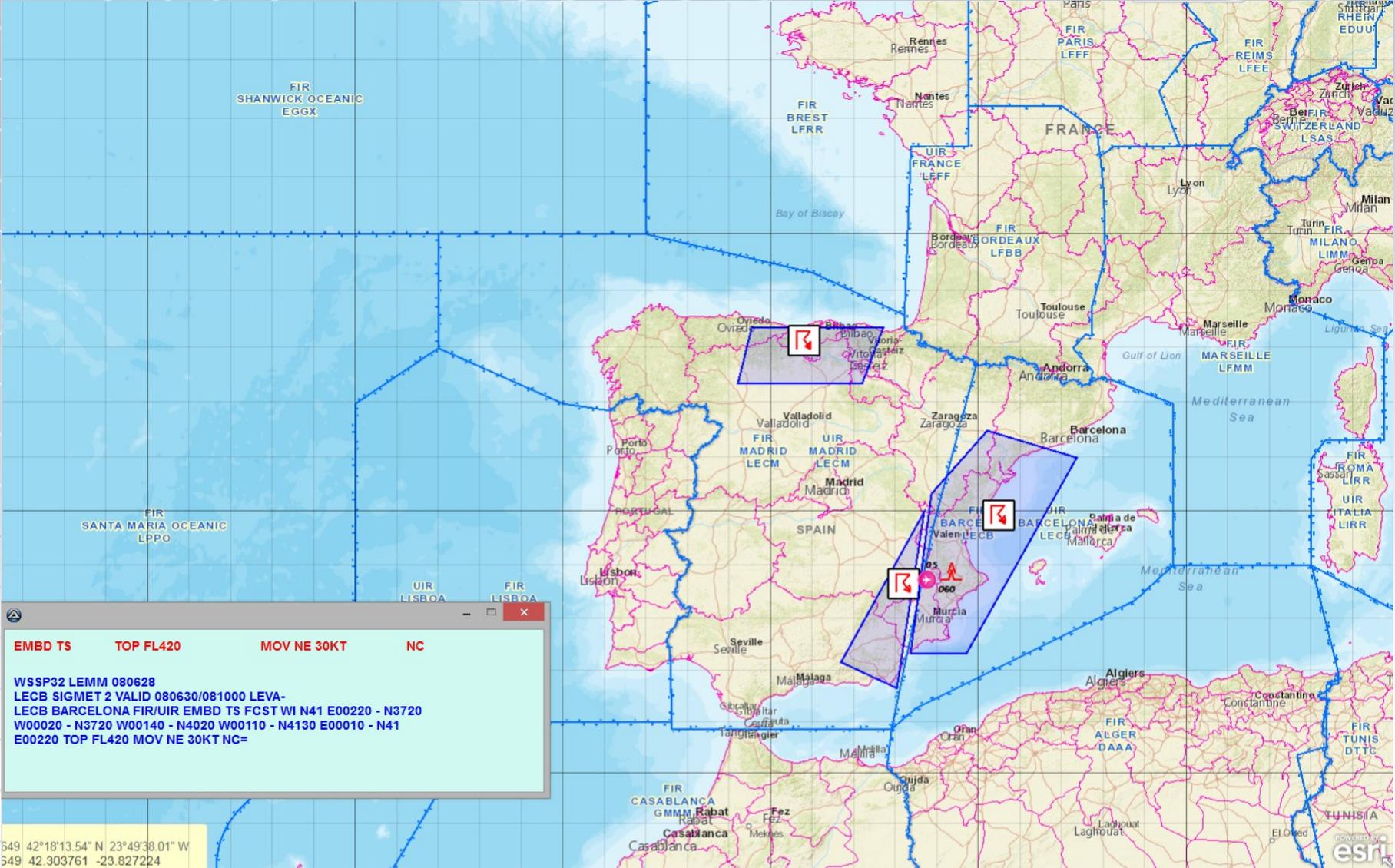
Agencia Estatal de Meteorología



**Animación Radar
0000Z- 0700Z**



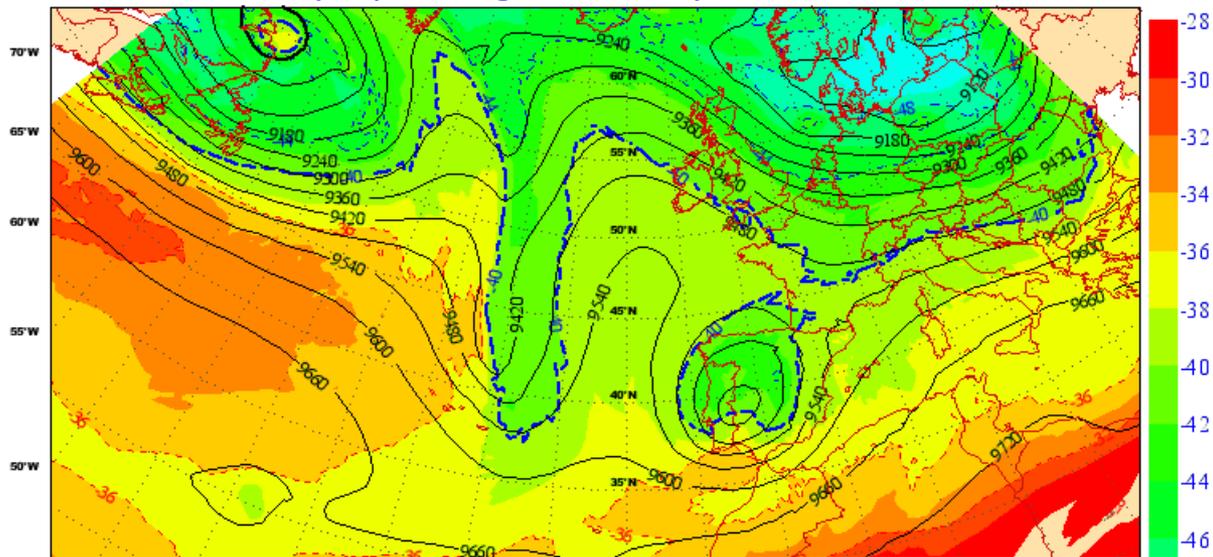
SIGMET 09 H.L.



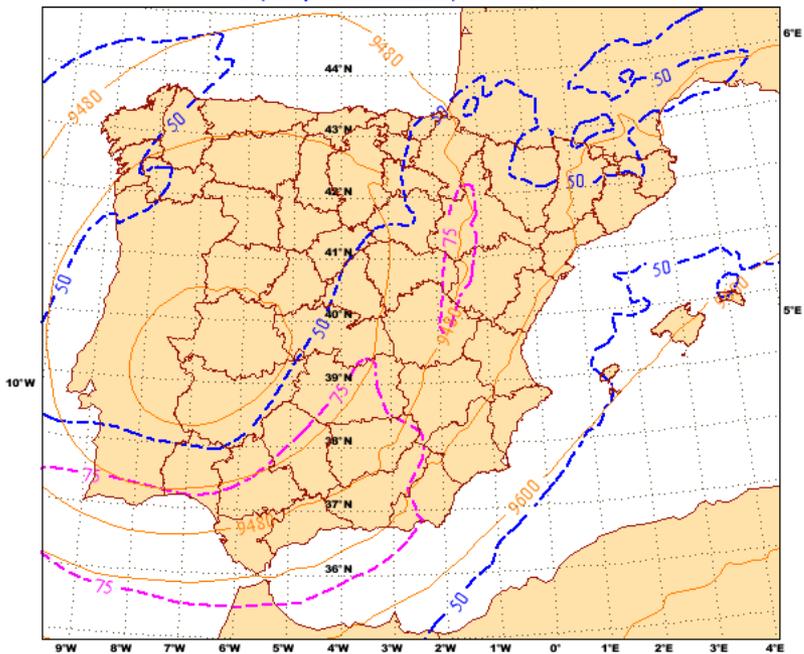
CAMPOS PREVISTOS

300 HPA 12Z

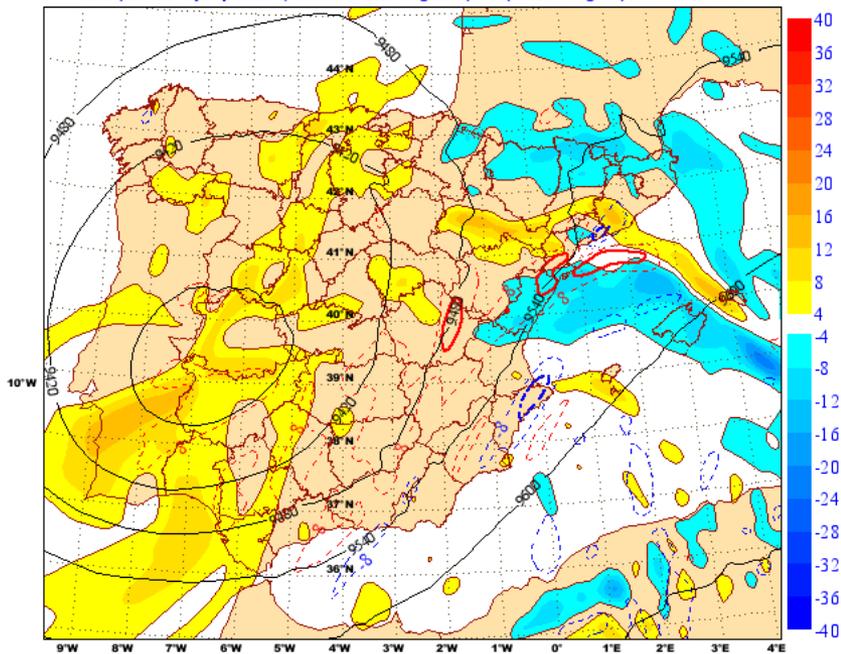
HRES-IFS (0.1°) 20190708 a 00 UTC. H+12. Validez: Lunes, 08 de julio de 2019, a 12 UTC.
T (Isotermas coloreadas. Unidades: °C)
Z (Isohipsas en negro. Unidades: m.). Nivel: 300 hPa



HRES-IFS (0.1°) 20190708 a 00 UTC. H+12. Validez: Lunes, 08 de julio de 2019, a 12 UTC.
Viento. Barbas e isotacas
Z (Isohipsas contorneadas) Nivel: 300 hPa

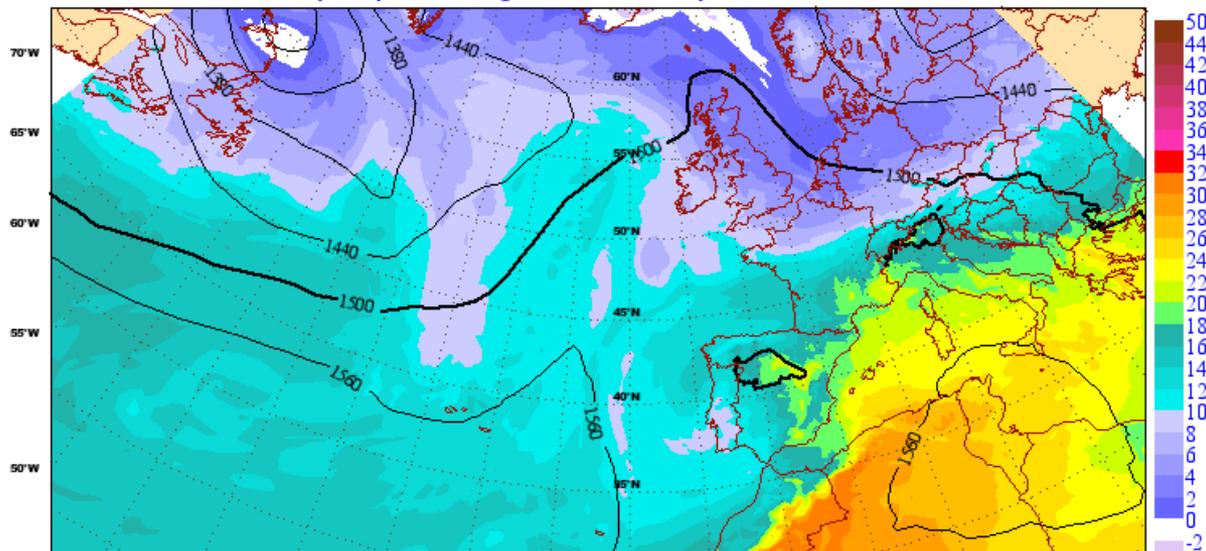


HRES-IFS (0.1°) 20190708 a 00 UTC. H+12. Validez: Lunes, 08 de julio de 2019, a 12 UTC.
VCUR (Colores cálidos positiva; colores fríos negativa)
VCIZ (Líneas rojas positiva; líneas azules negativa). Z (Líneas negras) Nivel: 300 hPa

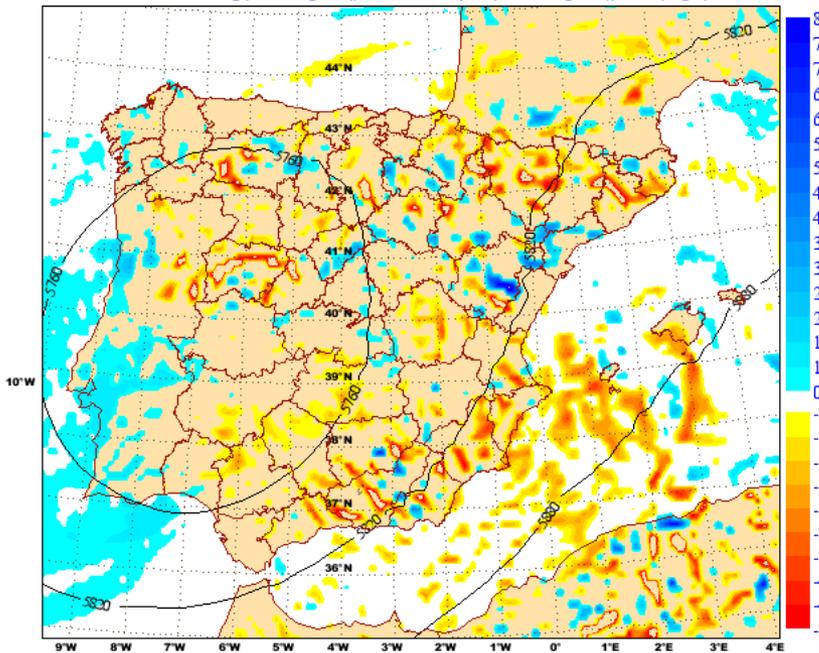


850 HPA 12Z

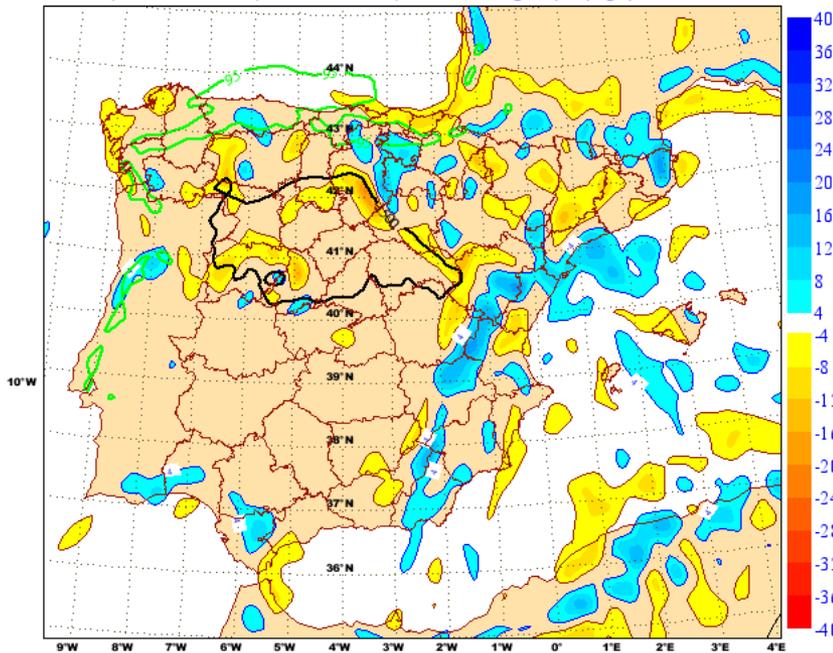
HRES-IFS (0.1°) 20190708 a 00 UTC. H+012. Validez: lunes, 08 de julio de 2019, a 12 UTC.
 T (Isotermas coloreadas. Unidades: °C)
 Z (Isohipsas en negro. Unidades: m.). Nivel: 850 hPa



HRES-IFS (0.1°) 20190708 a 00 UTC. H+012. Validez: lunes, 08 de julio de 2019, a 12 UTC.
 Suma de las velocidades verticales en 850, 700 y 500 hPa, donde son todas del mismo signo. Unidades: Pa/s.
 Colores cálidos: neg (ascenso global); colores fríos: pos. (descenso global). Z500 (negro).

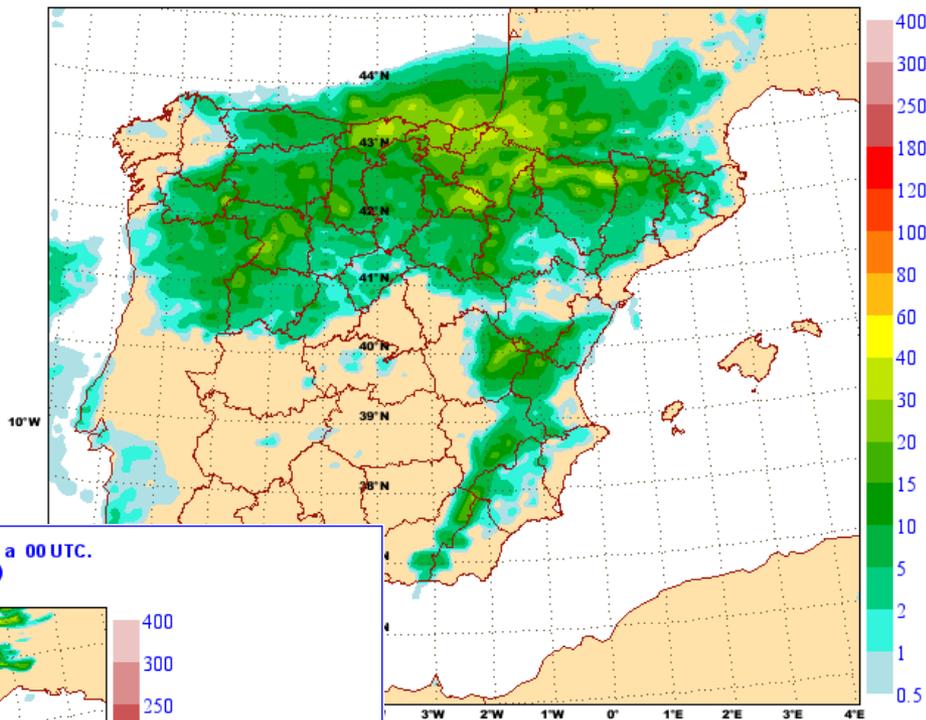


HRES-IFS (0.1°) 20190708 a 00 UTC. H+012. Validez: lunes, 08 de julio de 2019, a 12 UTC.
 Convergencia de humedad (colores cálidos: neg. (convergencia); colores fríos: pos. (divergencia))
 HR (60%: lín. verdes disc.; 80%: verd. cont. fin.; 95%: verd. cont. grues.). Z (negro) Nivel: 850 hPa

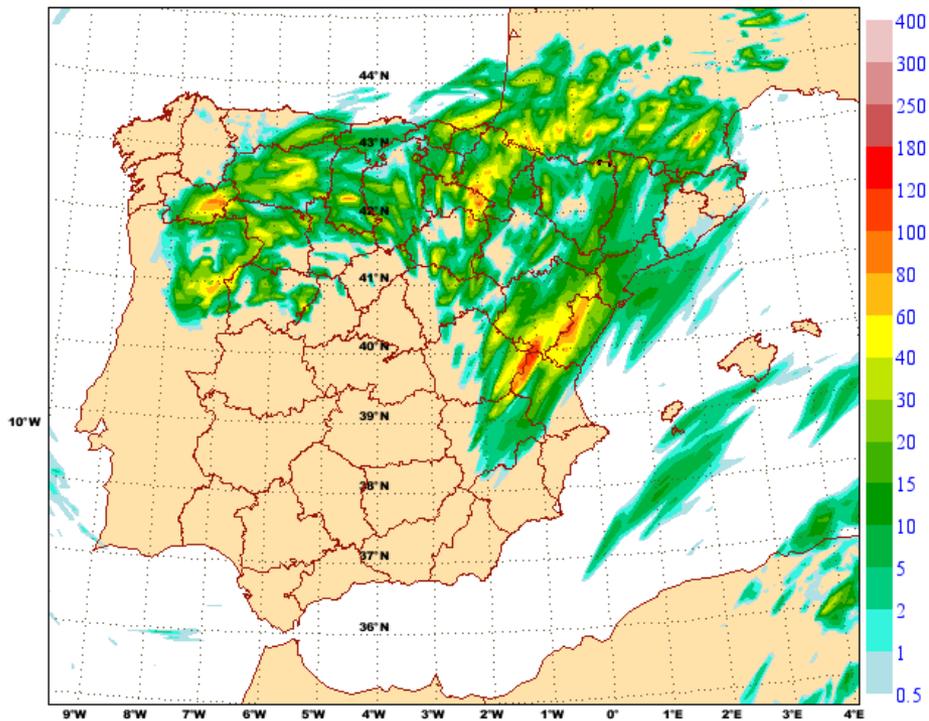


PRECIPITACIONES PREVISTAS 24 HORAS 00-24

HRES-IFS (0.1°) 20190708 a 00 UTC. H+024. Validez: martes, 09 de julio de 2019, a 00 UTC.
Precip. total en mm (coloreada). Nieve (equivalente en agua; línea de 0.1 mm)
En las 24 horas anteriores.



HARM40 (0.025°) 20190708 a 00 UTC. H+024. Validez: martes, 09 de julio de 2019, a 00 UTC.
Precip. total (coloreada). Nevada (equivalente en agua; línea de 0.1 mm)
En las 24 horas anteriores.



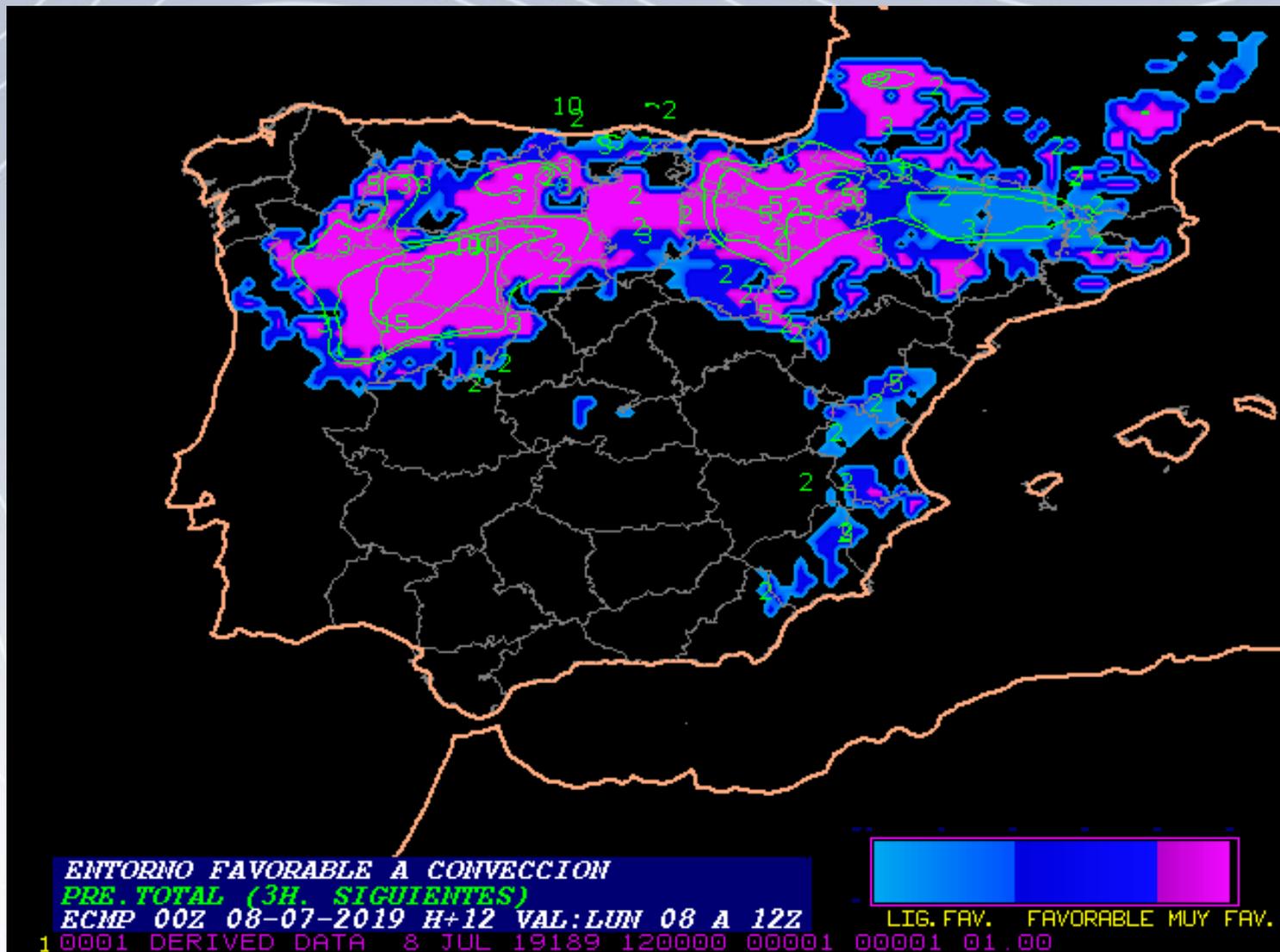
HERRAMIENTA DIAGNÓSTICO CONVECTIVO



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

AEMet
Agencia Estatal de Meteorología



HERRAMIENTA DIAGNÓSTICO CONVECTIVO

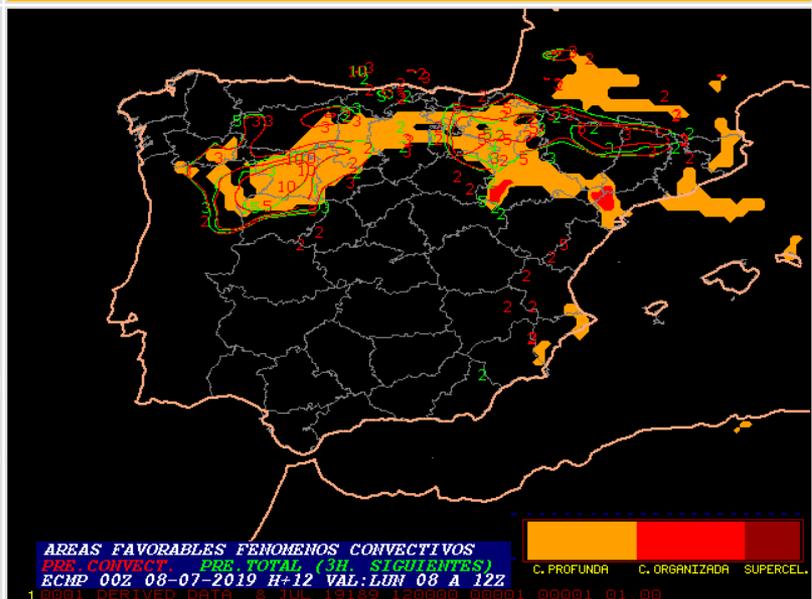
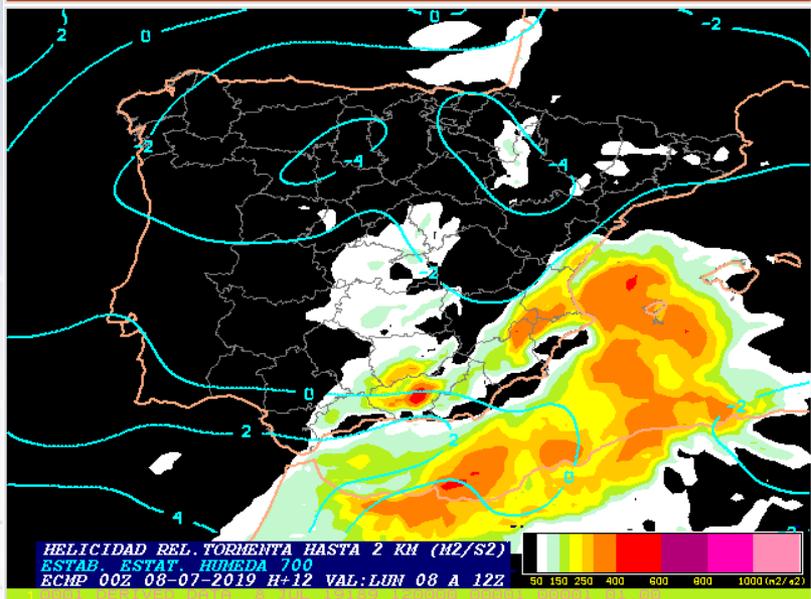
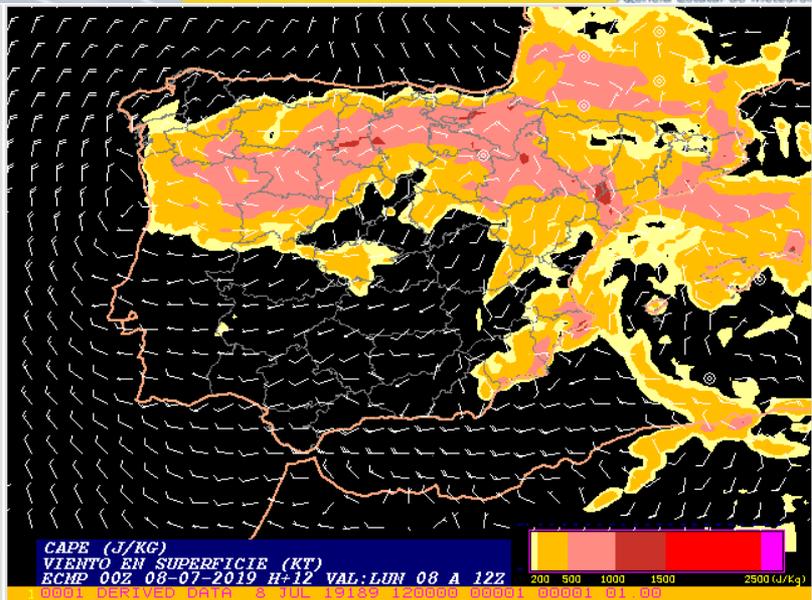
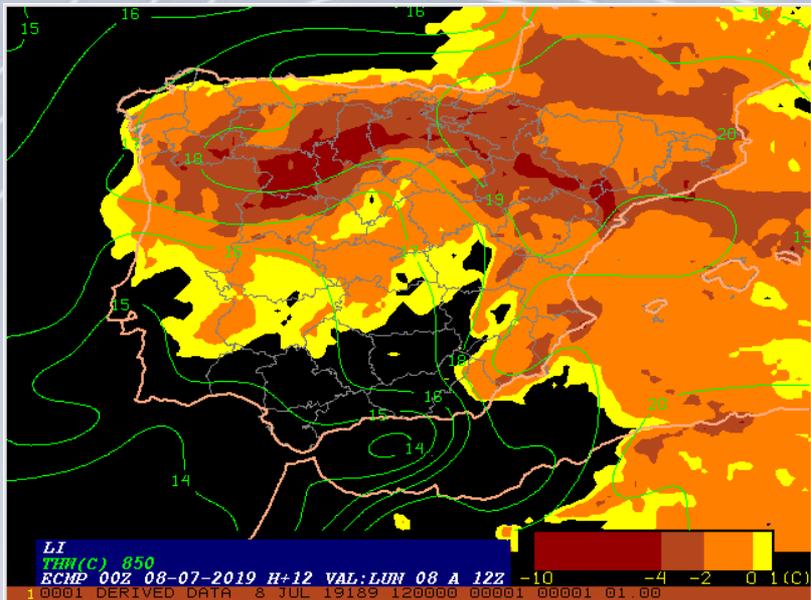


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



Agencia Estatal de Meteorología



HERRAMIENTA DIAGNÓSTICO CONVECTIVO

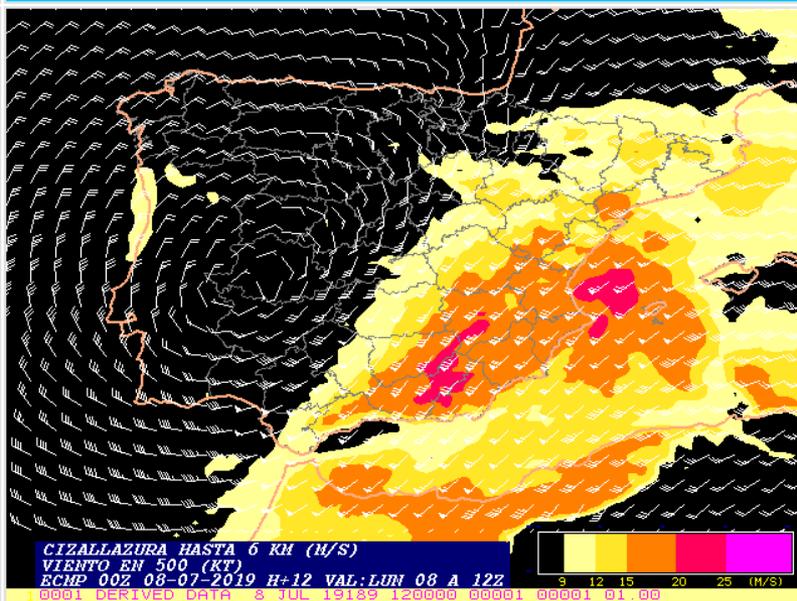
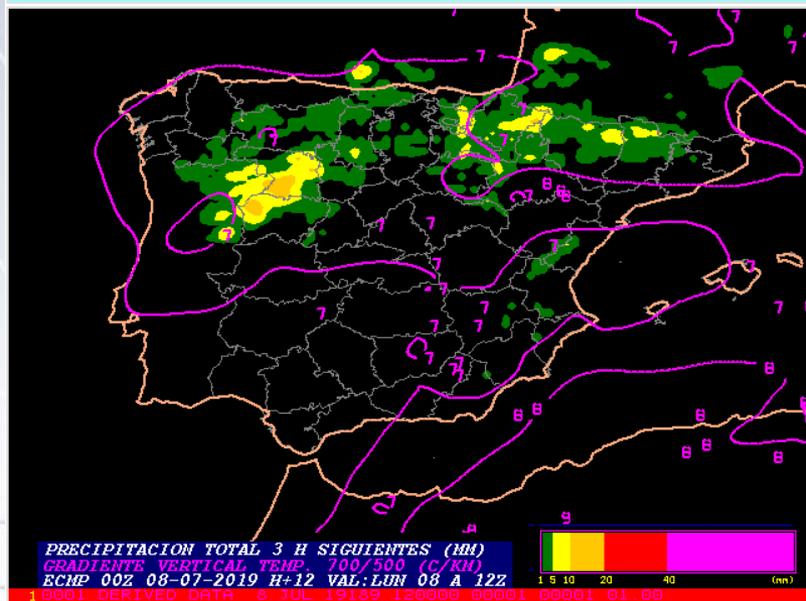
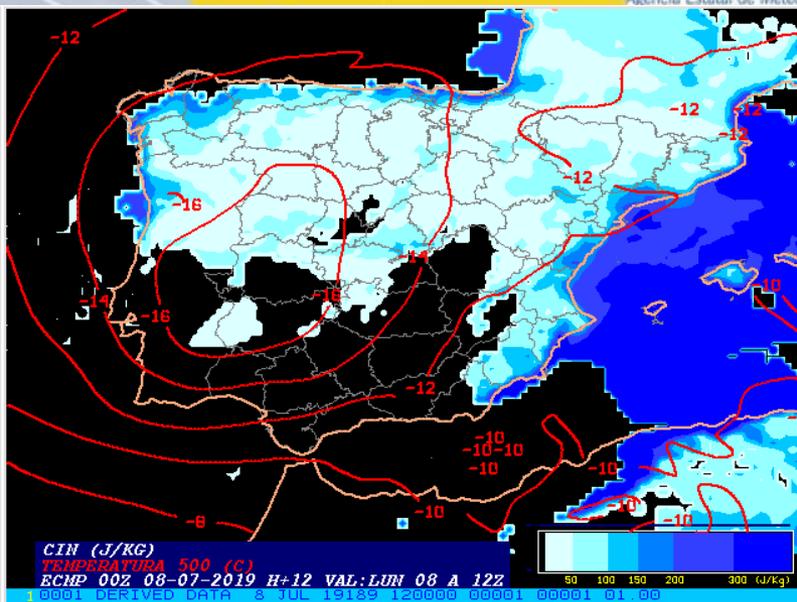
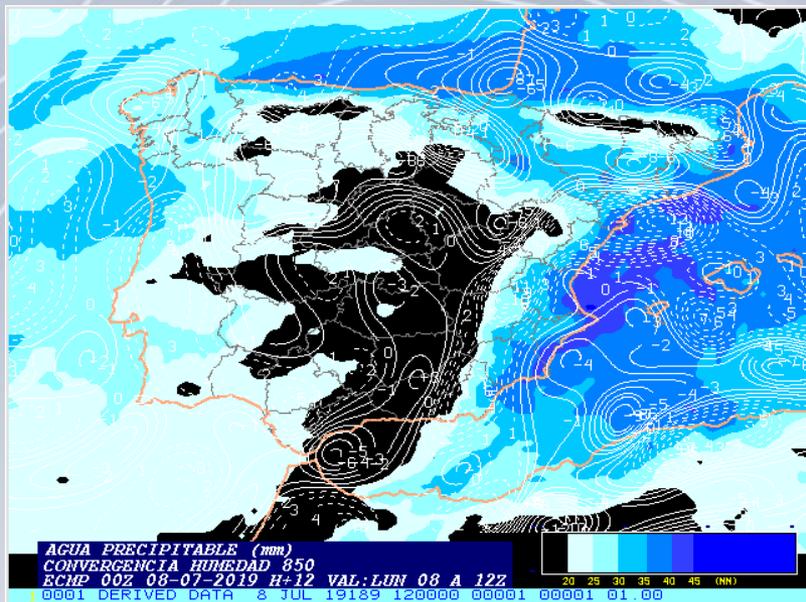


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



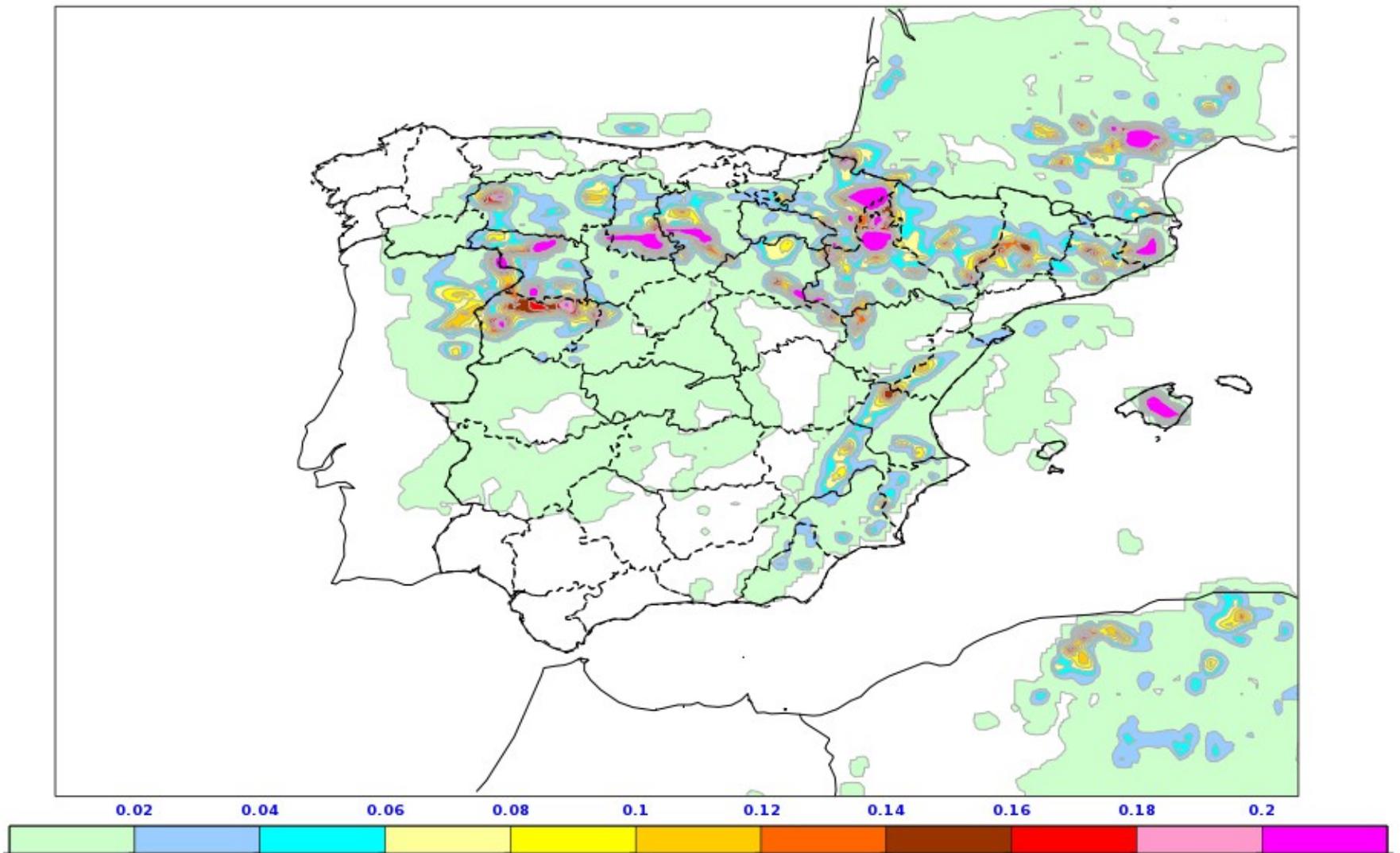
Agencia Estatal de Meteorología



HRES-IFS: 08-07-2019 00Z

Previsto para el Lun 08 a las 12Z

Densidad de Rayos en la hora siguiente (Nube-Nube + Nube-Tierra) (Km-2)



HERRAMIENTA DIAGNÓSTICO CONVECTIVO

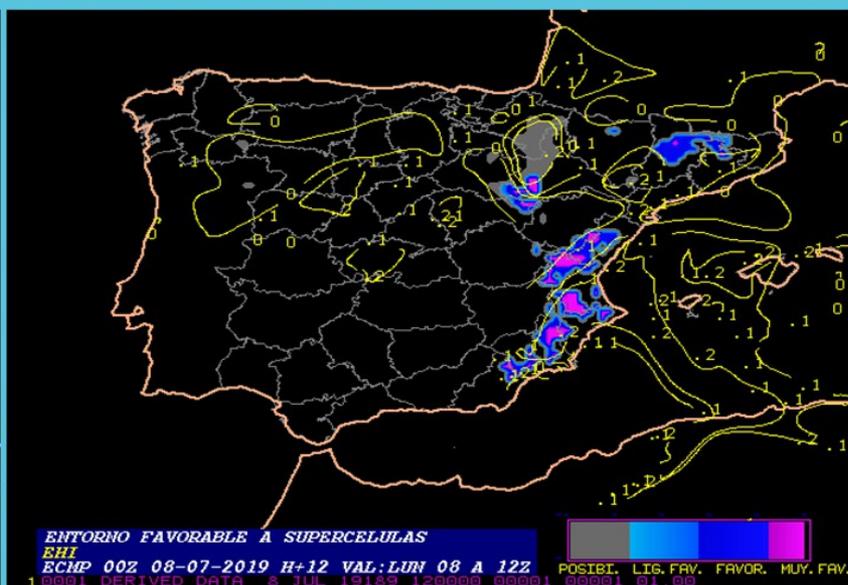
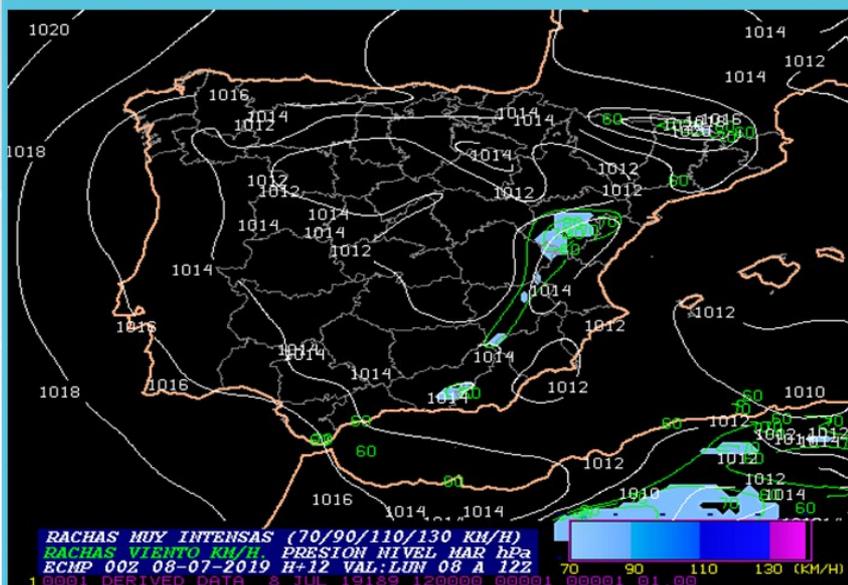
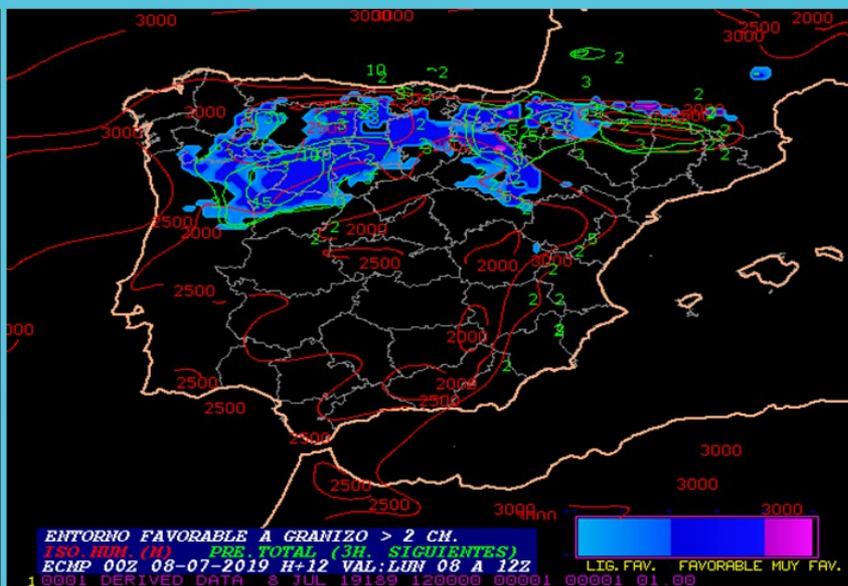


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



Agencia Estatal de Meteorología





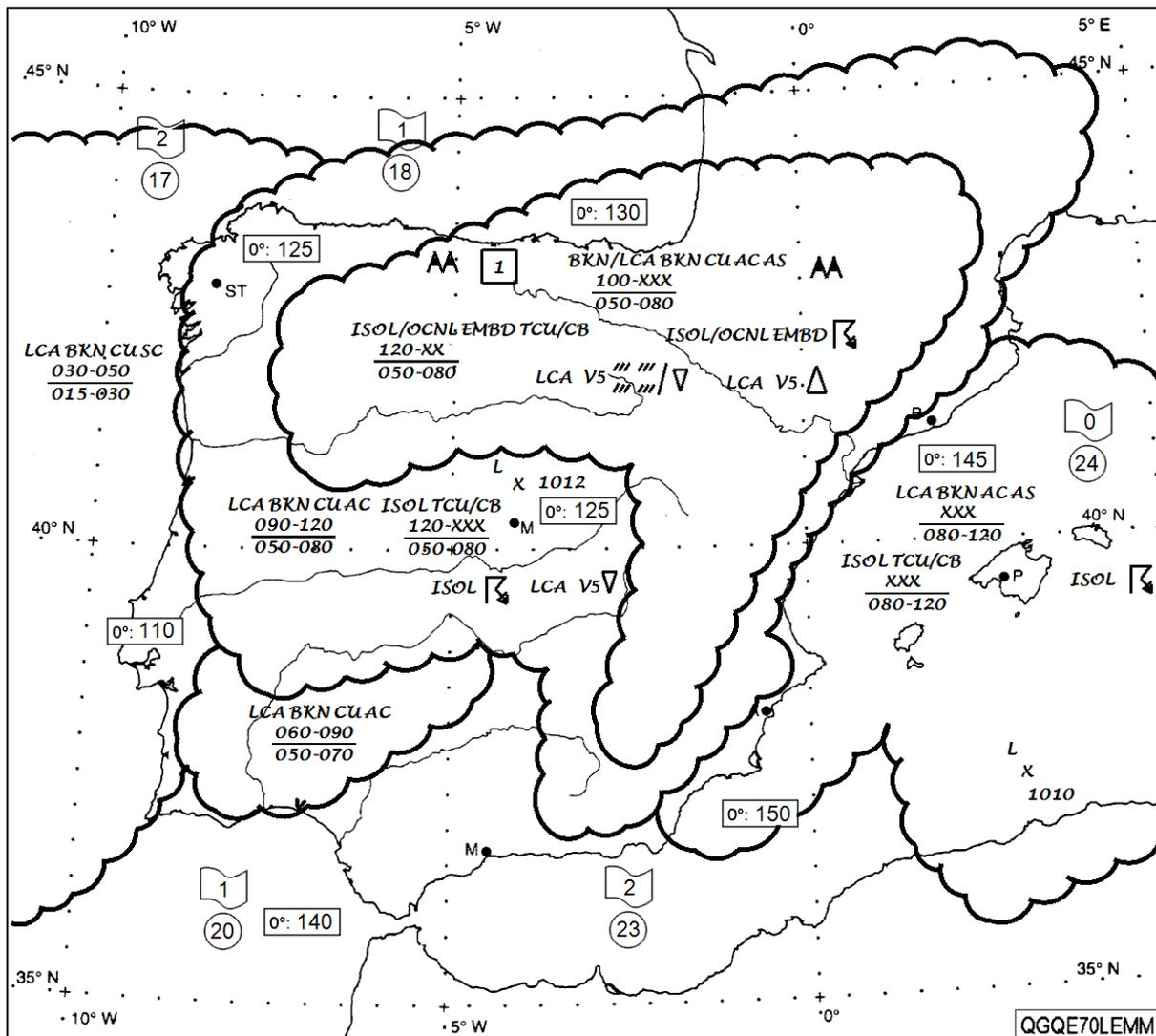
GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

AEMet
Agencia Estatal de Meteorología

Puntos grids favorables a	Condiciones necesarias
Convección profunda	Si $Li < 0$ y $CAPE > 600 \text{ J/kg}$ y $CIN < 300 \text{ J/kg}$ ó Si existe PCP convectiva
Granizo significativo	Si $2000 \text{ m} < \text{Isoc. húmedo} < 2700 \text{ m}$
Convección profunda organizada	Si $CAPE > 700 \text{ J/Kg}$ y $CIZBL6 > 10 \text{ m/s}$ y $RH(700-500) < 60\%$
Supercélulas	Si es favorable a convección organizada y además $SRH > 150 \text{ m}^2/\text{s}^2$

MAPA BAJA COTA 12Z



SIGWX 150 SFC LEVA
VÁLIDO PARA HH (UTC): 12
DD/MM/AA: 08/07/19

Frentes, centros de presión, isóbaros y estado de la mar válidos para HH. Nubosidad y fenómenos significativos presentes entre HH-3 y HH+3.

Consulte GAMET, AIRMET y SIGMET en vigor.

COMENTARIOS

- 1** LANN OF N43
- BKN CU SC
- 050-070
- 015-030

SÍMBOLOS Y UNIDADES

- V1** Visibilidad <1000 m
- V5** 1000m ≤ Visibilidad <5000m
- T** y **CB** implican turbulencia y engelamiento moderado o fuerte
- Todas las indicaciones verticales se dan en altitudes sobre el nivel del mar.
- Altura de las olas, en metros
- Temperatura del mar, en °C.
- Altitud T=0°C
- Visibilidades en metros
- Velocidades en nudos.
- Presiones en hectopascales
- Altitudes en hectómetros.
- XXX: por encima de FL150

QGQE70LEMM

PREDICCIÓN DE TORMENTAS EN LOS FIR 12Z

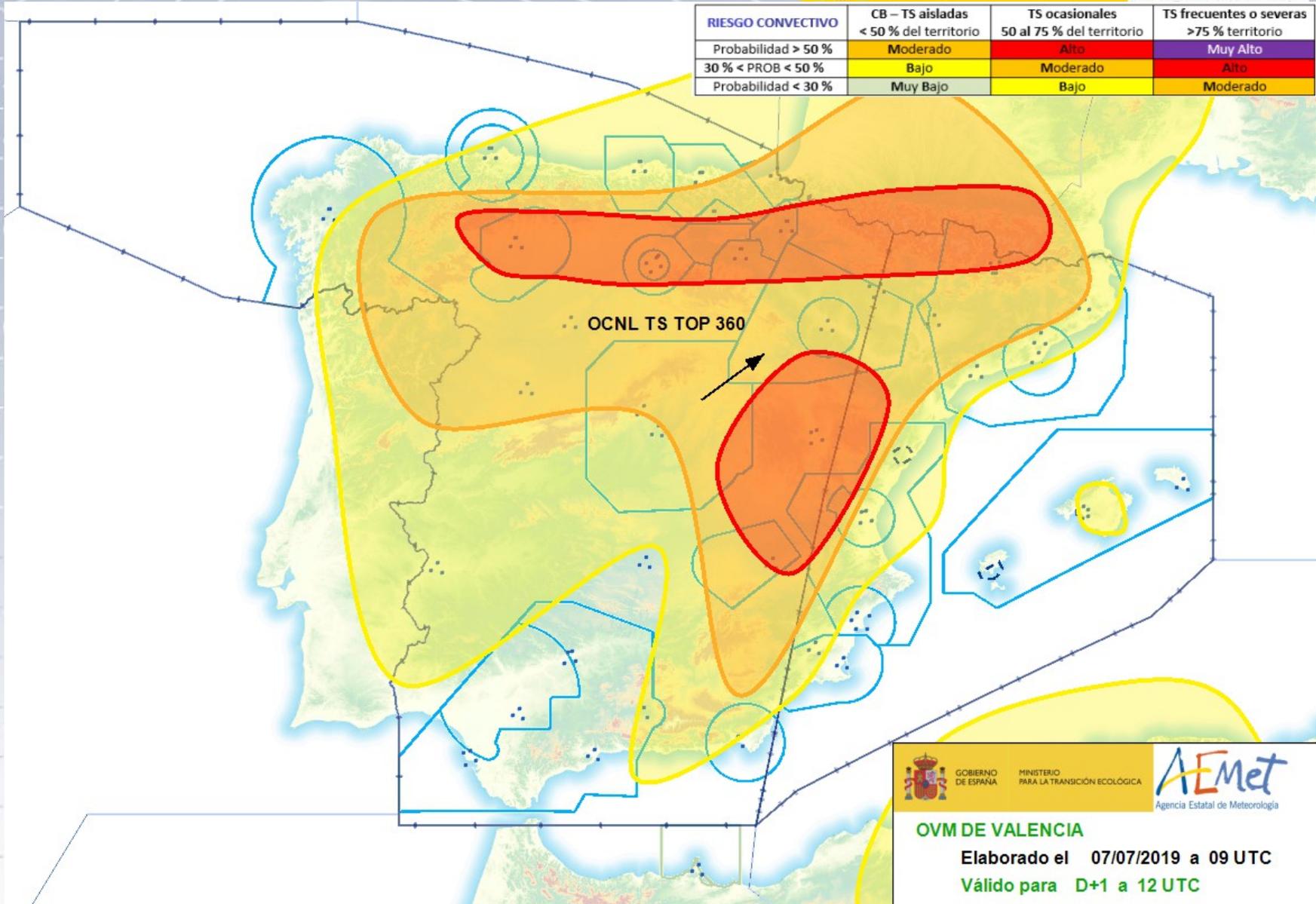


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



RIESGO CONVECTIVO	CB – TS aisladas < 50 % del territorio	TS ocasionales 50 al 75 % del territorio	TS frecuentes o severas >75 % territorio
Probabilidad > 50 %	Moderado	Alto	Muy Alto
30 % < PROB < 50 %	Bajo	Moderado	Alto
Probabilidad < 30 %	Muy Bajo	Bajo	Moderado



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



Agencia Estatal de Meteorología

OVM DE VALENCIA

Elaborado el 07/07/2019 a 09 UTC

Válido para D+1 a 12 UTC

AVISOS METEOALERTA



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



INFORMACIÓN ADICIONAL

Los 5 aeropuertos en vigilancia tienen pronóstico de tendencia TREND.

Los umbrales de aviso de aeródromo de rachas de viento son:

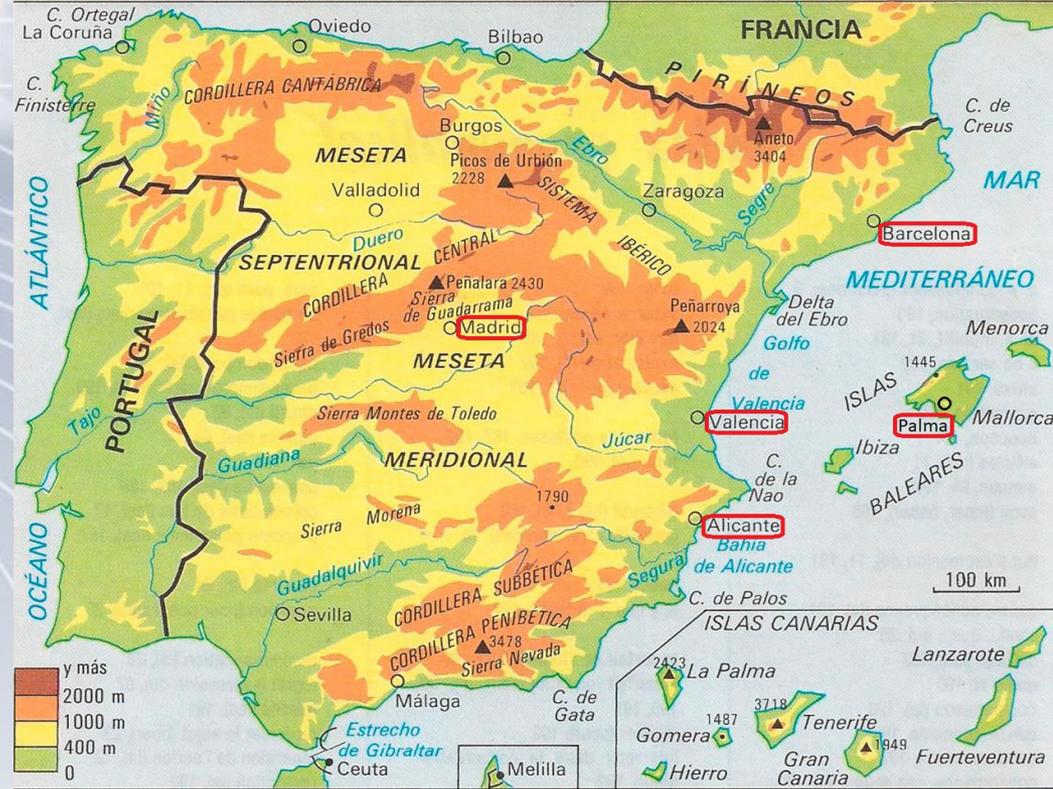
Alicante LEAL 43 KT

Valencia LEVC 43 KT

Barcelona LEBL 30 KT

Palma de Mallorca LEPA 30 KT

Madrid LEMD 30 KT



Avisos emitidos:

201907080415 LEVC AD WRNG 1 VALID 080500/081400 TS FCST NC=

ACTUACIONES EMA Y OMAe



Pronóstico de tormenta -> El TAF incluye la tormenta y se emite un aviso de aeródromo

2 horas antes TREND -> El TREND anuncia sin PROB el comienzo o fin de la tormenta.

Inicio de la tormenta -> Se anuncia con SPECI seguido de un nuevo TREND.

Durante la tormenta -> Si se produce un cambio en la intensidad de la tormenta se actualizará el aviso de aeródromo, el TAF, TREND y SPECI.

Fin de la tormenta -> Se emitirá un nuevo TREND y si no se espera más se cancelará el aviso y se modificará el TAF si es necesario.

Durante la simulación se determinaran las enmiendas al TAF, pronóstico TREND en el METAR y avisos de aeródromo que el alumno considere en función de la información que va teniendo.