

“La vigilancia del clima”

Antonio Mestre

Jefe del Área de Climatología y Aplicaciones Operativas

AEMET

Esquema presentación

- Introducción. La variabilidad del clima en España.
- La red de observación meteorológica de AEMET.
- Los productos de vigilancia en AEMET a distintas escalas de tiempo.-
- La vigilancia de la sequía.

La variabilidad de la precipitación en España

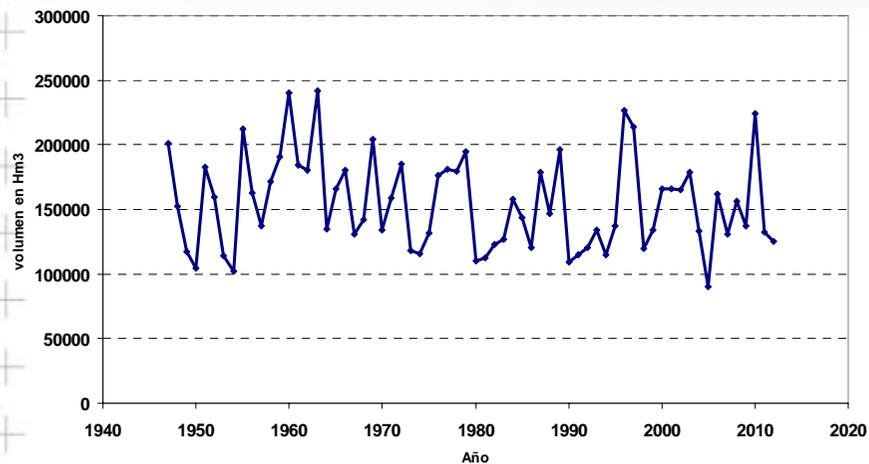


GOBIERNO DE ESPAÑA

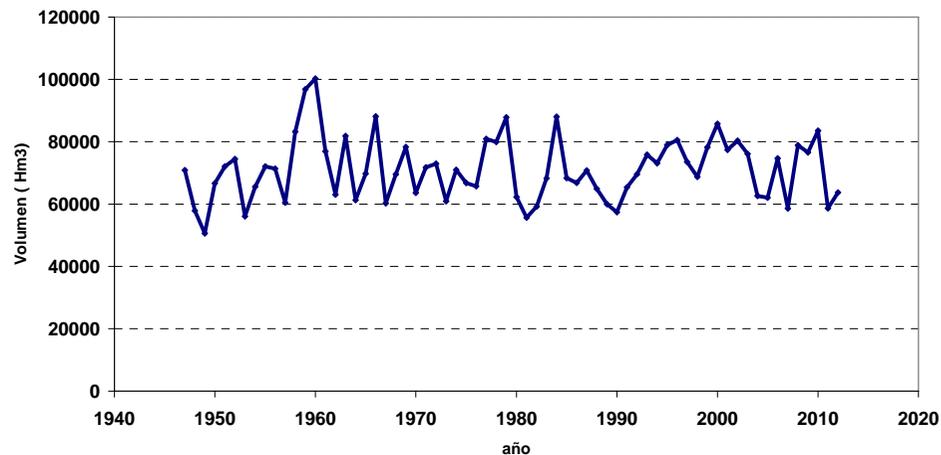
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



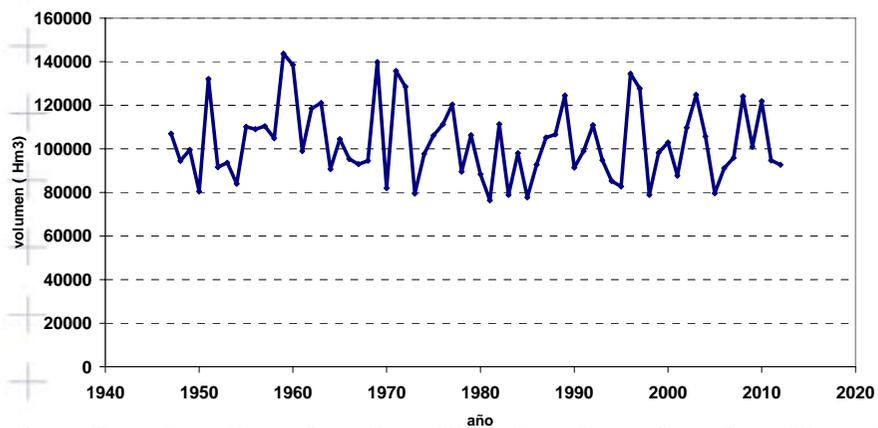
Volumen anual de precipitaciones sobre el conjunto de las cuencas Atlánticas peninsulares (Duero, Tajo, Guadiana y Guadalquivir).



Volumen anual de precipitaciones sobre el conjunto de las cuencas del norte peninsular



Volumen anual de precipitaciones sobre el conjunto de las cuencas mediterráneas peninsulares (Sur, Segura, Júcar, Ebro e internas de Cataluña).



La variabilidad climática a escalas mas reducidas

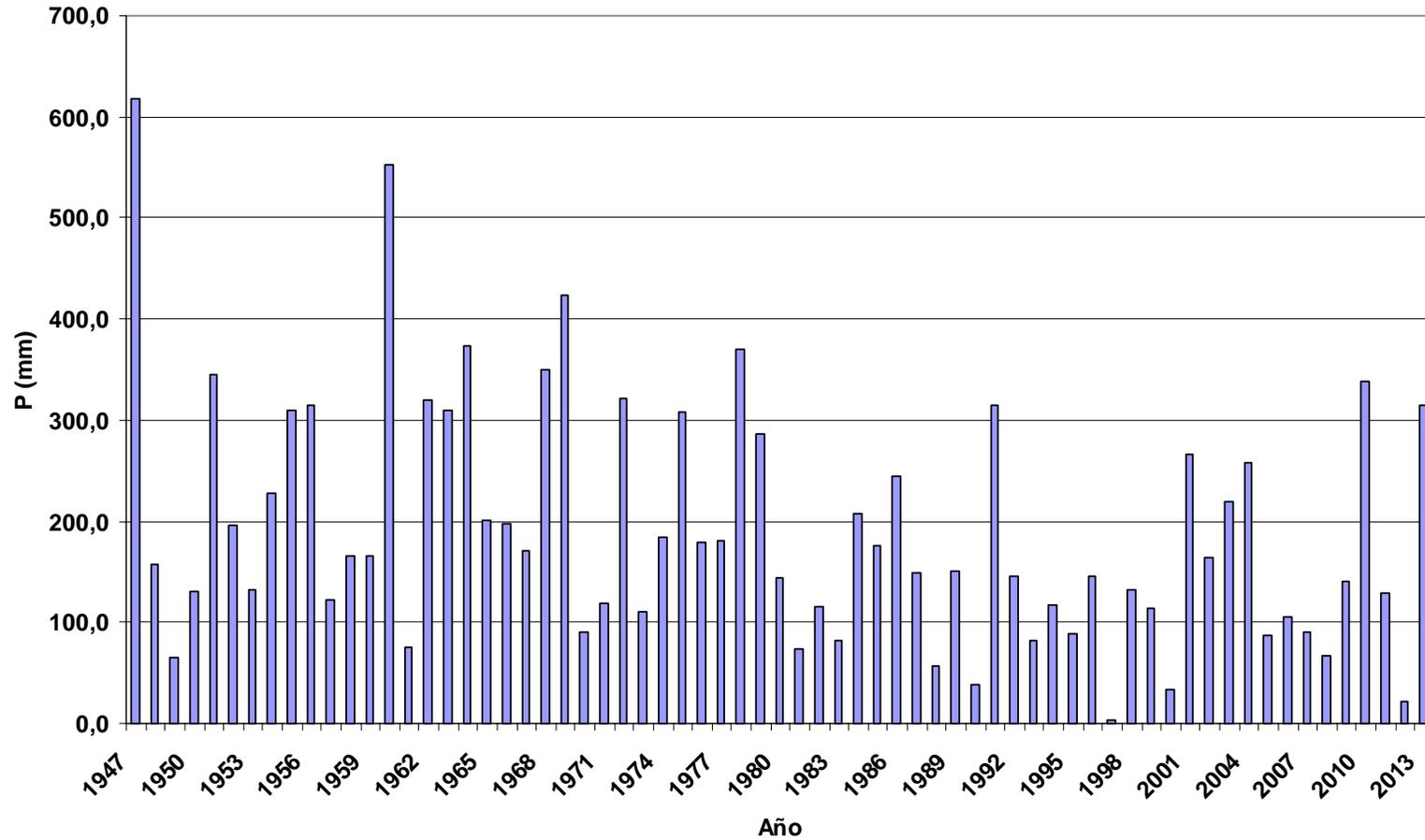


Gobierno de España

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente



Precipitación media sobre la cuenca del Guadalquivir en Febrero-Marzo



La variabilidad climática de los índices de sequía

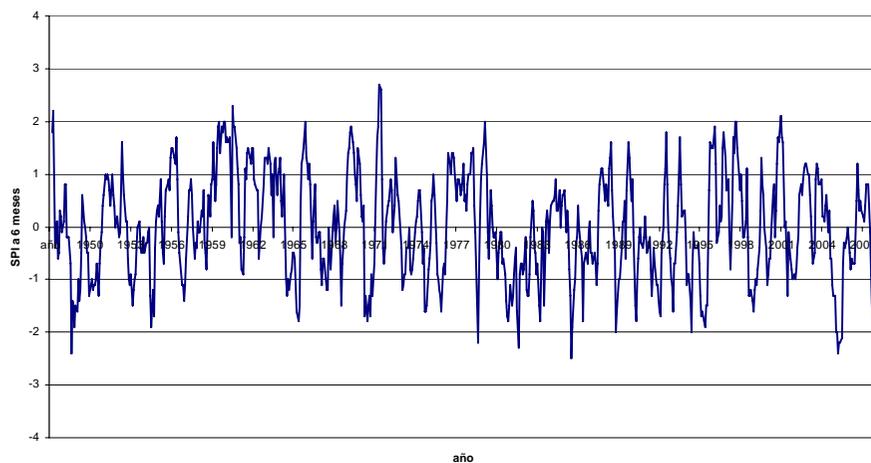


GOBIERNO DE ESPAÑA

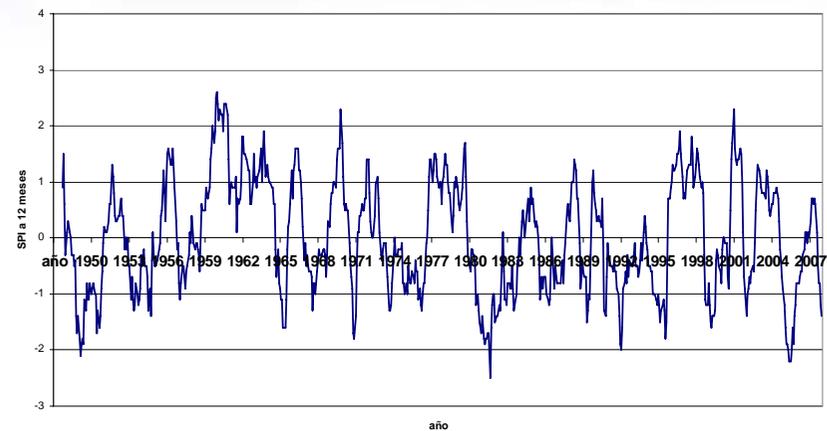
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



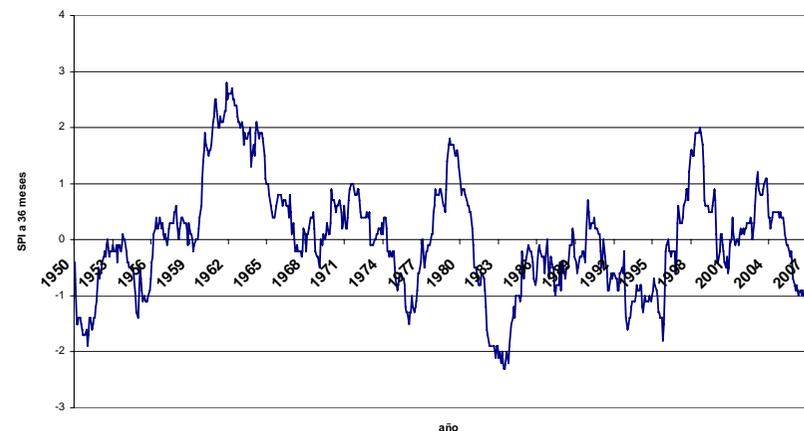
SPI para España peninsular a 6 meses



Serie de SPI a 12 meses para España peninsular



Serie de datos de SPI a 36 meses para el conjunto de España Peninsular



La red de observación de AEMET: Tipos de estaciones climatológicas

Estaciones completas principales:

- ❖ Observaciones realizadas por personal de la AEMET de acuerdo con las normas de la OMM.
- ❖ Programas de captura de datos: CLISSA y CLESCOM.
- ❖ Variables medidas:
 - Temperatura (horarias/horas tipo y extremas diarias).
 - Precipitación (horarias/horas tipo, precipitaciones máximas en distintos intervalos de tiempo, intensidades máximas, duración, máximas diarias diario meteorológico).
 - Evaporación (diaria).
 - Presión (datos a horas tipo y máxima diaria).
 - Viento (horarios u horas tipo, máximas diarias, frecuencias y recorridos)
 - Nubosidad (a las 07,13 y 18).
 - Humedad (horaria/horas tipo y máxima diaria).
 - Insolación (horas tipo).
 - Visibilidad (07,13,18).

Estaciones especiales:

Clasificadas según la variable que miden:

- Tanque de evaporación. (datos diarios).
- Radiación. (global, directa y difusa horarias)
- Temperaturas del subsuelo (horas tipo)
- Estaciones fenológicas.

Estaciones Secundarias (Termo-Pluviométricas):

- ❖ Atendidas por personal colaborador.
- ❖ Programas de captura Tarjeta-Termo, Tarjeta-Pluvio.
- ❖ Variables observadas son:
 - Temperatura diaria (máxima y mínima diarias)
 - Precipitación diaria. (total diario en el día pluviométrico y meteoros).
 - Evaporación.

Estaciones Automáticas

- ❖ Envían la información por línea o GPRS, además poseen un sistema de almacenamiento propio de los datos.
- ❖ Proporcionan medidas diezminutales de:
 - Temperatura
 - Precipitación
 - Viento
 - Presión
 - Humedad

Red de estaciones climatológicas de

AEMET:

(Situación en marzo de 2014)

Estaciones completas:

En capitales de provincias,
aeropuertos y ciudades importantes.
Atendidas por personal de Aemet.
101 estaciones funcionando.

Estaciones termo-pluviométricas

Atendidas por personal colaborador.
Estaciones pluviométricas 2420
Estaciones termo-pluvio 1267
Estaciones termométricas 1272

Estaciones automáticas:

799 en total.

Evaporación en tanque:

55 estaciones

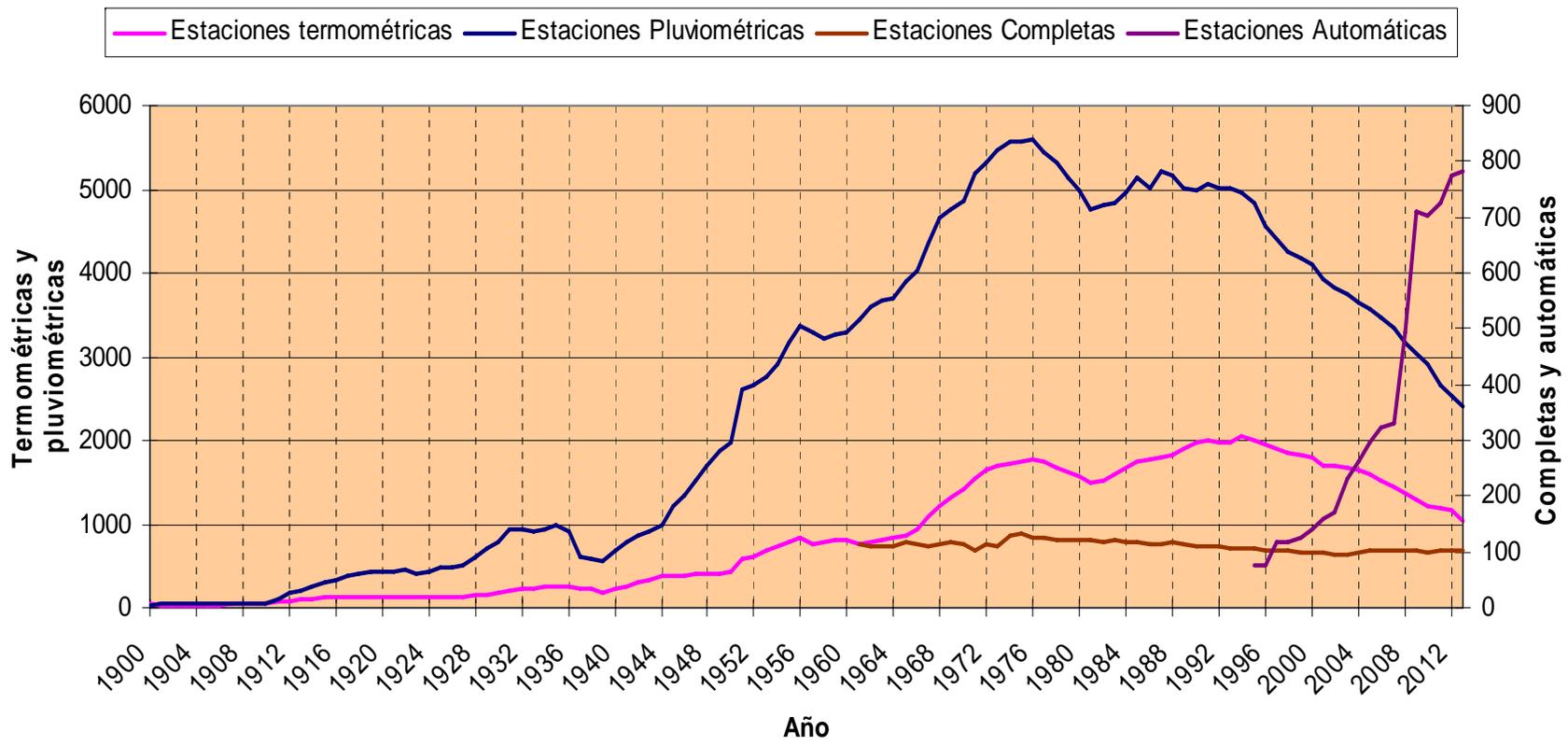
Temperatura de subsuelo:

33 estaciones, coincidiendo con estaciones completas.

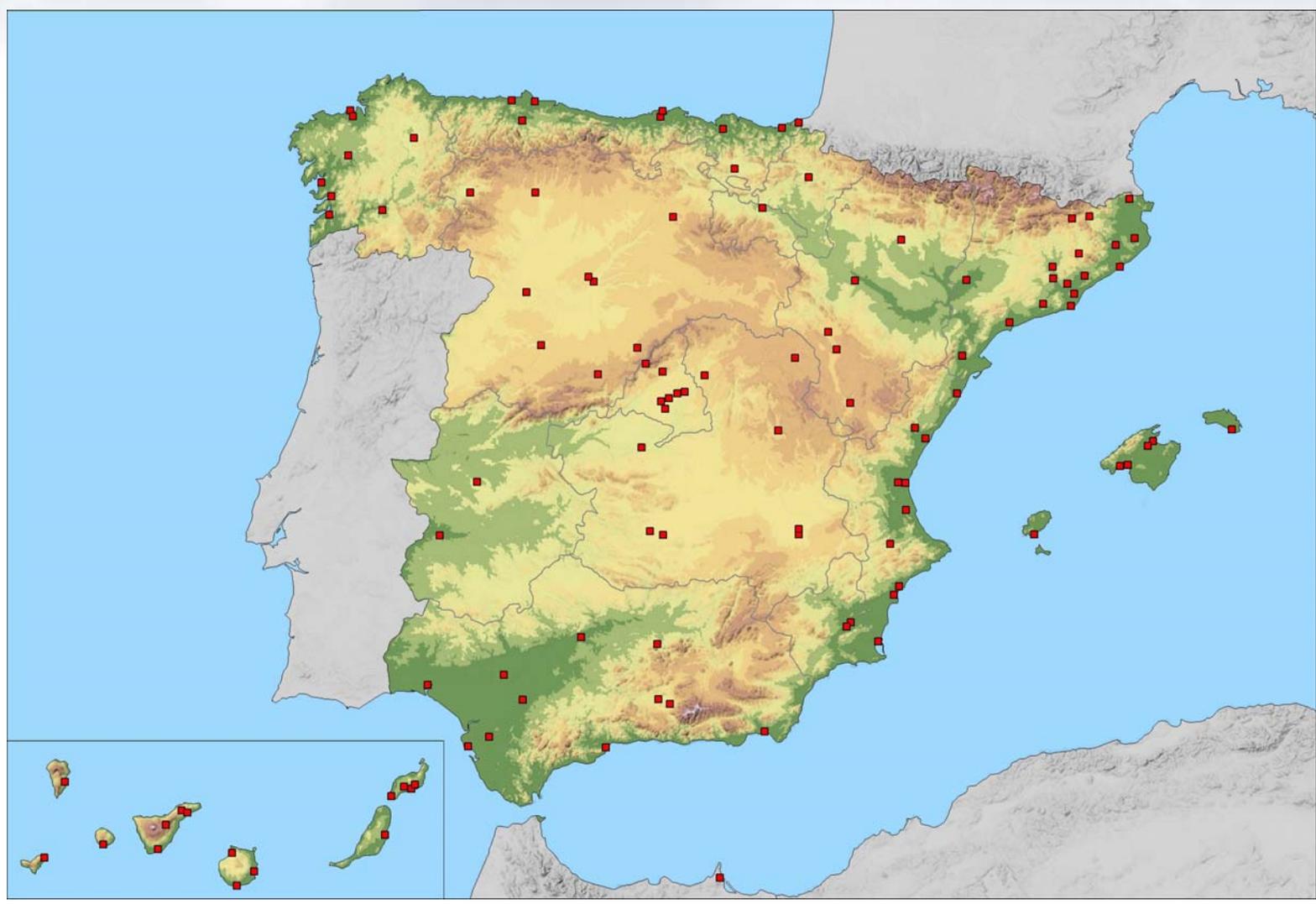
Radiación:

60 estaciones

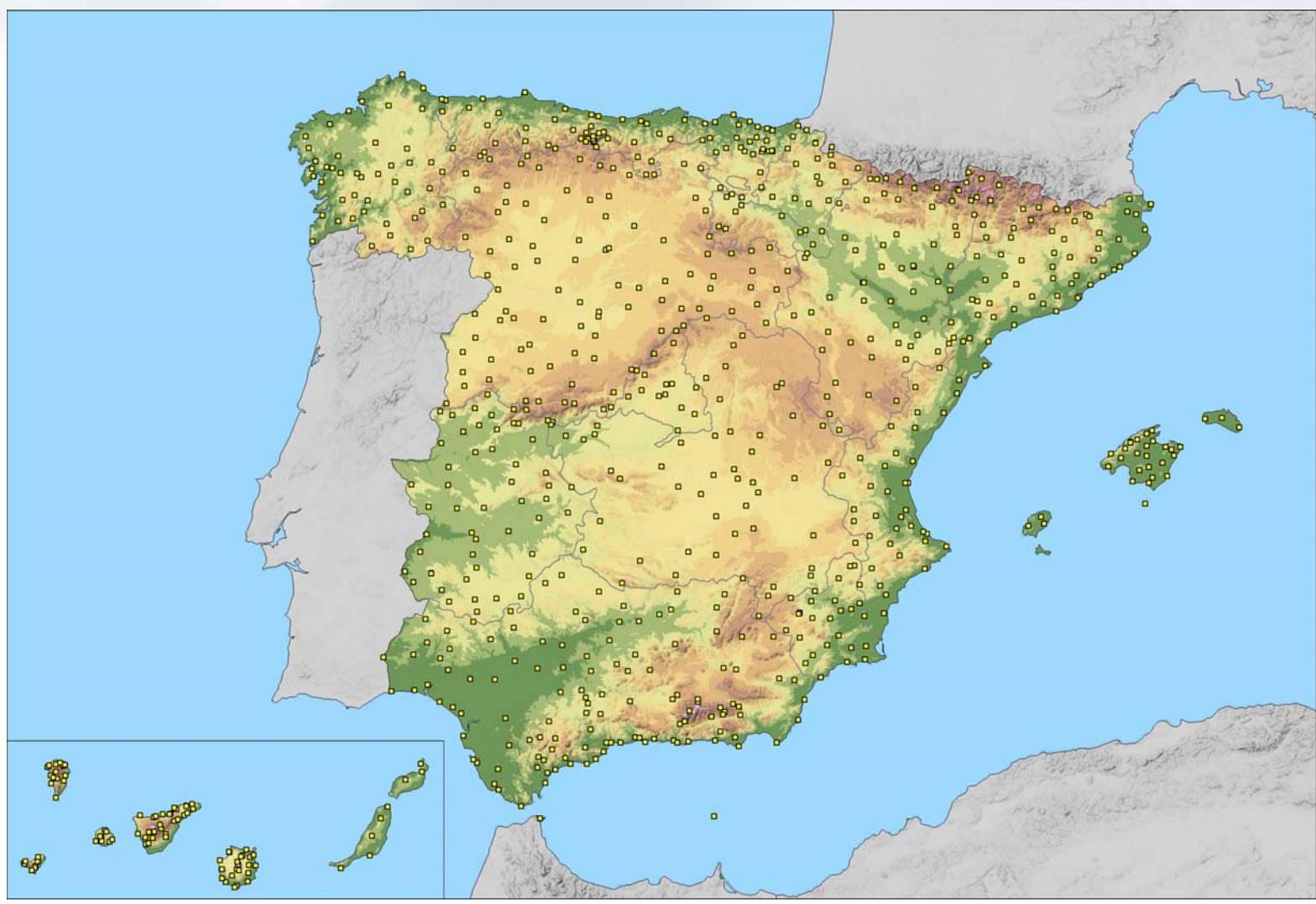
Evolución del número de estaciones meteorológicas en España desde 1900



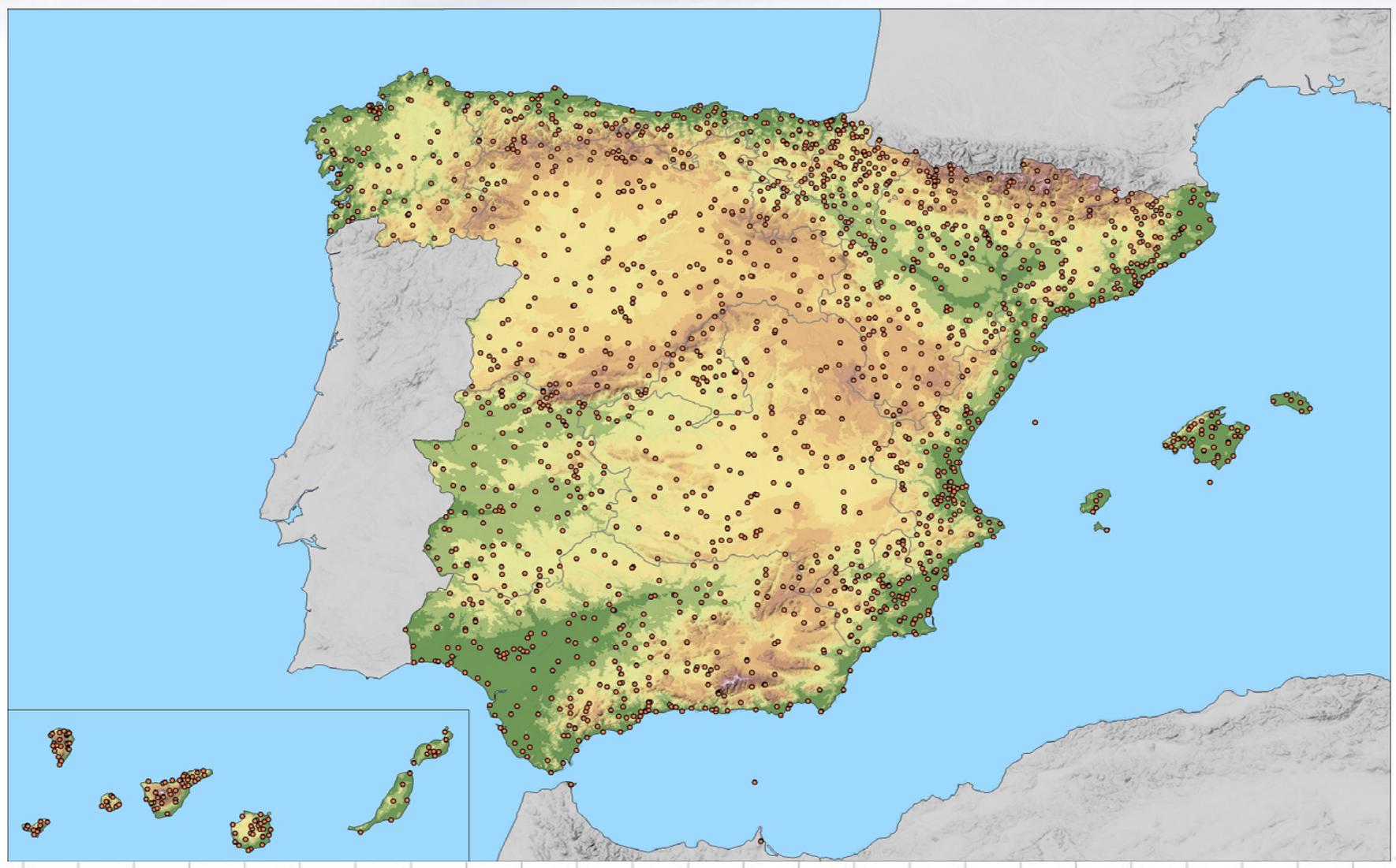
Red de Estaciones Principales de AEMET



Red de Estaciones Automáticas de AEMET



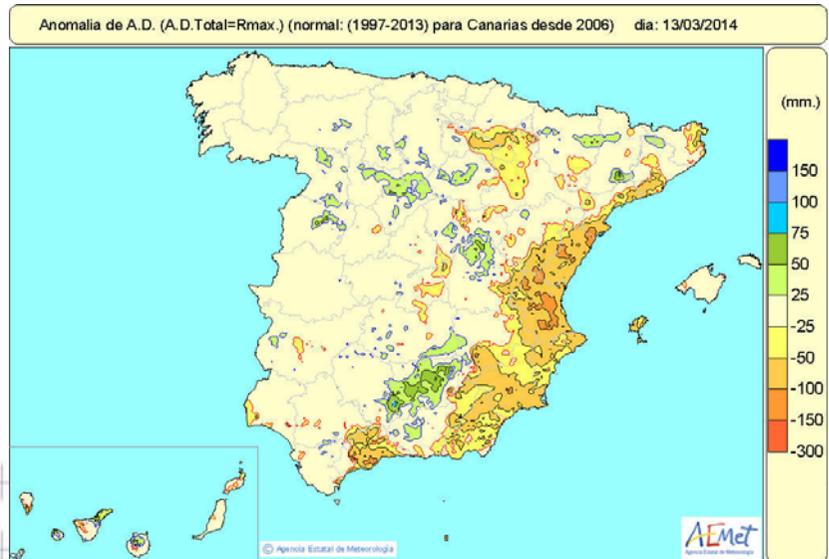
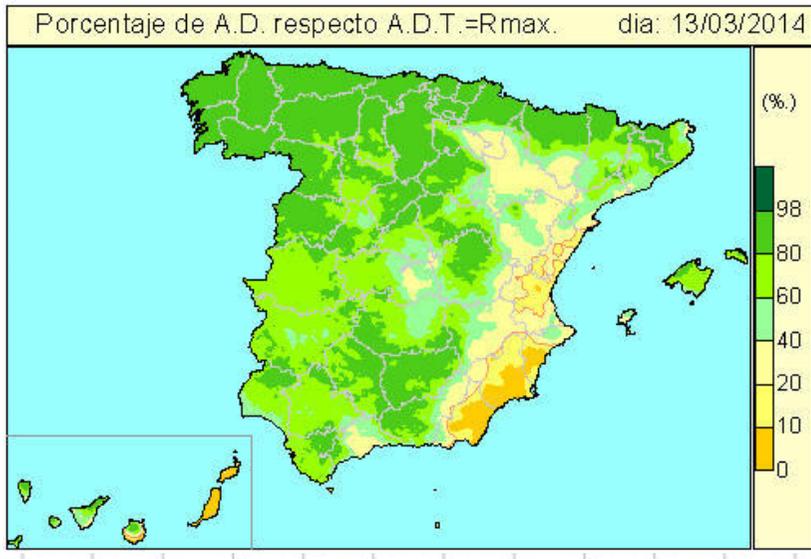
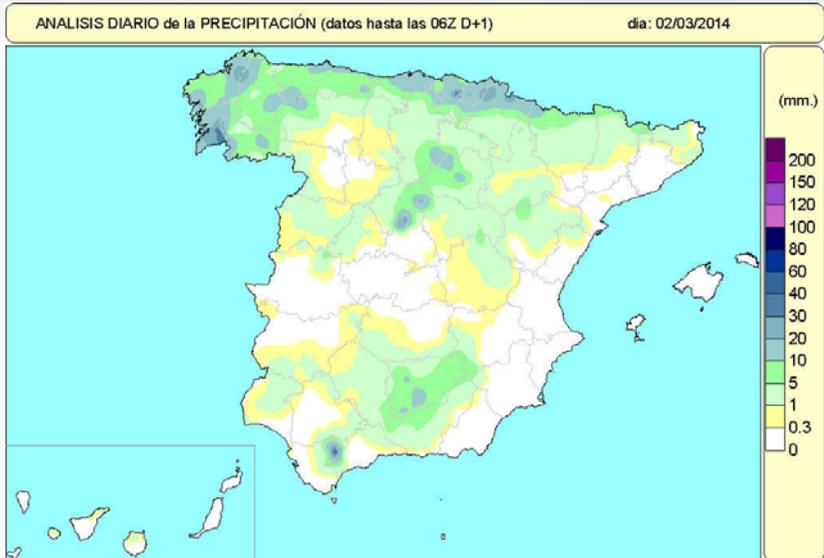
Red secundaria de Estaciones Climatológicas termométricas de AEMET



Red secundaria de Estaciones Climatológicas pluviométricas de AEMET



Vigilancia en tiempo casi-real

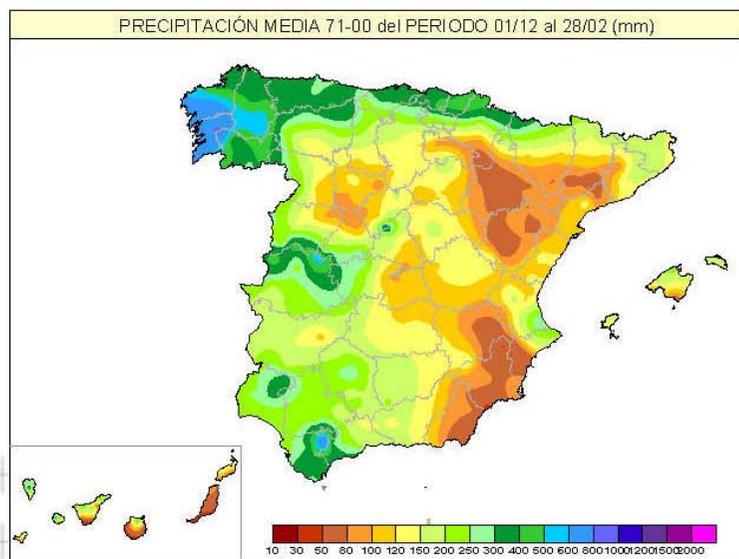
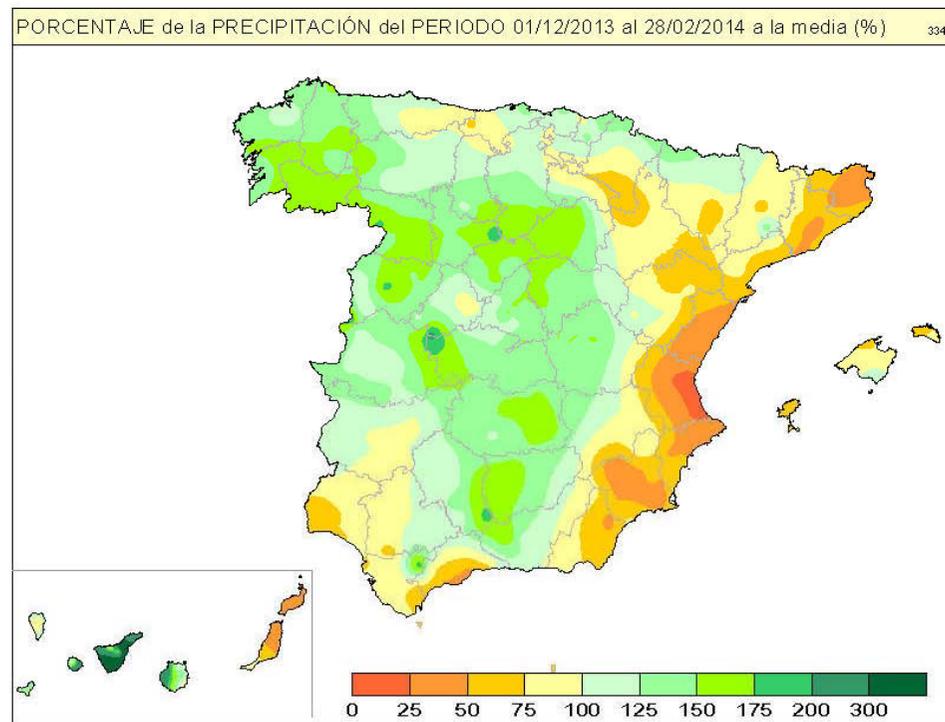
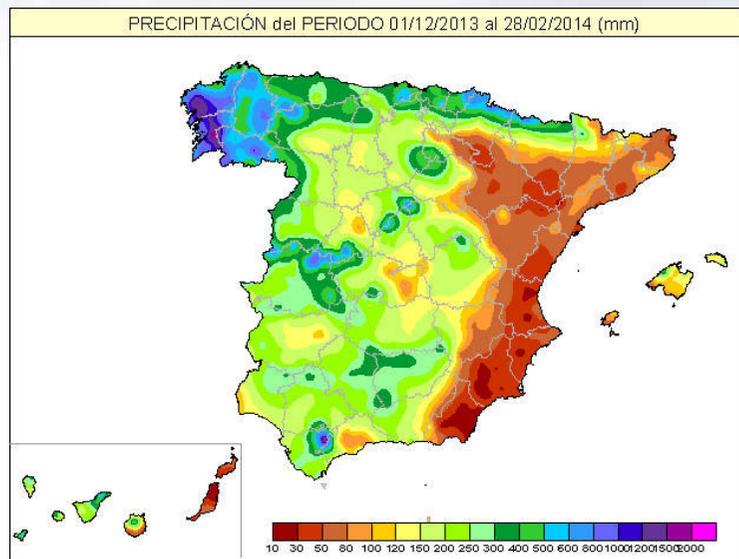


Vigilancia del Clima a escala mensual/estacional

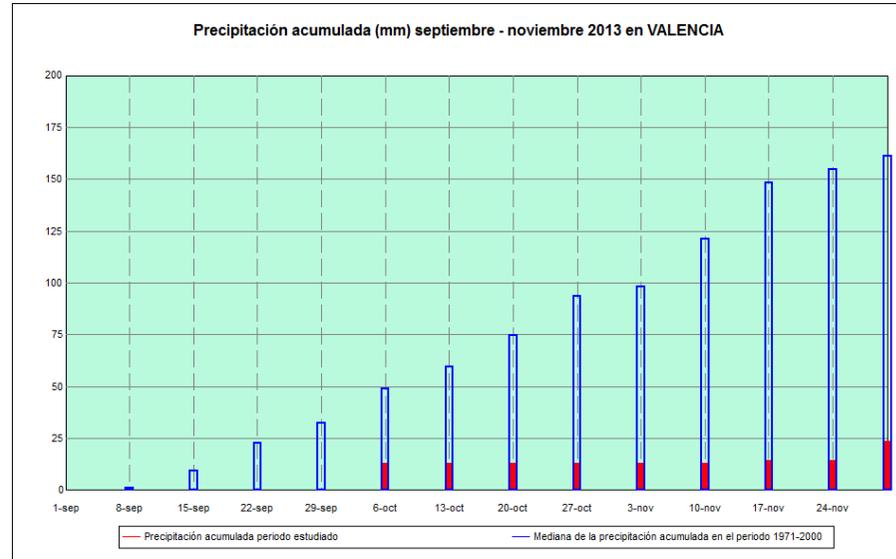
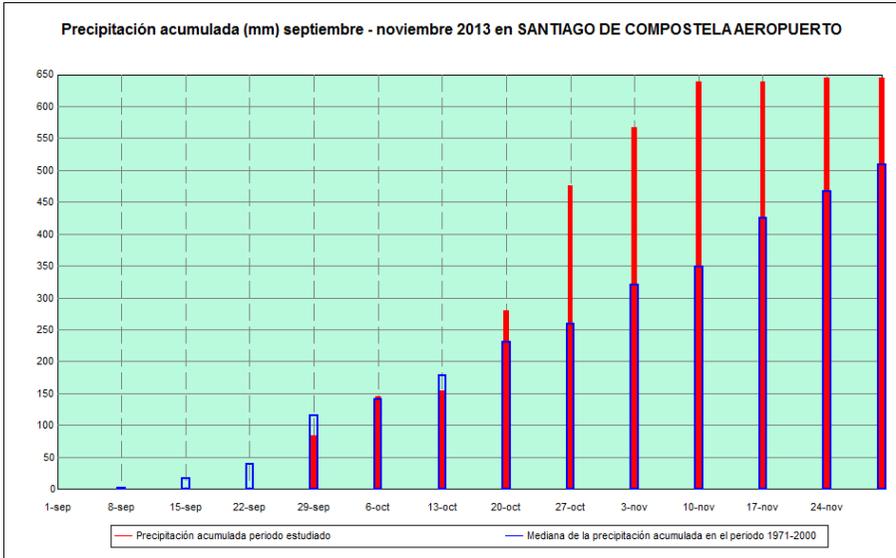


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



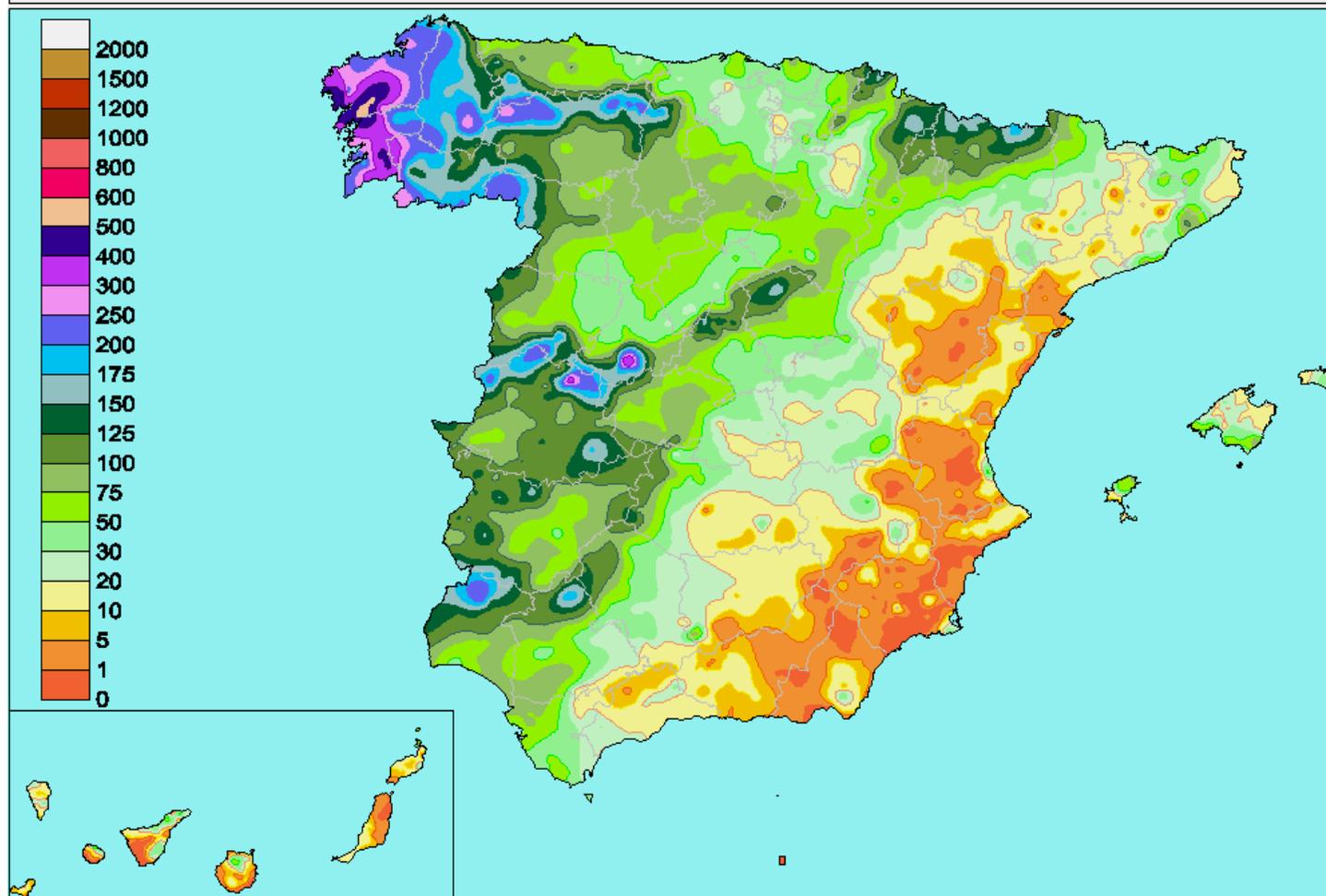
Vigilancia del clima a escala mensual/ estacional



Vigilancia del clima a escala mensual/ estacional con mayor resolución espacial



MAPA DE ISOYETAS DEL MES DE OCTUBRE DE 2013

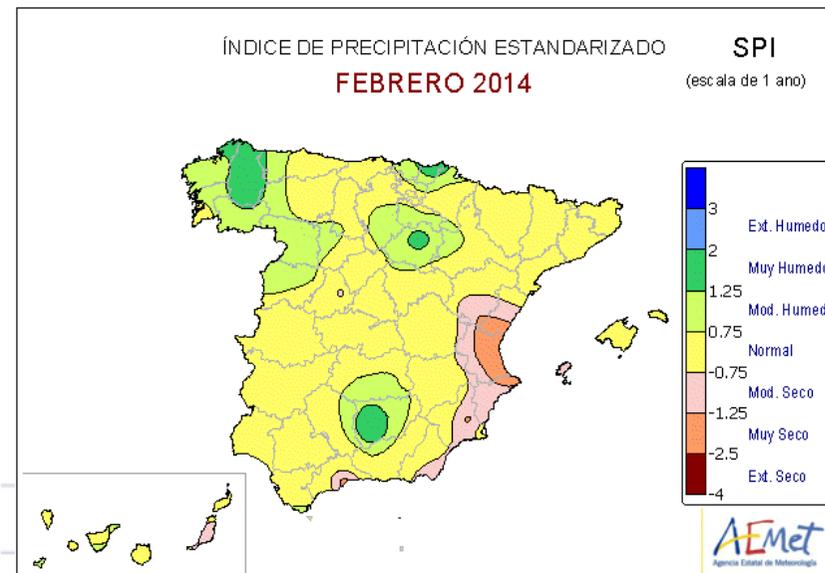
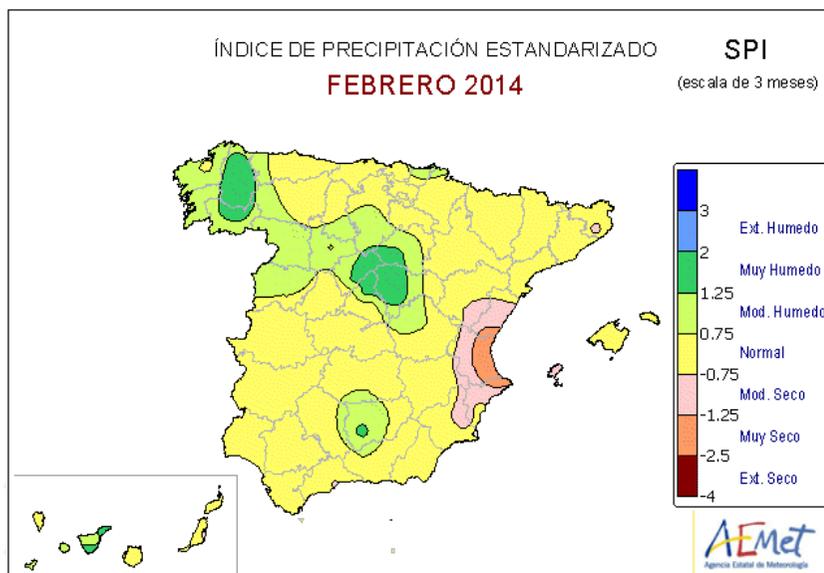
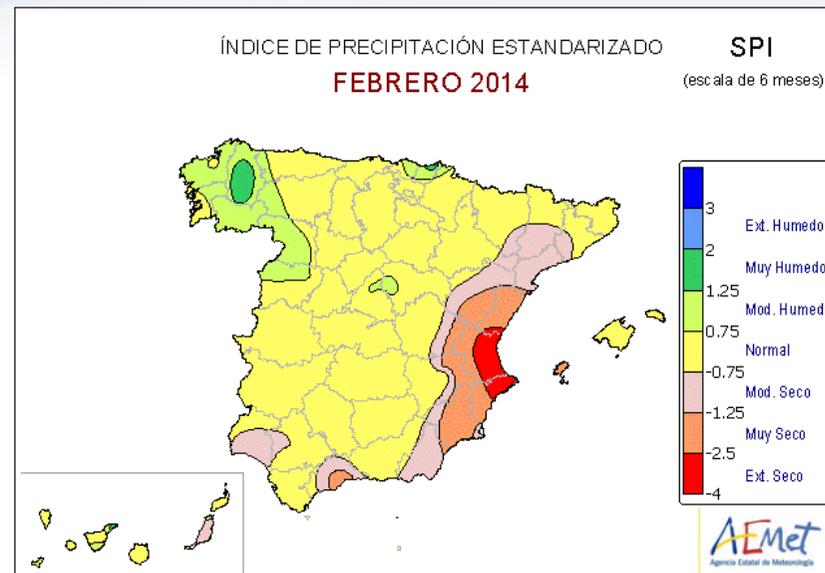
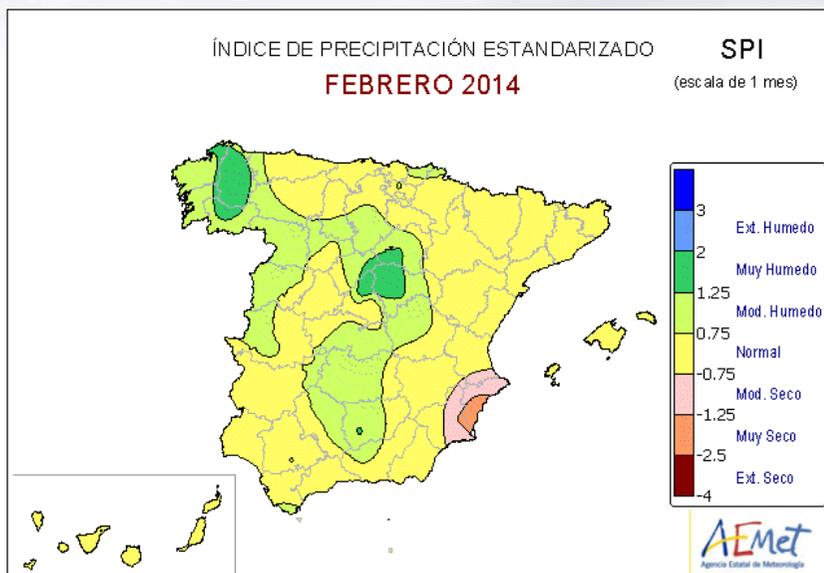


La Vigilancia del Clima. Seguimiento de la sequía meteorológica.

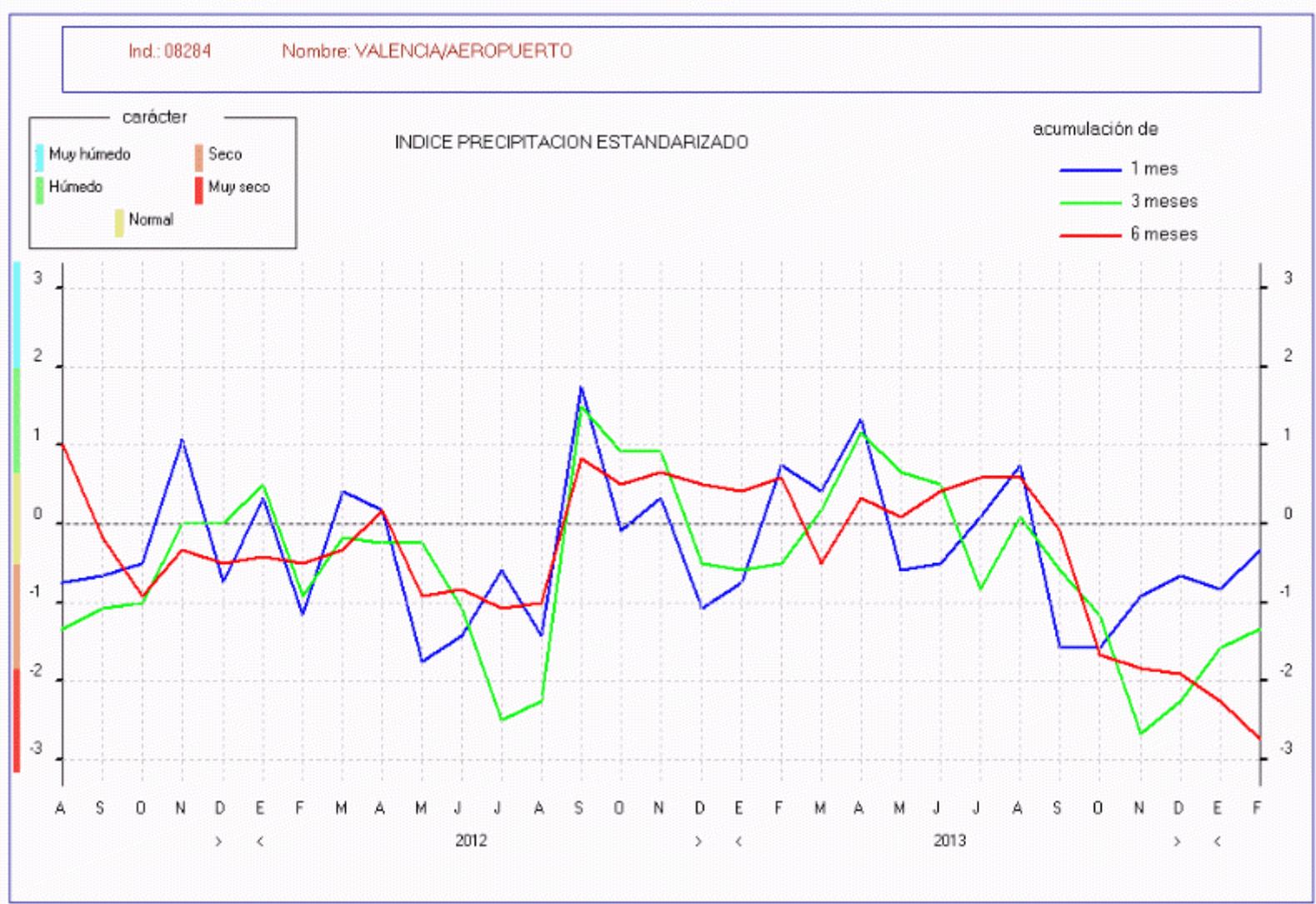


GOBIERNO DE ESPAÑA

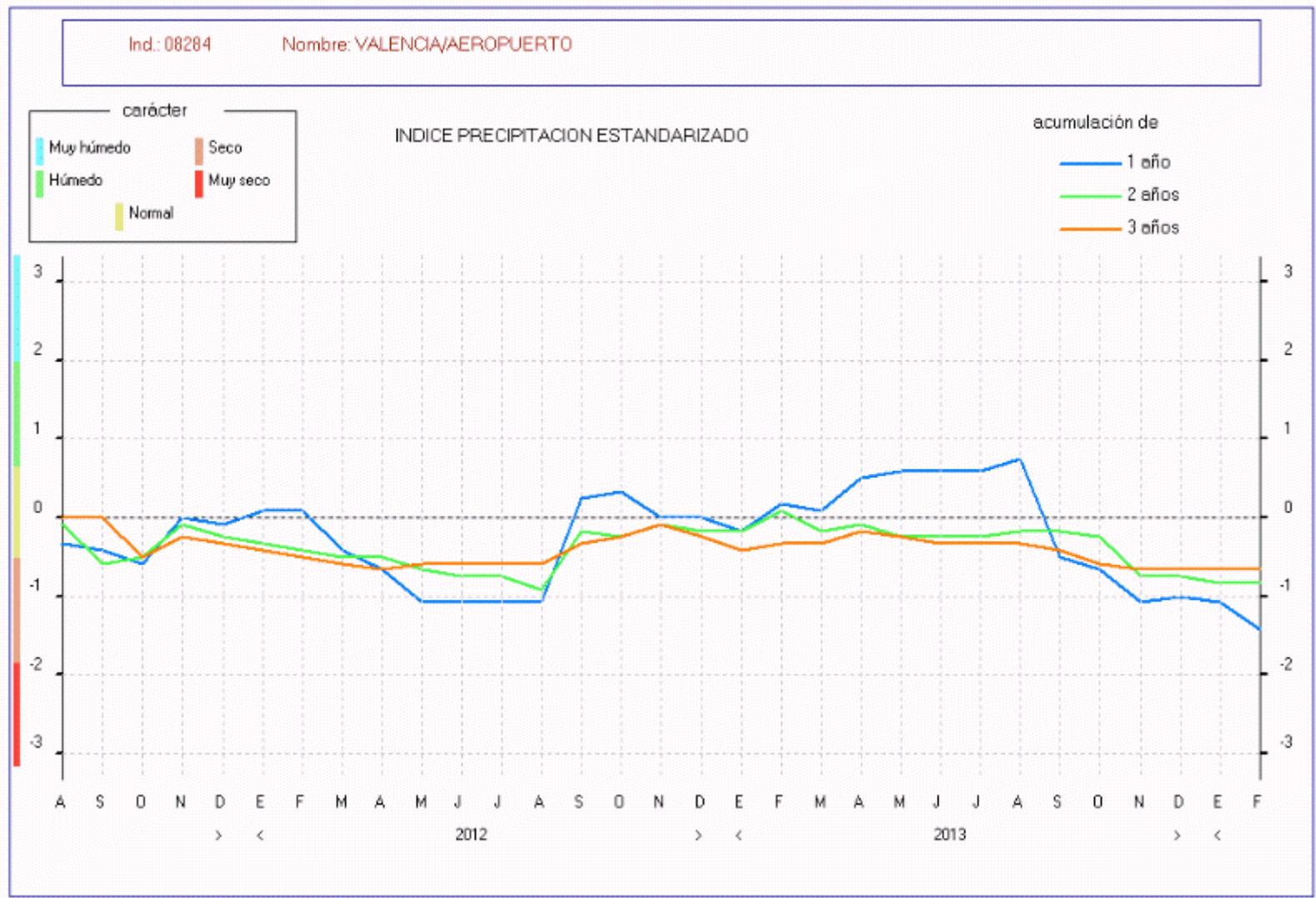
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



La Vigilancia del Clima. Seguimiento de la sequía meteorológica



La Vigilancia del Clima. Seguimiento de la sequía meteorológica



Servicios Climáticos: La Vigilancia del Clima. Seguimiento de la sequía.



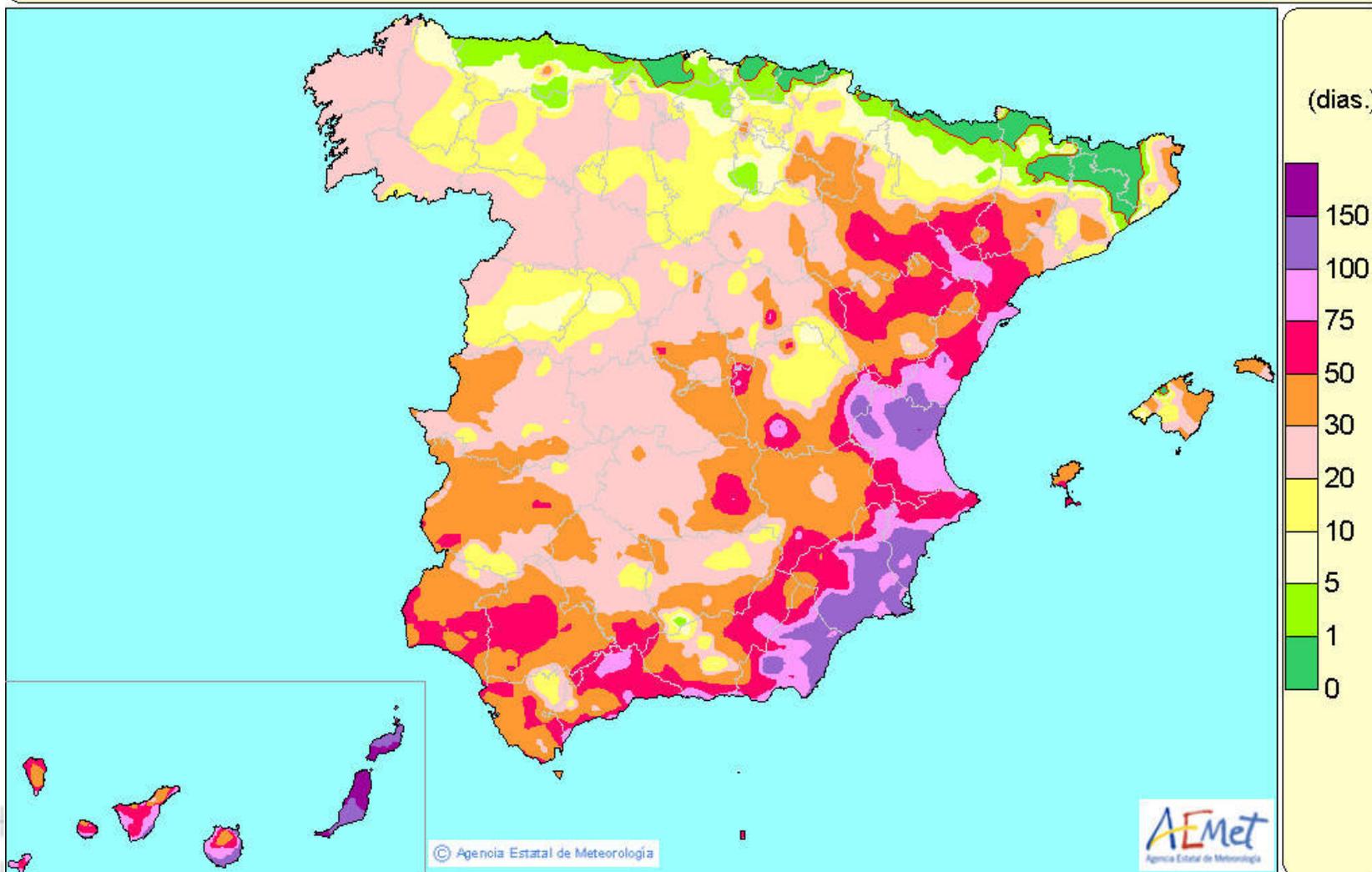
GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE



Nº días con suelo seco (capacidad:25mm) acumulados desde inicio año agrícola

febrero de 2014



¡Gracias por su atención!