

Servicios climáticos para la agricultura

Jorge Tamayo Carmona. Delegado AEMET en la Comunidad Valenciana

- Información climática
 - Datos
 - Balance hídrico
 - Fenología
 - Informes climáticos
 - Publicaciones
 - Sequía meteorológica
- Predicción estacional
- Proyecciones climáticas



El tiempo Servicios climáticos Conócenos I+D+i Conocer más Empleo público y becas Datos abiertos Sede electrónica

Bienvenido

Inicio > Servicios climáticos

Servicios climáticos

A través de los Servicios Climáticos los datos e información climática básica se transforman en productos y aplicaciones climáticas específicas útiles para usuarios de los diversos sectores. En este apartado se incluye información climatológica general sobre valores medios y extremos de las series de datos climatológicos, productos de vigilancia del clima, predicciones de rango estacional, y proyecciones de cambio climático para el siglo XXI para España bajo diferentes escenarios de emisión.

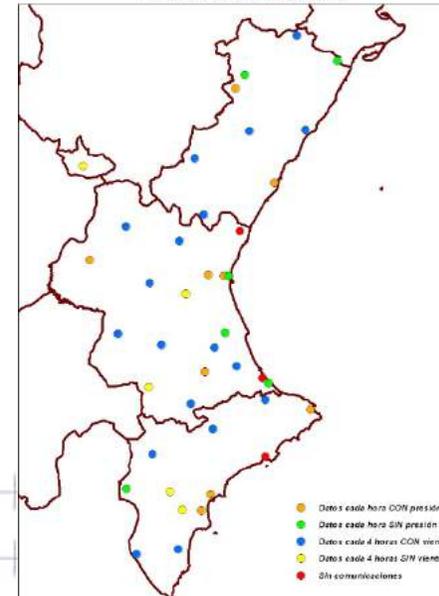


- Datos climatológicos**
Información climatológica básica.
- Vigilancia del clima**
Información sobre la evolución reciente del clima.
- Predicción estacional**
Predicciones de alcance estacional.
- Proyecciones climáticas siglo XXI**
Proyecciones regionalizadas de cambio climático para el siglo XXI.

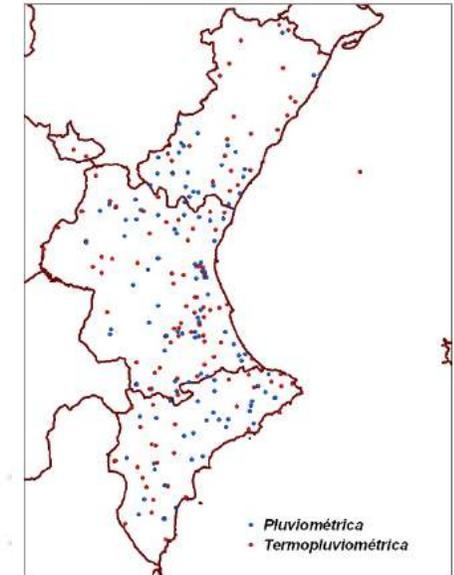
- Red de observación de superficie.
 - España:
 - 814 automáticas
 - 2335 pluviométricas
 - Comunidad Valenciana
 - 41 automáticas
 - 272 pluviométricas
- Series de mas de 150 años



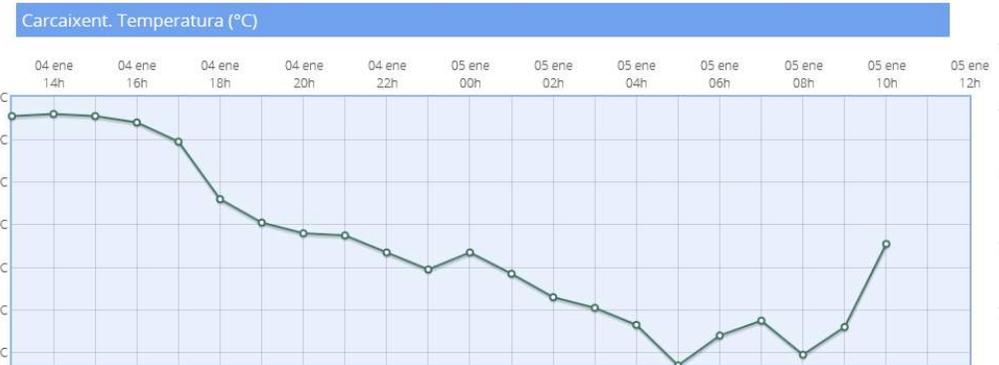
RED DE ESTACIONES AUTOMÁTICAS DE AEMET
EN LA COMUNIDAD VALENCIANA



RED DE ESTACIONES DE LA RED SECUNDARIA DE AEMET
EN LA COMUNIDAD VALENCIANA



- Datos en tiempo real de los observatorios
- Predicciones generales y por municipios



| vie 05 | | sáb 06 | | | dom 07 | | lun 08 | | mar 09 | mié 10 | jue 11 | |
|-----------------------------------------|----------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|----------|---------|
| 12-18 h | 18-24 h | 00-06 h | 06-12 h | 12-18 h | 18-24 h | 00-12 h | 12-24 h | 00-12 h | 12-24 h | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 13°C | 7°C | 6°C | 14°C | 9°C | 6°C | | | | | | | |
| Probabilidad de precipitación | | | | | | | | | | | | |
| 0% | 0% | 0% | 55% | 100% | 35% | 20% | 20% | 35% | 15% | 45% | 55% | 20% |
| Cota de nieve a nivel de provincia (m) | | | | | | | | | | | | |
| | | | 1500 | 1200 | 900 | 800 | 900 | 1000 | 1100 | 1400 | 1600 | 1400 |
| Temperatura mínima y máxima (°C) | | | | | | | | | | | | |
| 6 / 18 | | | 5 / 14 | | | 3 / 13 | | 2 / 15 | | 5 / 15 | 8 / 19 | 6 / 18 |
| Dirección y velocidad del viento (km/h) | | | | | | | | | | | | |
| O 10 | SO 10 | C 0 | E 20 | SO 30 | O 20 | O 20 | S 5 | NO 10 | SO 5 | O 15 | NO 15 | O 25 |
| Índice ultravioleta máximo | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | | 1 | | | 1 | | 1 | | 1 | | |
| Avisos: Litoral norte de Valencia | | | | | | | | | | | | |

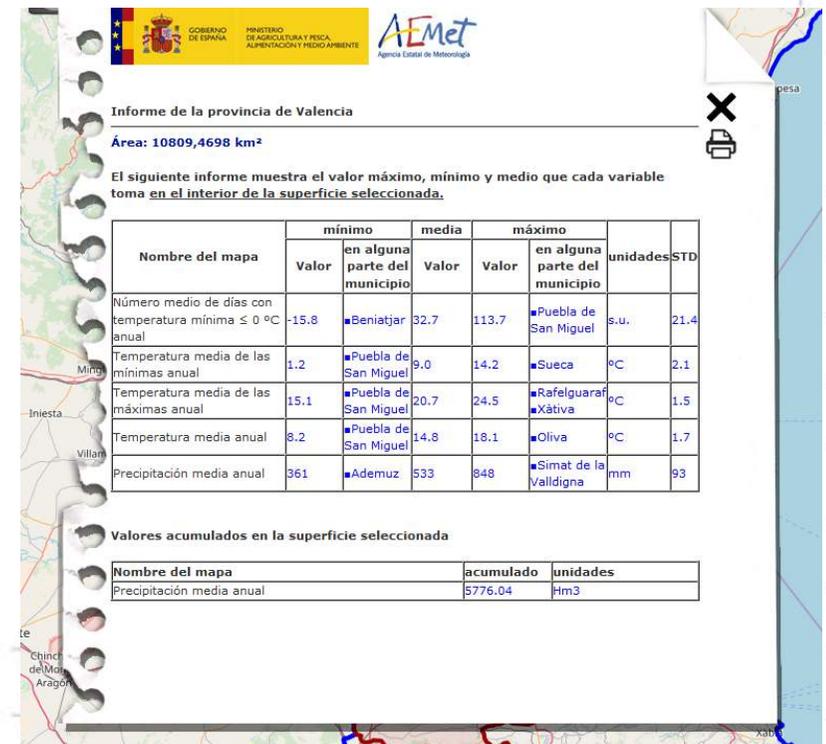
- Superación de umbrales

Días del mes en que se han superado los umbrales

| Estaciones meteorológicas | Intensidad precipitación (mm/h) | | Racha máxima de viento (km/h) | | | |
|---------------------------|------------------------------------|-------------|----------------------------------|------|------|--|
| | > 40 | > 70 | > 80 | > 90 | > 96 | |
| BETERA (B.HELICOPTEROS) | | 27 | 27 | | | |
| Bicorp | | 27 | 27 | | | |
| Buñol | | 11 | 11 | | | |
| Carcaixent | | 11 | 11 | | | |
| Chelva | | 11 27 | | | | |
| Lliria | | 01 11 27 | 27 | | | |
| Utiel | | 02 11 27 | | | | |
| València, Viveros | | 27 | | | | |
| Valencia Aeropuerto | | 01 02 11 27 | 27 | 27 | 27 | |
| Xàtiva | | 11 27 | 27 | | | |

- Fenómenos biológicos que se presentan periódicamente acomodados a ritmos estacionales y que tienen relación con el clima y con el curso anual del tiempo atmosférico en un determinado lugar.
- Permiten comparar climáticamente diferentes zonas.
- Informes estacionales
 - **Primavera 2017:** La buena acumulación de horas frío en enero seguida de un febrero algo cálido y un marzo bastante cálido, produjo una fenología vegetal adelantada en todo el territorio; ello unido a la escasez de precipitaciones en marzo y abril, la fuertes heladas tardías de finales de abril y algunas granizadas a primeros de mayo hicieron que la primavera en términos agroclimáticos fuese complicada y nada buena para el campo. Las aves reproductoras estivales, en general, llegaron en fechas normales, algunas algo adelantadas en la campiña cantábrica.

- Atlas climático
- Visor cartográfico de la información incluida en el atlas climático
- Datos de temperatura y precipitación
 - Provincias
 - Municipios
 - Comarcas agrarias
 - Autonomía
 - Toda España
 - Zonas personalizadas



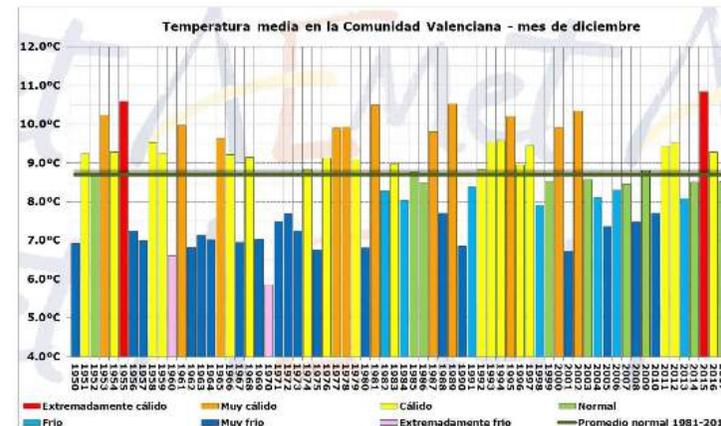
- Heladas y horas frío en la España peninsular (2002-2012)
 - Fechas primera y última helada
 - Número medio de días de helada
 - Probabilidad de helada anual
 - Numero medio de días de helada anual
 - Horas con la temperatura por debajo de 7°C, 0°C y -2°C



- Información sobre evolución del clima mensual, estacional y anual
- Para toda España y por Comunidades

AVANCE CLIMATOLÓGICO DE DICIEMBRE DE 2017 EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

El mes de diciembre de 2017 ha sido muy seco y térmicamente normal en la Comunidad Valenciana. La temperatura media ha sido 8.5°C, que es 0.2°C inferior a la de la climatología de referencia (8.7°C), y la precipitación acumulada ha sido 7.4 l/m², que es un 85% inferior que la del promedio climático del periodo 1981-2010 (49.9 l/m²).



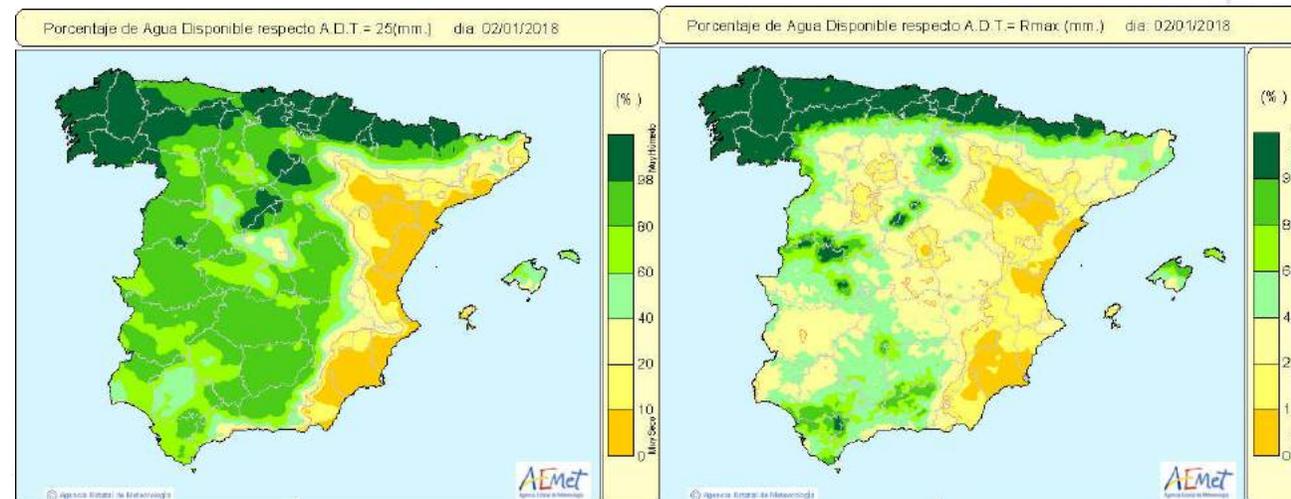
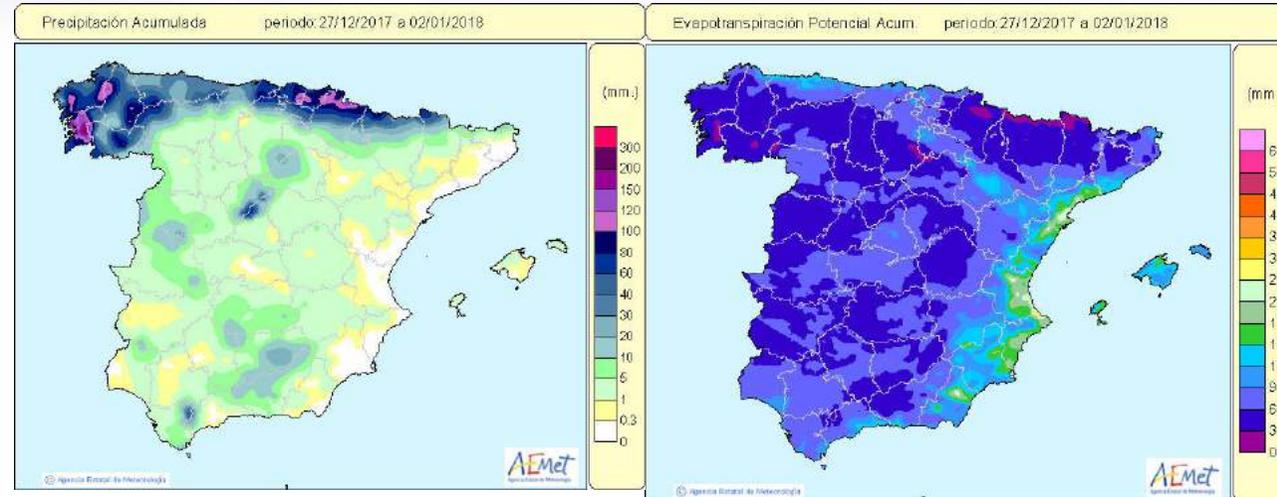
El carácter térmico de diciembre, próximo a la media climática, esconde sin embargo el anómalo comportamiento del mes, contrario a la evolución climática normal, que indica que los días más fríos en diciembre se suelen registrar al final del mes. En diciembre de 2017 hubo mucho frío al principio, debido a la irrupción de una masa de aire frío de origen ártico, y un ambiente suave al final, debido a la presencia de aire cálido asociado a una dorsal anticiclónica que se extendía por Europa Occidental.

La configuración atmosférica del día 2 a las 12 UTC (imagen superior de la página siguiente), muestra la invasión de aire frío de origen ártico, gélido y muy seco, que tuvo un recorrido de unos 5000 km en los 6 días previos, desplazándose desde prácticamente el norte de Groenlandia, hasta ir invadiendo de norte a sur todo el territorio, quedando plenamente establecida el día 2. El día 30, la configuración atmosférica era bien diferente, con dorsal anticiclónica abarcando gran parte de Europa occidental y aire cálido asociado, que unido al viento de poniente, dejó unas temperaturas muy suaves en la Comunidad Valenciana para finalizar 2017.

CORREO ELECTRONICO:

junazm@aemet.es

- Precipitación, evapotranspiración potencial y humedad del suelo. Actualizado cada 7 días
- Boletín y mapas



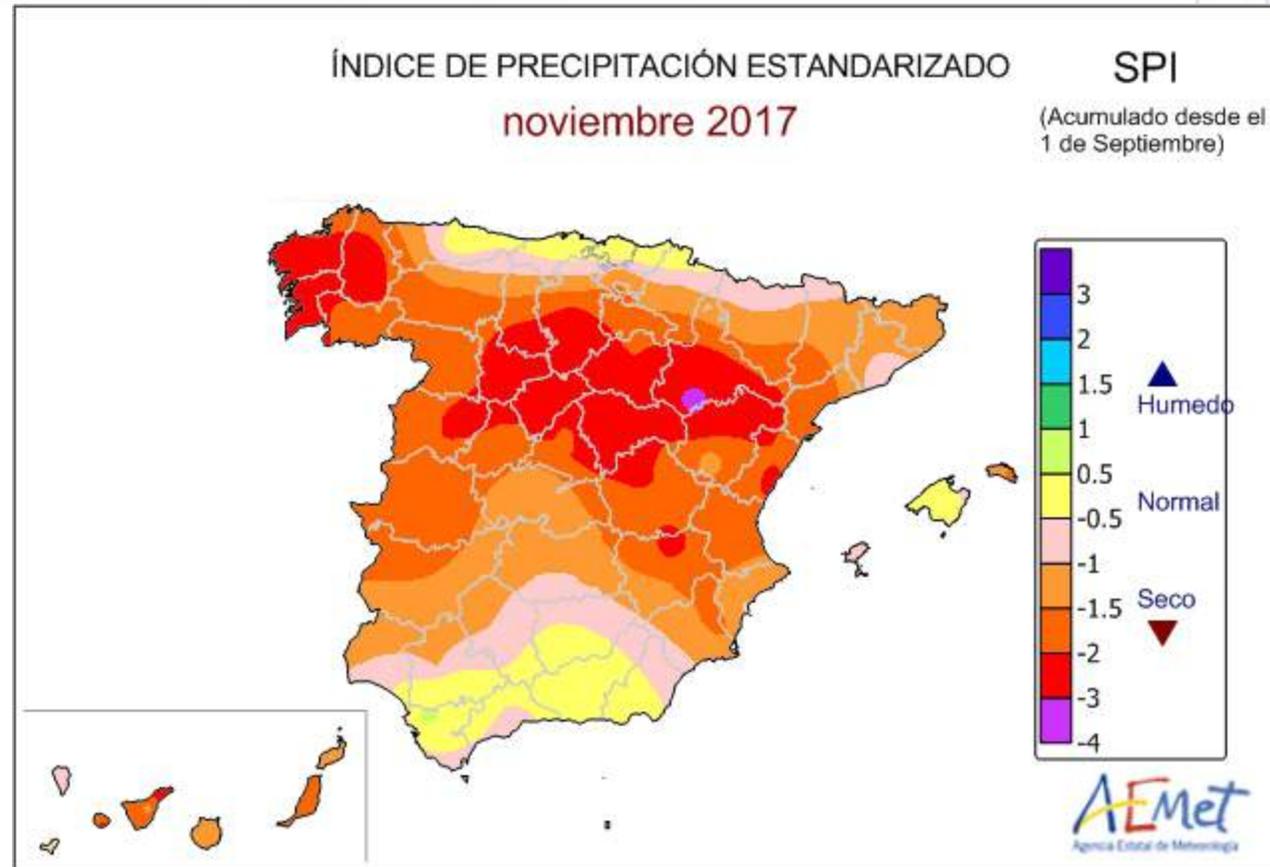
- La sequía es un peligro natural insidioso resultante de unos niveles de precipitaciones por debajo de lo que se considera normal.
- Cuando este fenómeno se prolonga durante una estación o por un período de tiempo mayor, la precipitación es insuficiente para responder a las demandas de la sociedad y del medio ambiente.
- La sequía es un estado relativo y no absoluto.



- Definición RAE: Tiempo seco de larga duración
- Aridez: situación estructural
- Sequía: situación transitoria prolongada
- Tipos
 - Meteorológica. Escasez continuada de precipitaciones
 - Agrícola. Déficit de humedad en la zona radicular. Variable según el tipo de cultivo y periodo de crecimiento
 - Hidrológica. Caudales de los ríos o niveles de los embalses por debajo de lo normal
 - Socioeconómica. Escasez de agua para las personas y actividades socioeconómicas

- Cuantifica el déficit o superávit de precipitación
- Basado en la probabilidad de precipitación para cualquier escala temporal
- Calculado con series largas. Mínimo 30 años. Preferible 50 o mas años
- Permite comparar zonas
- Anomalías a corto plazo (1-3-6 meses): afectan a humedad del suelo.
- Anomalías a largo plazo (1-3 años) afectan a aguas subterráneas, caudales, embalses
- Sequía:
 - SPI -1 a +1, normal.
 - Sequía, a partir de -1.
 - Final de la sequía, cuando alcance valores positivos

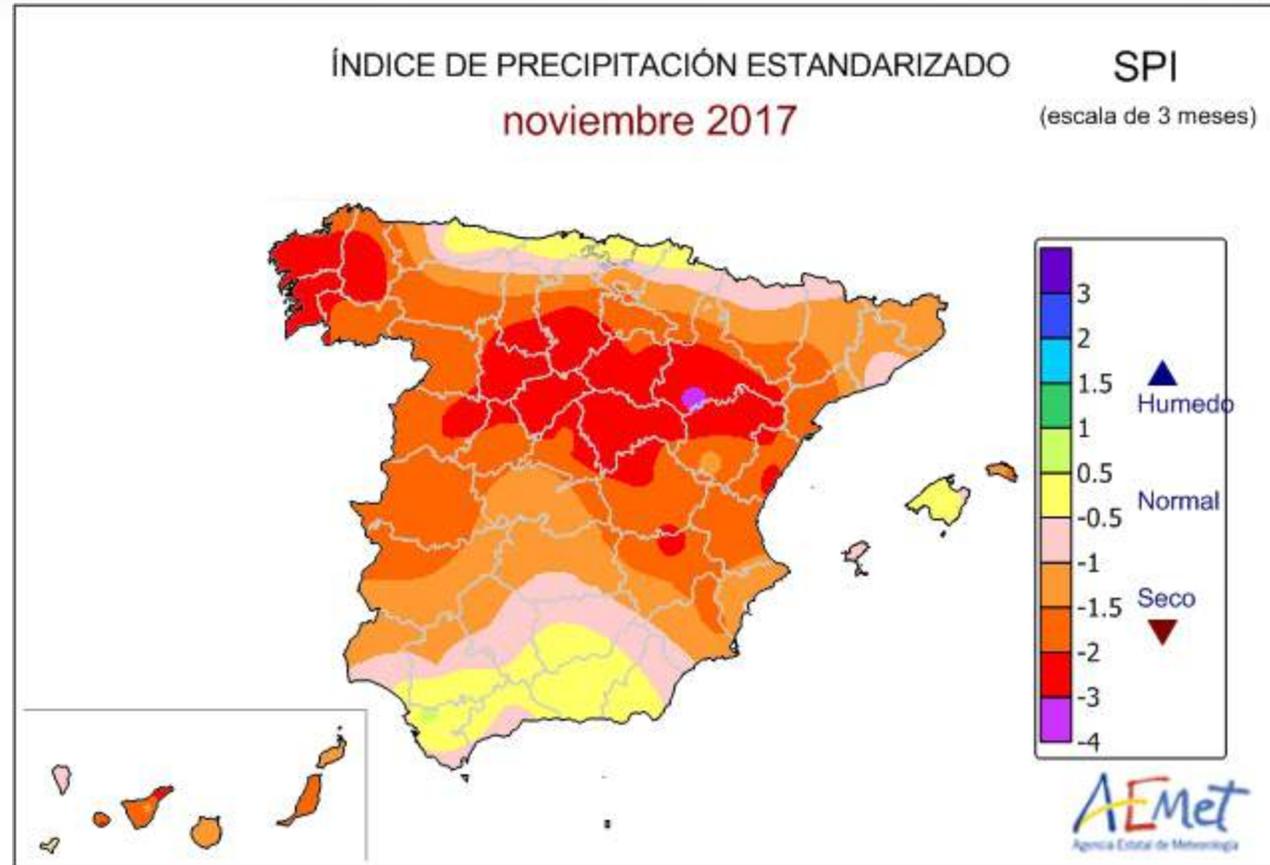
- Acumulado a lo largo del año agrícola



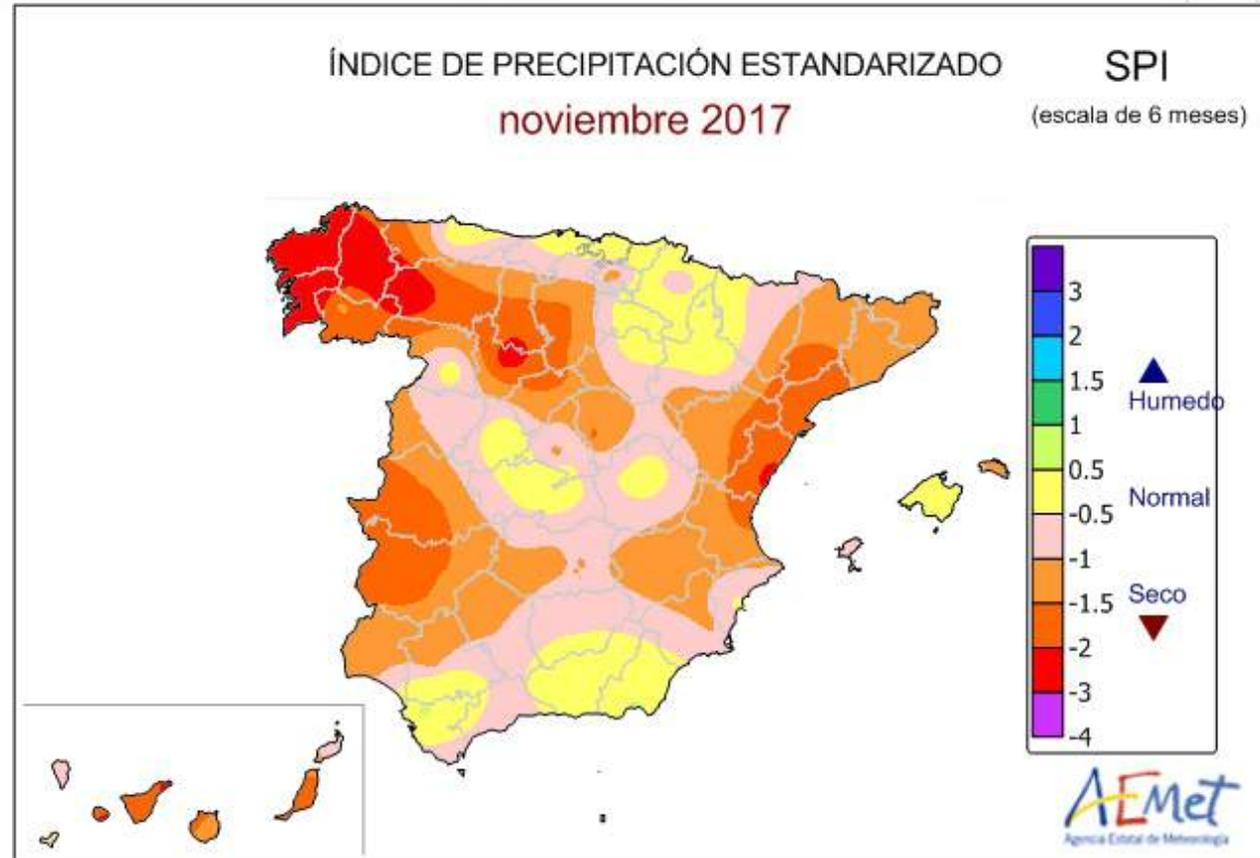
- Puede tener grandes oscilaciones en zonas de precipitación mensual baja
- Muy similar al mapa de precipitación normal para 30 días



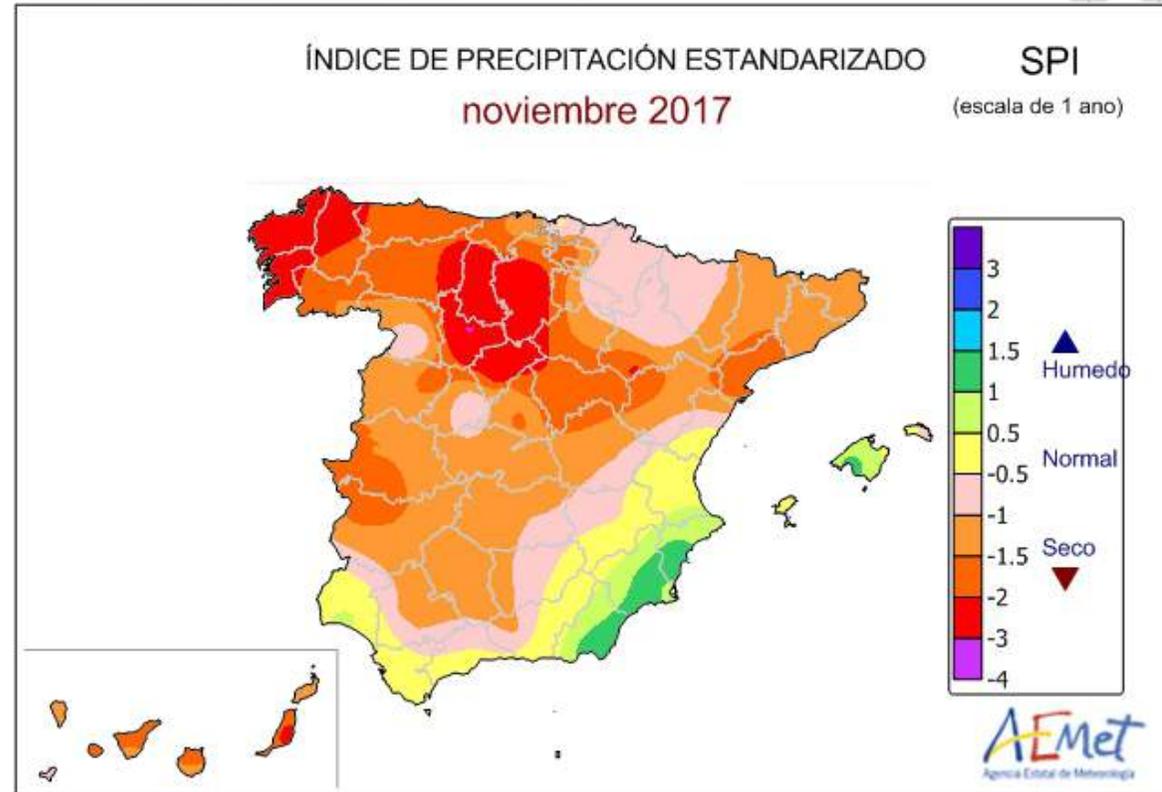
- Estimación estacional
- Importante en las etapas de los cultivos (como ha ido la precipitación durante determinados periodos críticos)



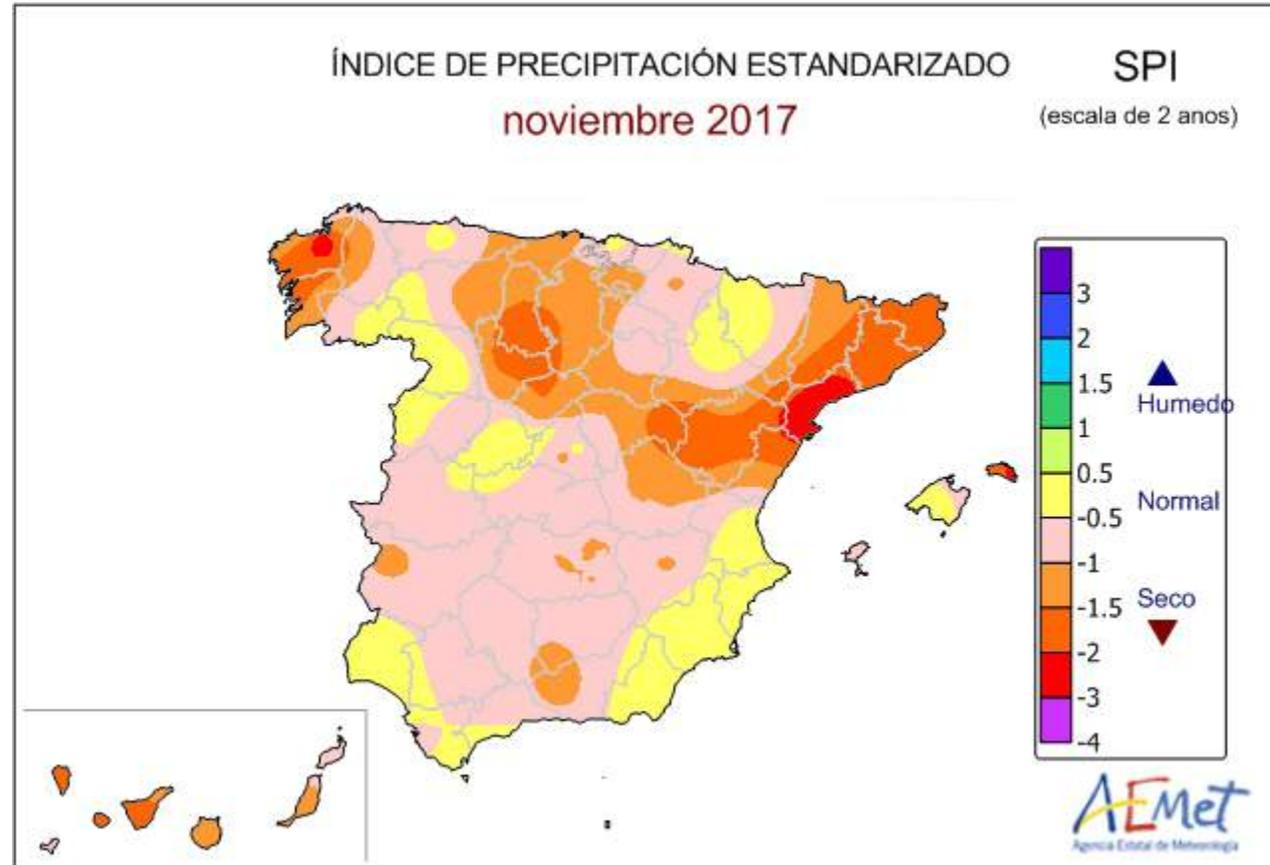
- Para periodos mayor que la estación
- Importante al final de determinados periodos.

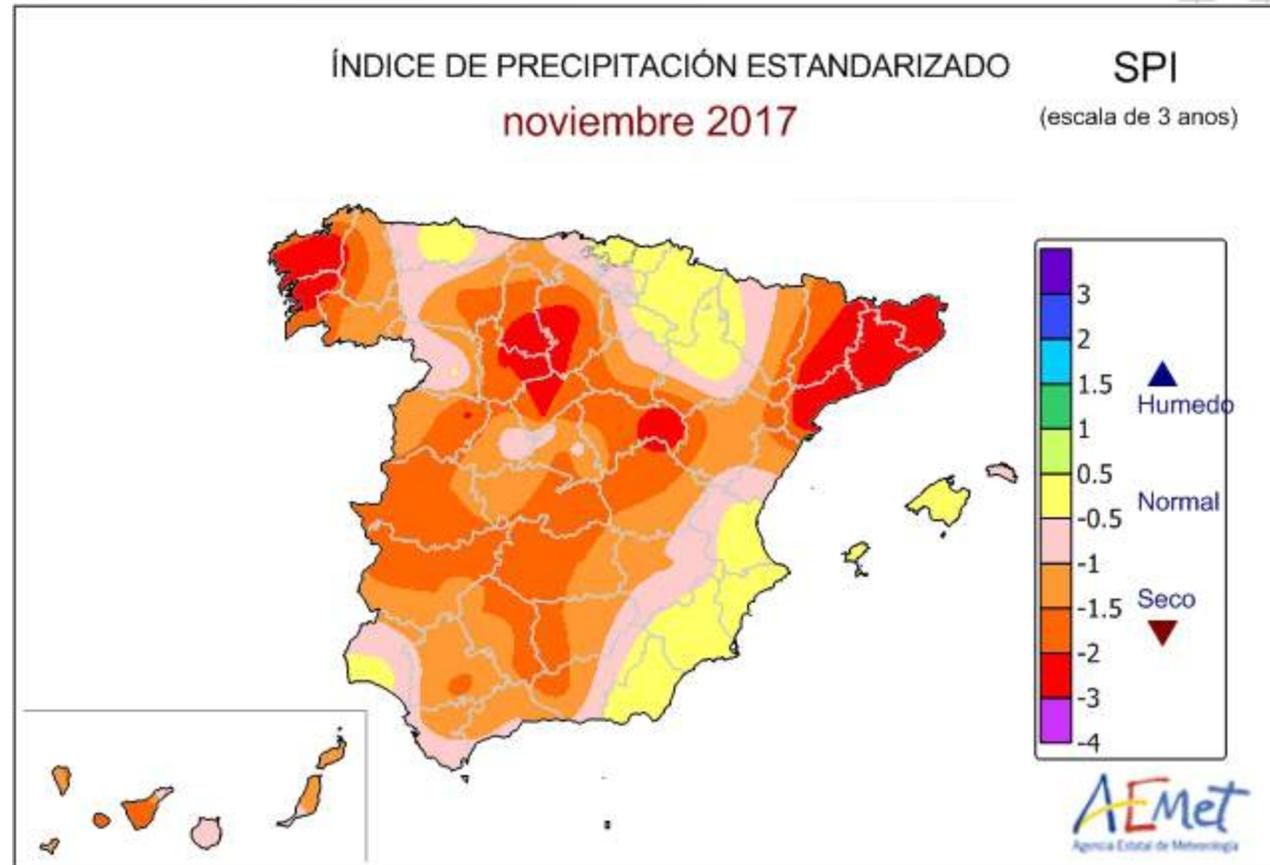


- Importante para señalar si hay tendencias húmedas o secas
- Buena relación con niveles de los cauces, embalses y aguas subterráneas



- Buena relación con niveles de los cauces, embalses y aguas subterráneas





- Predicción trimestral
- Tendencias
- Categorías mas probables

PROBABILIDAD DE LA CATEGORÍA MÁS PROBABLE DE TEMPERATURA ENERO- FEBRERO - MARZO 2018

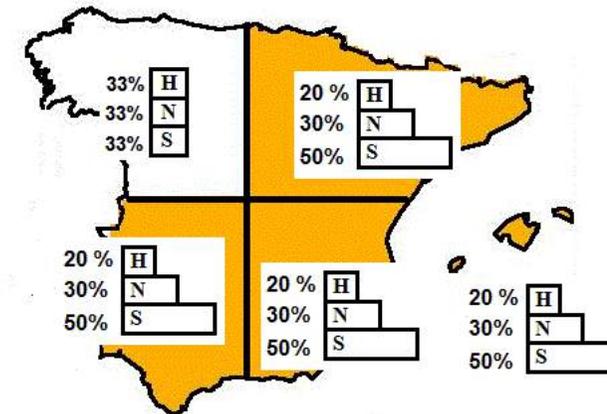
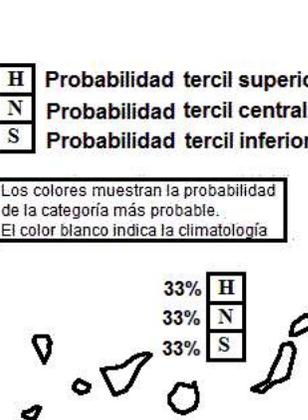
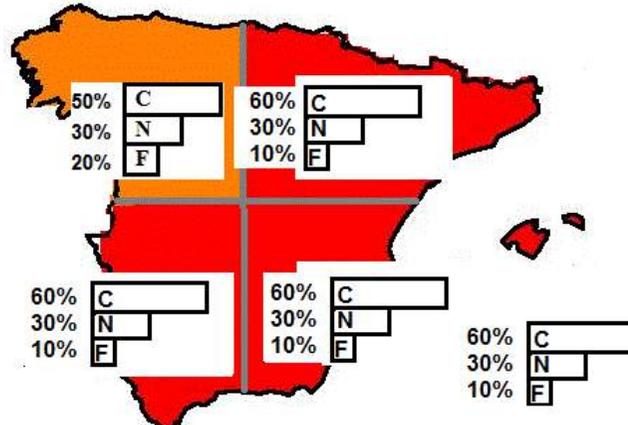
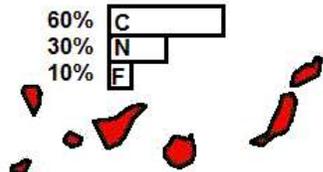
PROBABILIDAD DE LA CATEGORÍA MÁS PROBABLE DE PRECIPITACIÓN ENERO-FEBRERO-MARZO 2018

C Probabilidad tercil superior
N Probabilidad tercil central
F Probabilidad tercil inferior

H Probabilidad tercil superior
N Probabilidad tercil central
S Probabilidad tercil inferior

Los colores muestran la probabilidad de la categoría más probable. El color blanco indica la climatología

Los colores muestran la probabilidad de la categoría más probable. El color blanco indica la climatología

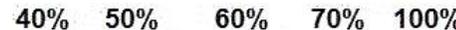
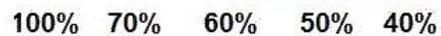


Probabilidad categoría inferior

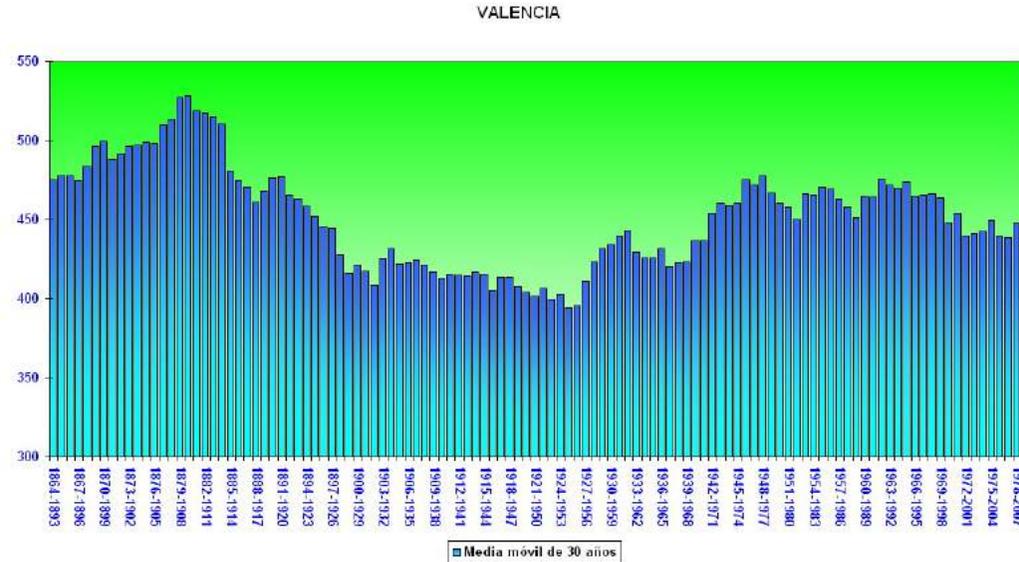
Probabilidad categoría superior

Probabilidad categoría inferior

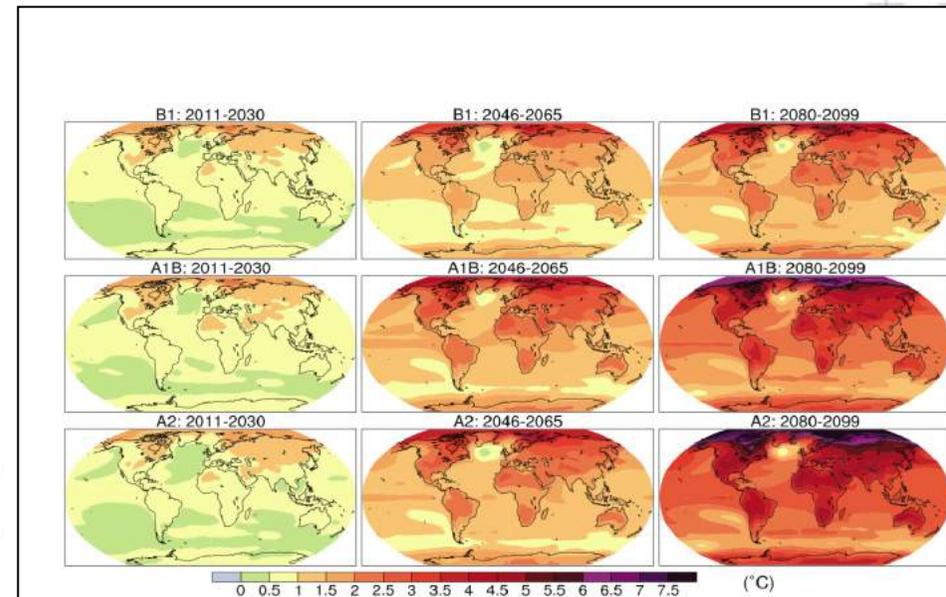
Probabilidad categoría superior



- Tradicionalmente: Historia del tiempo, conocido a través de las series climáticas



- Actualmente: Se puede ampliar con la previsión de la evolución del tiempo a meses o años en el futuro



Evolución temperaturas

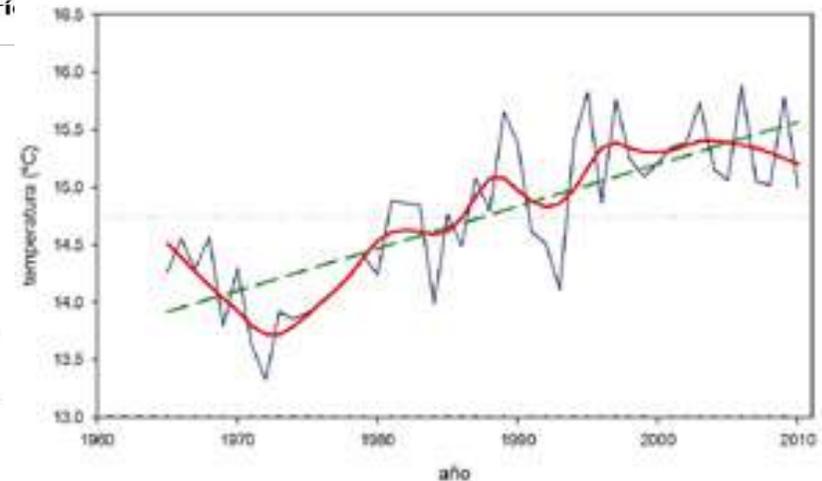
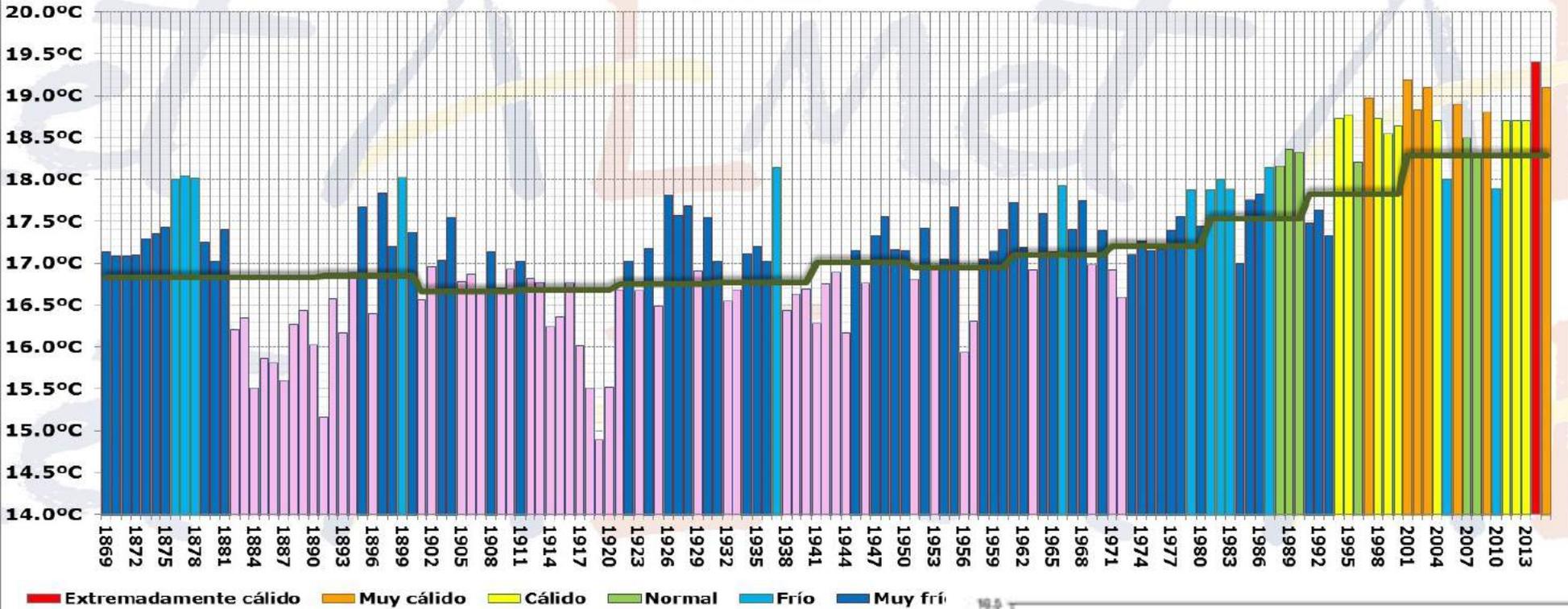


GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

Aemet
Agencia Estatal de Meteorología

Temperatura media anual en el observatorio de Valencia 1869-2015



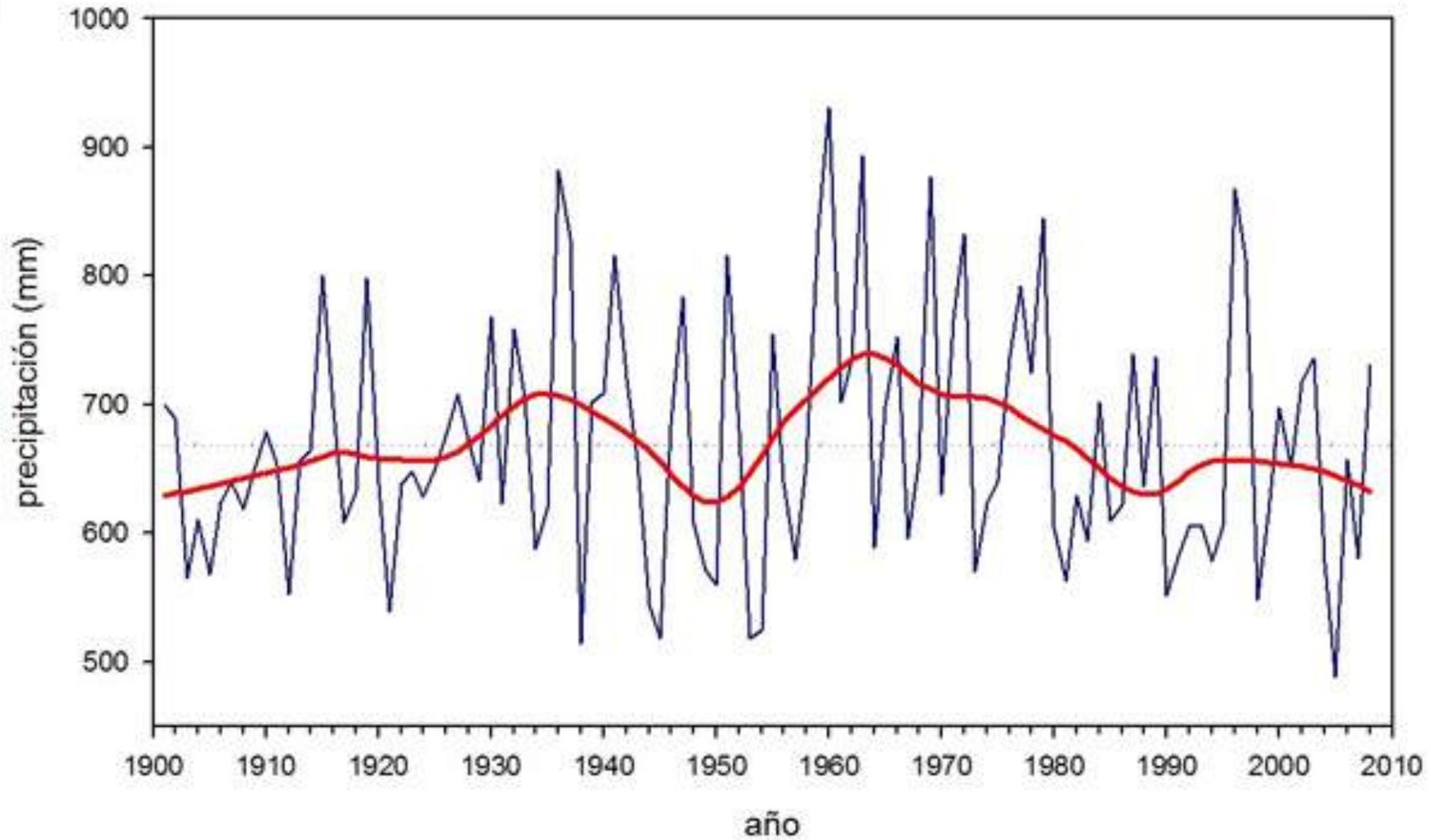
Evolución precipitaciones. España



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

AEMet
Agencia Estatal de Meteorología

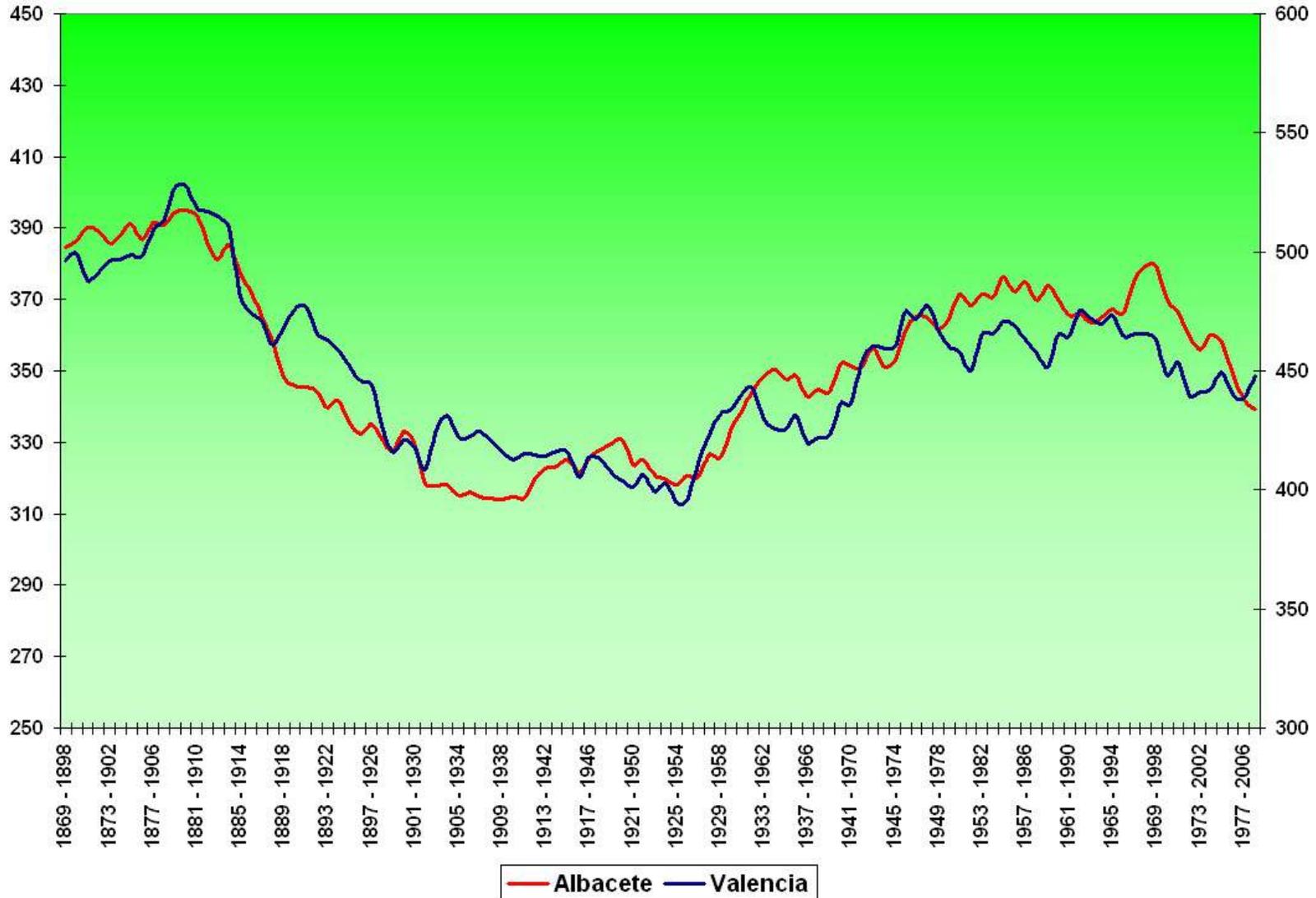


Comunidad Valenciana

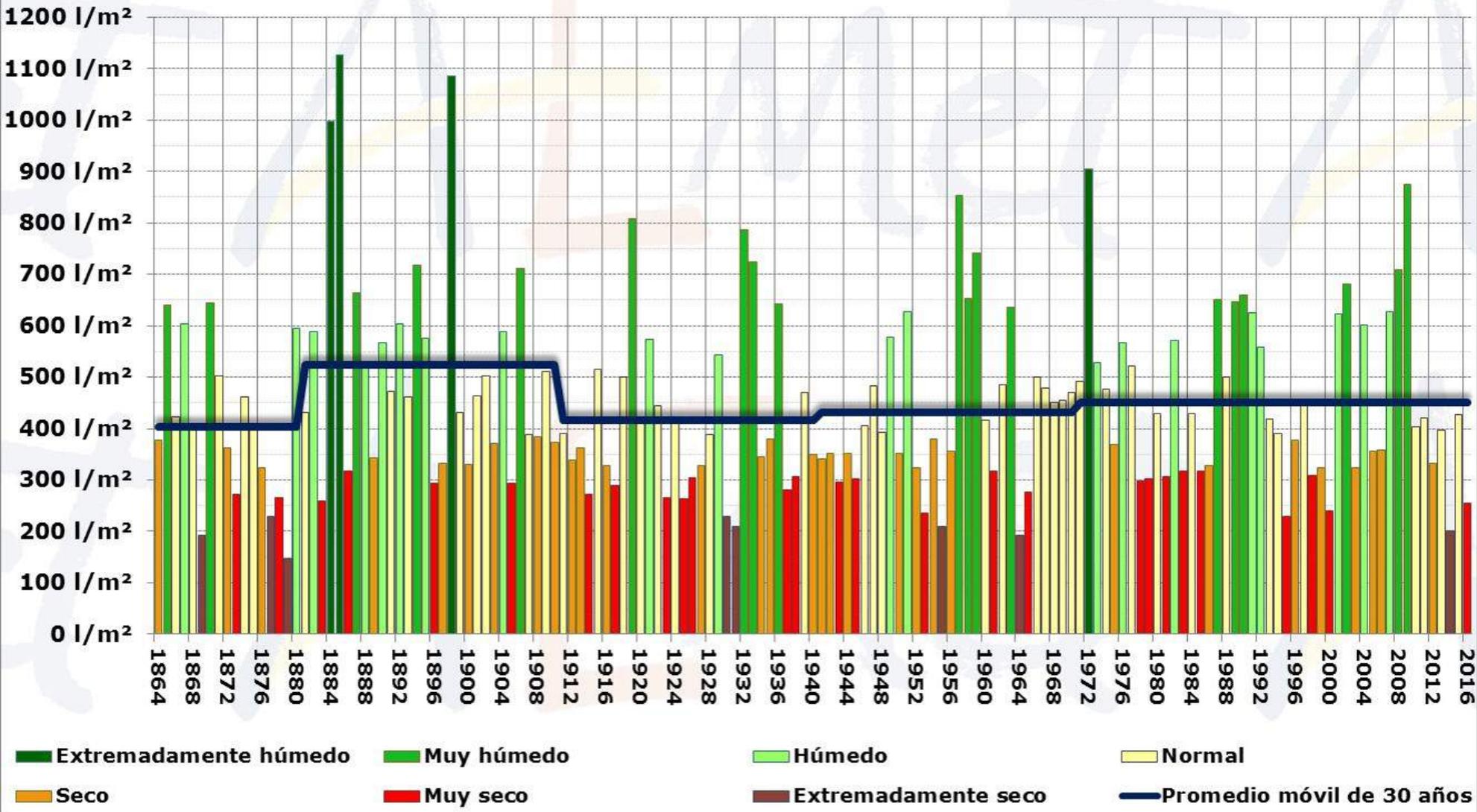


GOBIERNO DE ESPAÑA

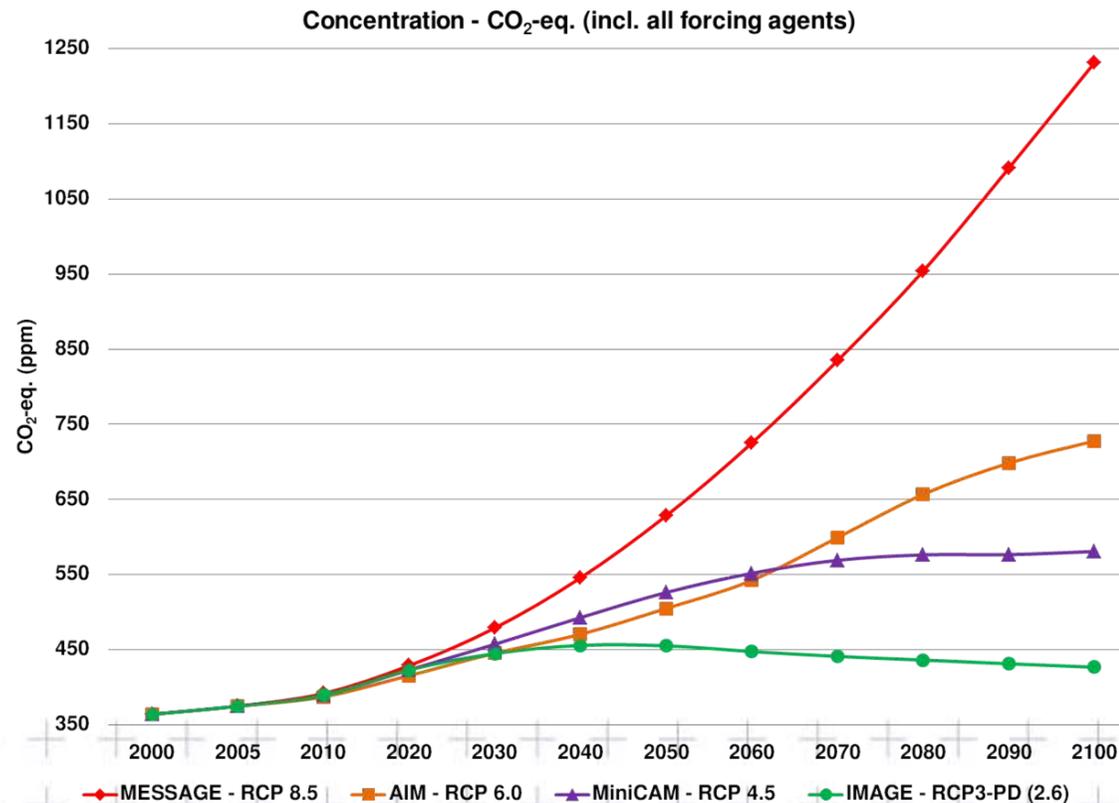
MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



Precipitación acumulada en el observatorio de Valencia - año hidrológico



- Alternativa plausible del clima futuro derivado de los previsibles aumentos de los GEI
- Cuatro grupos generales de escenarios



- Referencia para elaborar estudios de impacto y vulnerabilidad específicos
- Referencia para valorar las necesidades de adaptación al cambio climático por sectores y sistemas ecológicos
- AEMET genera los escenarios regionalizados para España
 - Descripción cualitativa y cuantitativa de los cambios esperados en el clima durante el siglo XXI
 - Incertidumbre asociadas a las proyecciones de cambio climático, evaluación y acotación

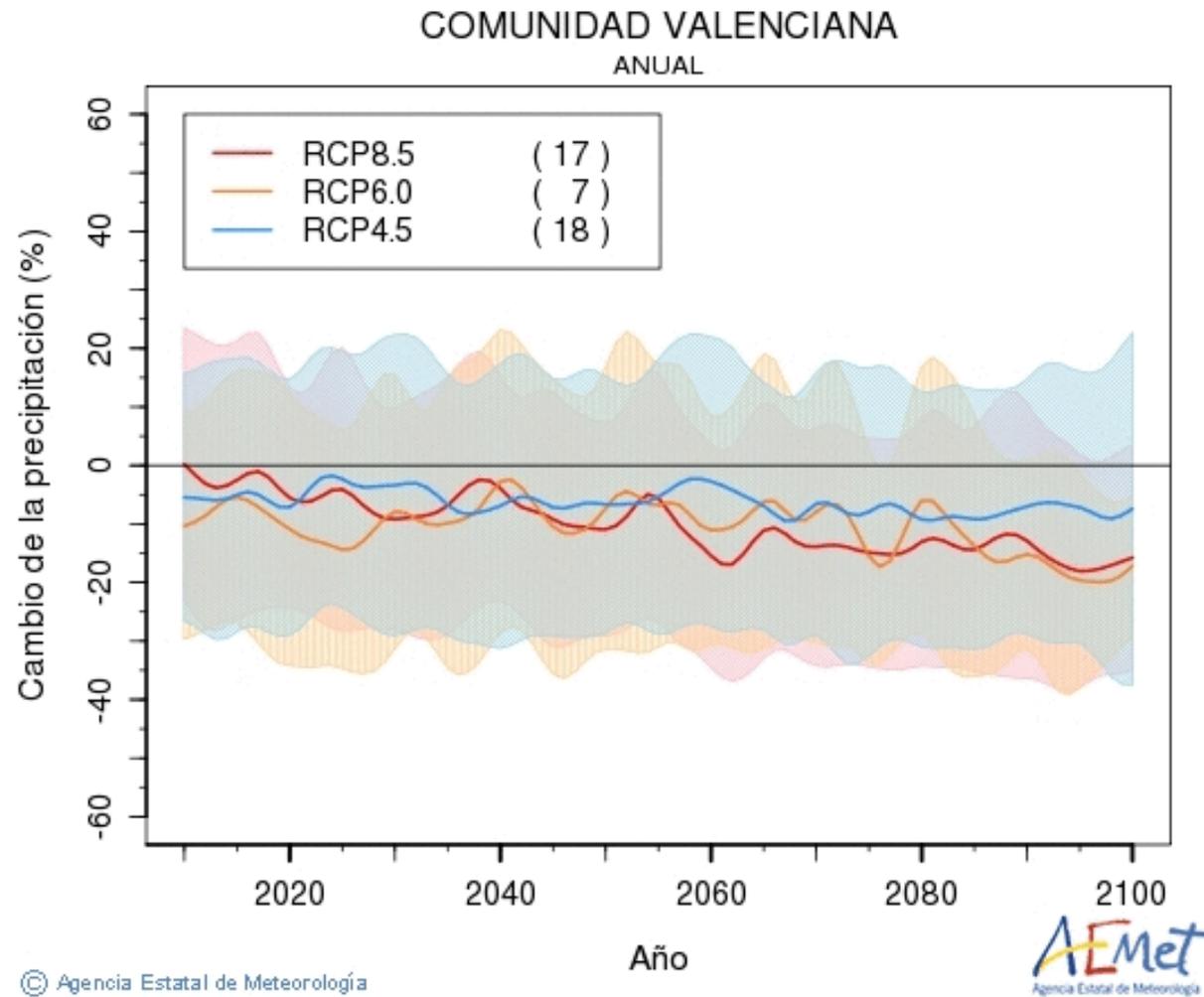
Tendencia precipitación. Anual



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

AEMet
Agencia Estatal de Meteorología



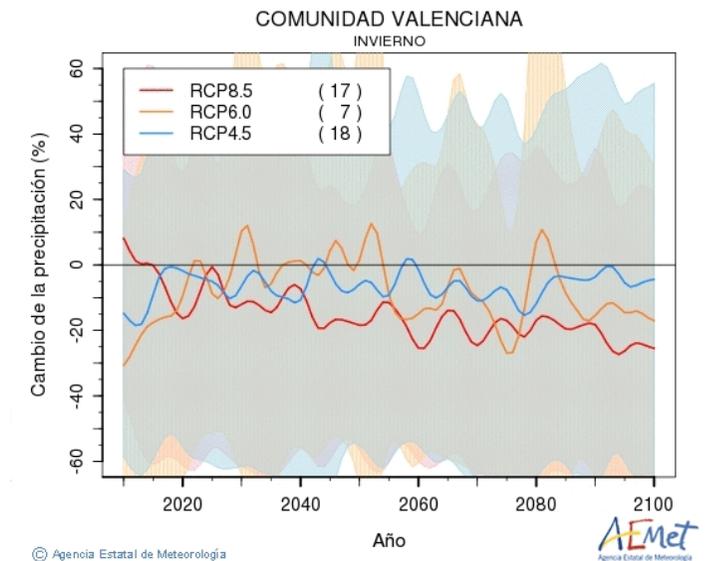
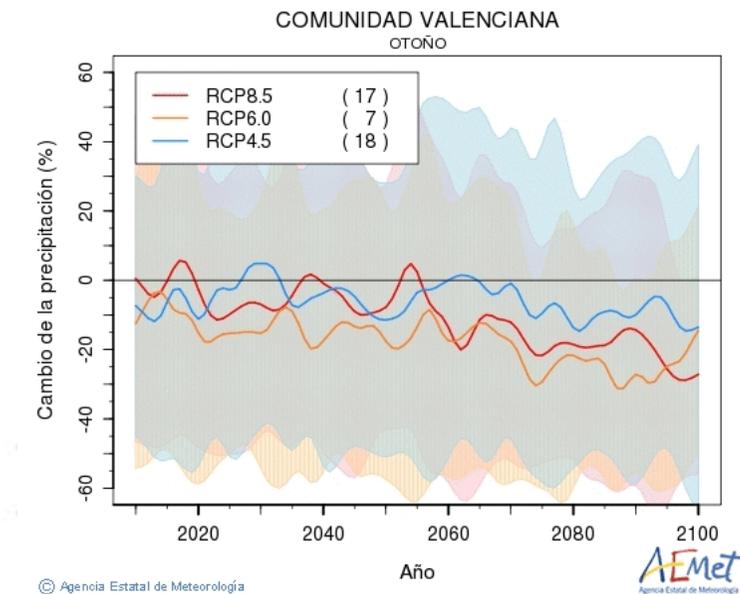
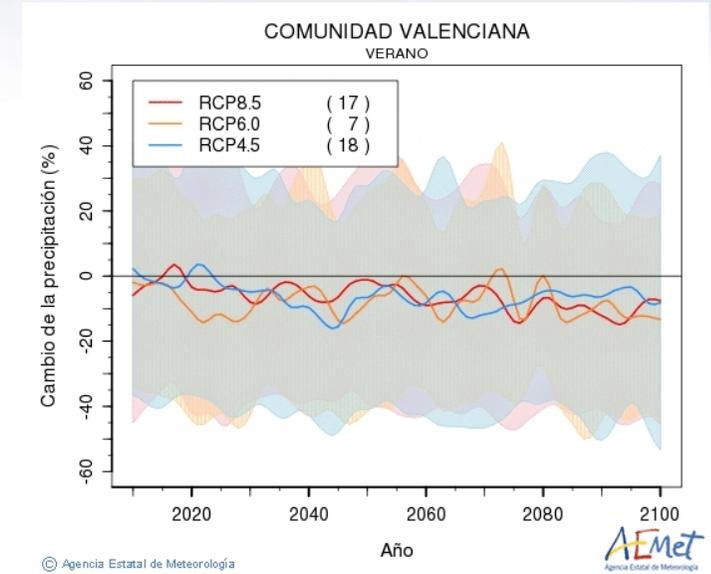
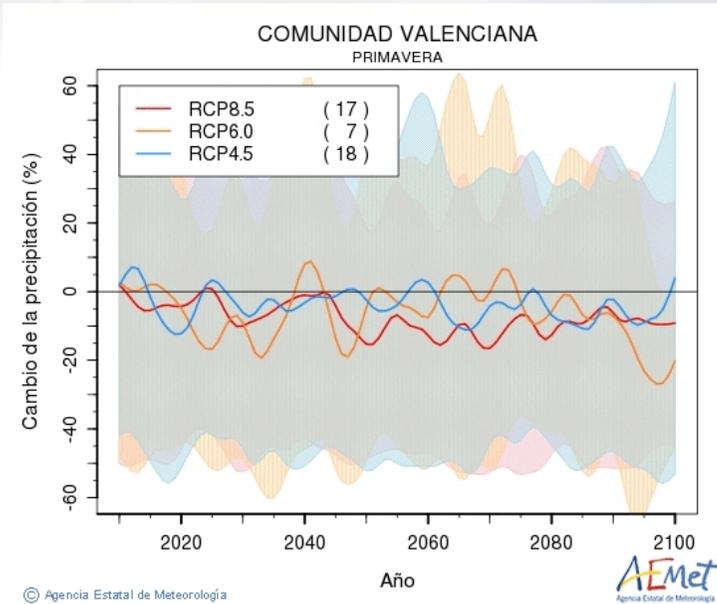
Tendencia precipitación. Estacional



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

AEMet
Agencia Estatal de Meteorología



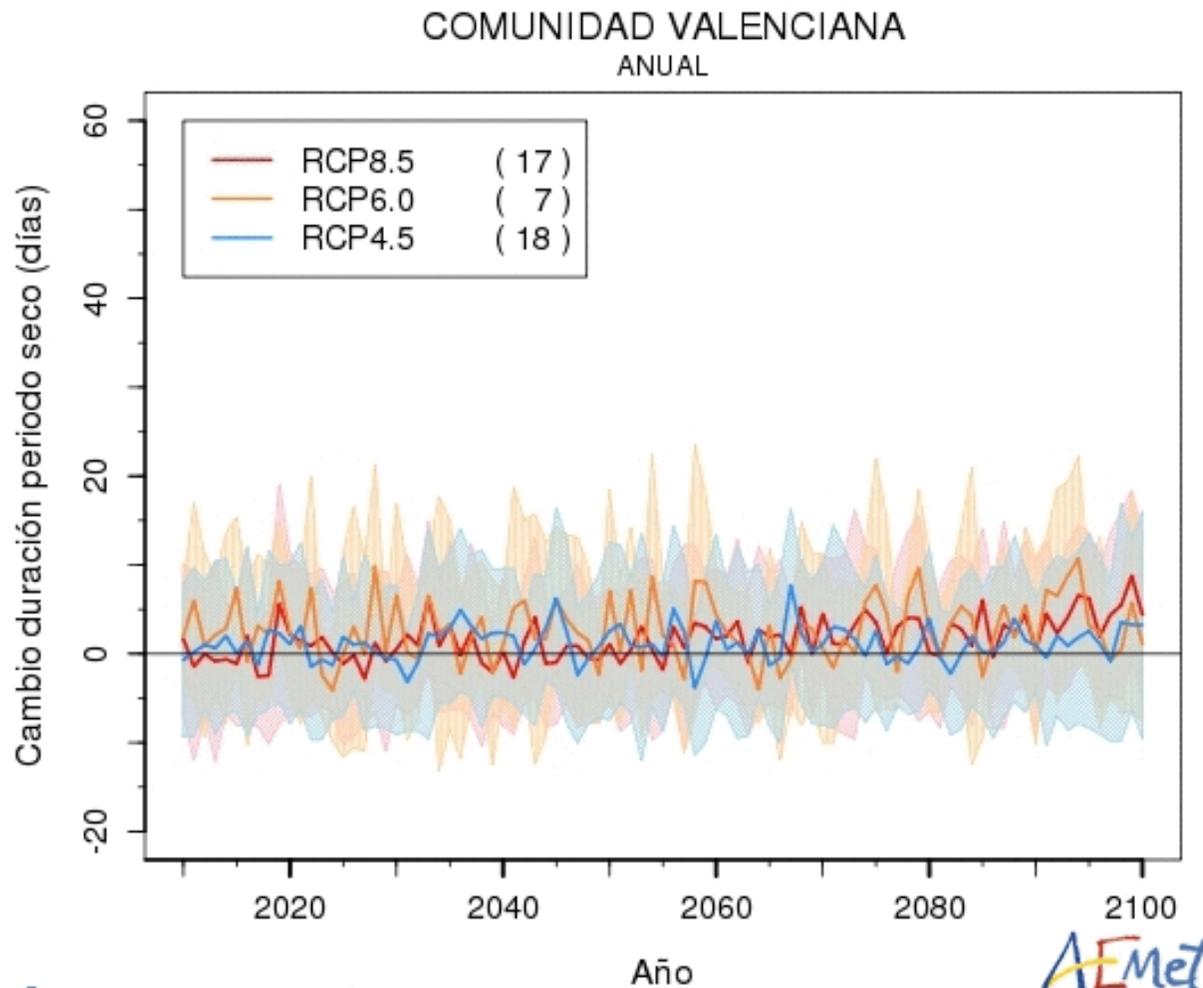
Evolución periodos secos



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

AEMet
Agencia Estatal de Meteorología



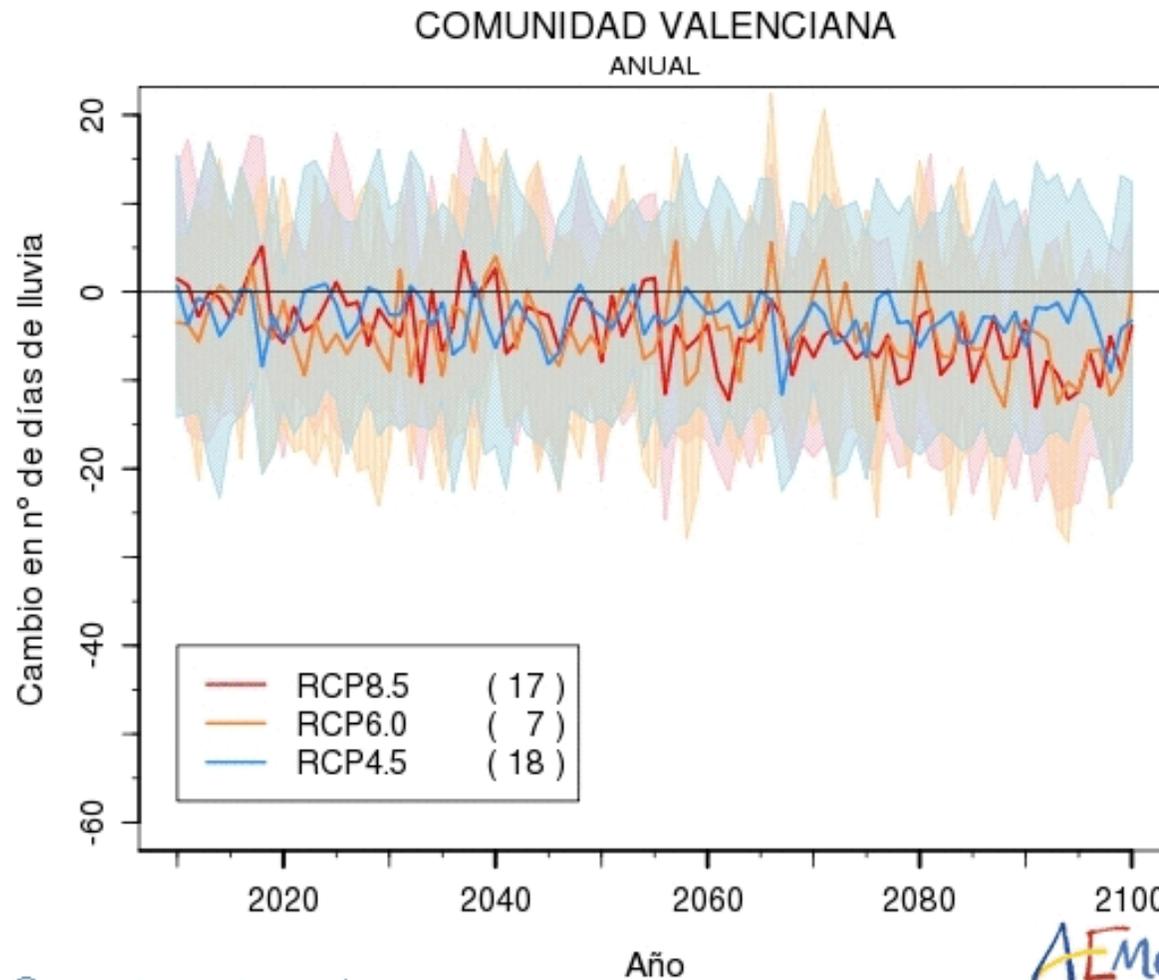
Evolución días de lluvia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

AEMet
Agencia Estatal de Meteorología





GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

AEMet
Agencia Estatal de Meteorología



**MUCHAS
GRACIAS POR
SU ATENCIÓN**

www.aemet.es