

# CONAMA 2018 **RUMBO** 20.30.

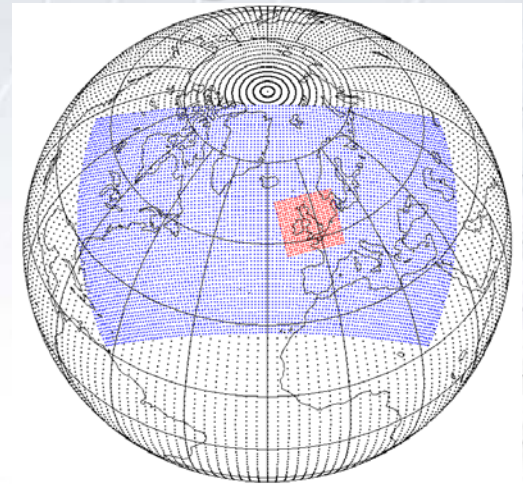
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE



ST-20 Agua y Adaptación al Cambio Climático  
#conama2018

## Proyecciones climáticas para el siglo XXI

Yolanda Luna  
Jefa del Departamento de Desarrollo  
Agencia Estatal de Meteorología



# BREVE HISTORIA DE LOS INFORMES DEL IPCC



En 1990 se elabora el primer informe del IPCC



Convención Marco de Naciones Unidas sobre C.C.

En 1995 se elabora el segundo informe del IPCC



Protocolo de KYOTO 1997

En 2001 se elabora el tercer informe del IPCC



Evidencias nuevas y más poderosas

En 2007 se elabora el cuarto informe del IPCC



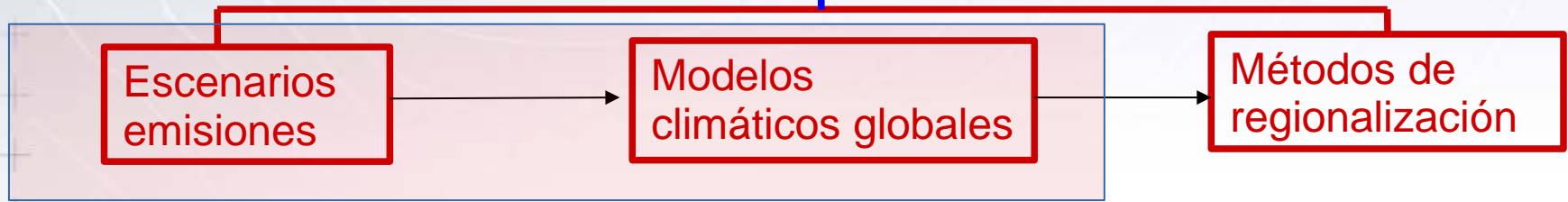
Se reduce el grado de incertidumbre en la estimación del clima futuro en función de los distintos escenarios

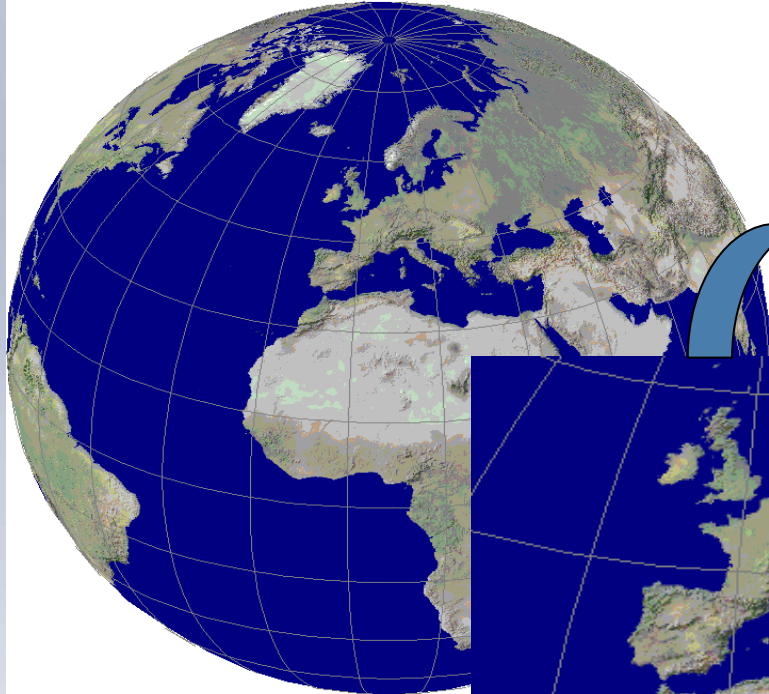
- En 2014 se aprobó el 5º Informe del IPCC – AR5
- Resultados basados en el proyecto CMIP5 “Coupled Model Intercomparison Project Phase 5” que implica a 20 grupos de investigación mundiales
- CMIP5 proporciona un conjunto de simulaciones climáticas globales para
  - Evaluar su capacidad de reproducir el clima pasado reciente
  - Proporcionar proyecciones de clima futuro
  - Comprender algunos de los factores responsables de las diferencias existentes entre los distintos modelos
- En la Conferencia de París sobre el Clima, diciembre de 2015, 195 países firmaron el primer acuerdo vinculante mundial sobre el clima ⇒ Plan de acción mundial calentamiento global por debajo de 2 °C

En los acuerdos de Paris 2015: Objetivo global de limitar el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de los 2° ó 1.5°C respecto a los niveles preindustriales



**ESCENARIOS CLIMÁTICOS REGIONALIZADOS**  
que proyecten el clima futuro bajo hipótesis de evolución social, económica y ambiental plausibles



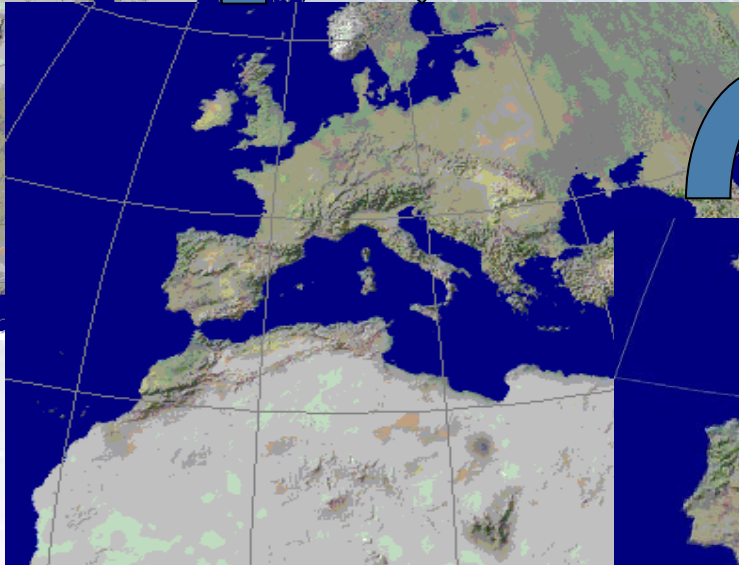


Para pasar a escala más regional/local:

**DOWNSCALING**

2 tipos:

- Estadístico
- Dinámico



# GENERACIÓN DE ESCENARIOS CLIMÁTICOS FUTUROS:



MODELOS ACOPLADOS DE CIRCULACIÓN GENERAL

+

ESCENARIOS DE EMISIONES

GENERACIÓN DE PROYECCIONES CLIMÁTICAS GLOBALES

REGIONALIZACIÓN (Estadística/Dinámica)

ESCENARIOS REGIONALIZADOS DE CAMBIO CLIMÁTICO  
BASE DE DATOS DIARIOS

- A partir de CMIP5 y sus proyecciones globales a gran escala, se obtienen proyecciones de cambio climático regionalizadas.
- Se aplican técnicas de regionalización para obtener resultados a menor escala
- **Resultados útiles para los estudios de los posibles impactos del cambio climático**
- AEMET **actualiza periódicamente** los datos de escenarios regionalizados con cada nueva generación de modelos globales del IPCC.
- AEMET pone a **disposición pública** en un mismo formato y desde un **portal** regionalizaciones.

Cambio climático - Agencia Estatal de Meteorología - AEMET. Gobierno de España - Internet Explorer

Inicio - Servicios climáticos - Cambio climático

**Cambio climático**

El clima está cambiando como consecuencia de las actividades humanas, singularmente por las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas a la utilización de combustibles fósiles y a la deforestación. En este apartado se incluye información tanto numérica como gráfica relativa a las proyecciones de cambio climático para el siglo XXI regionalizadas sobre España y correspondientes a diferentes escenarios de emisión de unidades para ser empleada, en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), en trabajos de evaluación de impactos y vulnerabilidad.

Gráficos de proyecciones regionalizadas de cambio climático

Datos diarios generados por AEMET y proyecto ENSEMBLES

Datos mensuales generados por los proyectos ESCENA, ESTCENA, ENSEMBLES y AEMET

Compartir: Me gusta, Compartir, Twitter

AEMET APP Oficial

Sede electrónica



# SERVICIOS CLIMÁTICOS

Resultados gráficos - Regionalización AR5-IPCC - Agencia Estatal de Meteorología - AEMET. Gobie - Internet E...

Inicio - Servicios climáticos - Cambio climático - Resultados gráficos

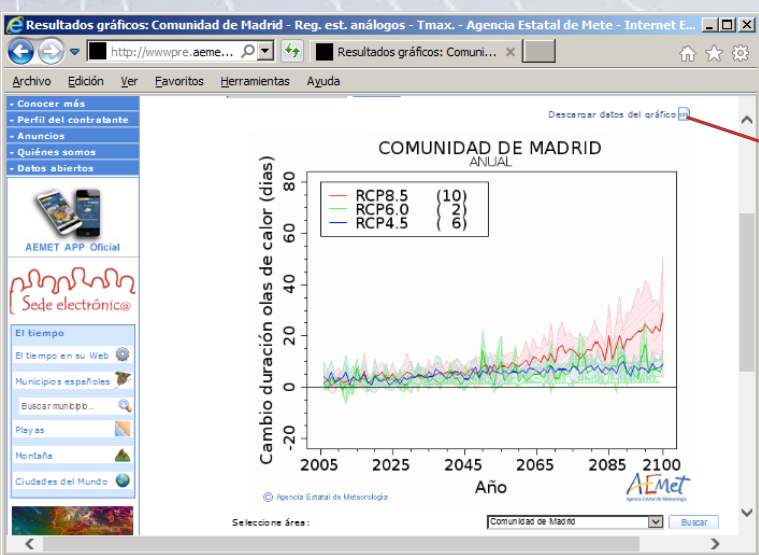
**Cambio climático. Resultados gráficos**

Regionalización AR5-IPCC | Regionalización AR4-IPCC

Gráficos de evolución | Mapas de proyecciones

Selección de tipo de información: [ ] [ Buscar ]

Los modelos climáticos constituyen la mejor herramienta actualmente disponible para estimar cómo afectarán los cambios de concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) en los cambios en el clima. A medida que mejora el conocimiento de los procesos que tienen lugar en el sistema climático, mejora igualmente la habilidad para predecir los cambios climáticos que...



Descarga de datos



# La información se muestra a escala provincial, de comunidad autónoma, peninsular y de confederaciones hidrográficas.

Gráficos - Provincias - ...

www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/cambio\_climat/result\_graficos?opc4=0&opc6=0

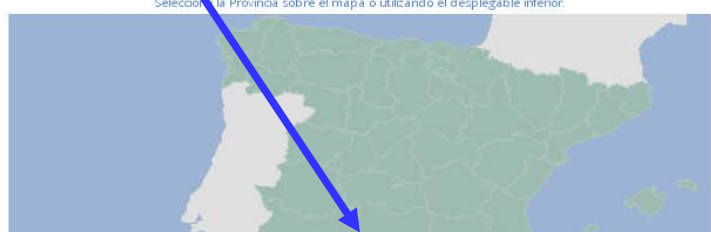
Más visitados Getting Started

Regionalización AR5-IPCC Gráficos Gráficos de evolución

Provincias Comunidades autónomas España peninsular Cuencas Hidrográficas

Gráficos de Evolución de las variables climáticas para el siglo XXI regionalizados con métodos estadísticos y dinámicos.

Selecciona la Provincia sobre el mapa o utilizando el desplegable inferior.



**Cambio de la temperatura máxima**  
HUEVA  
Gráfico de líneas que muestra el cambio de la temperatura máxima (°C) desde 2000 hasta 2100 para tres escenarios: RCP8.5 (14), RCP6.0 (5), y RCP4.5 (13). Las temperaturas aumentan significativamente con el tiempo.

**Cambio de la temperatura máxima**  
HUEVA  
Gráfico de líneas que muestra el cambio de la temperatura máxima (°C) desde 2000 hasta 2100 para tres escenarios: RCP8.5 (14), RCP6.0 (5), y RCP4.5 (13). Las temperaturas aumentan significativamente con el tiempo.

**Cambio de duración olas de calor**  
HUEVA  
Gráfico de líneas que muestra el cambio en la duración de las olas de calor (días) desde 2000 hasta 2100 para tres escenarios: RCP8.5 (14), RCP6.0 (5), y RCP4.5 (13). La duración aumenta con el tiempo.

**Cambio en días cálidos**  
HUEVA  
Gráfico de líneas que muestra el cambio en el número de días cálidos (días) desde 2000 hasta 2100 para tres escenarios: RCP8.5 (14), RCP6.0 (5), y RCP4.5 (13). El número de días cálidos aumenta con el tiempo.

**Cambio de la temperatura mínima**  
ANDALUCIA VERANO  
Gráfico de líneas que muestra el cambio de la temperatura mínima (°C) durante el verano en Andalucía desde 2000 hasta 2100 para tres escenarios: RCP8.5 (14), RCP6.0 (5), y RCP4.5 (13). Las temperaturas aumentan con el tiempo.

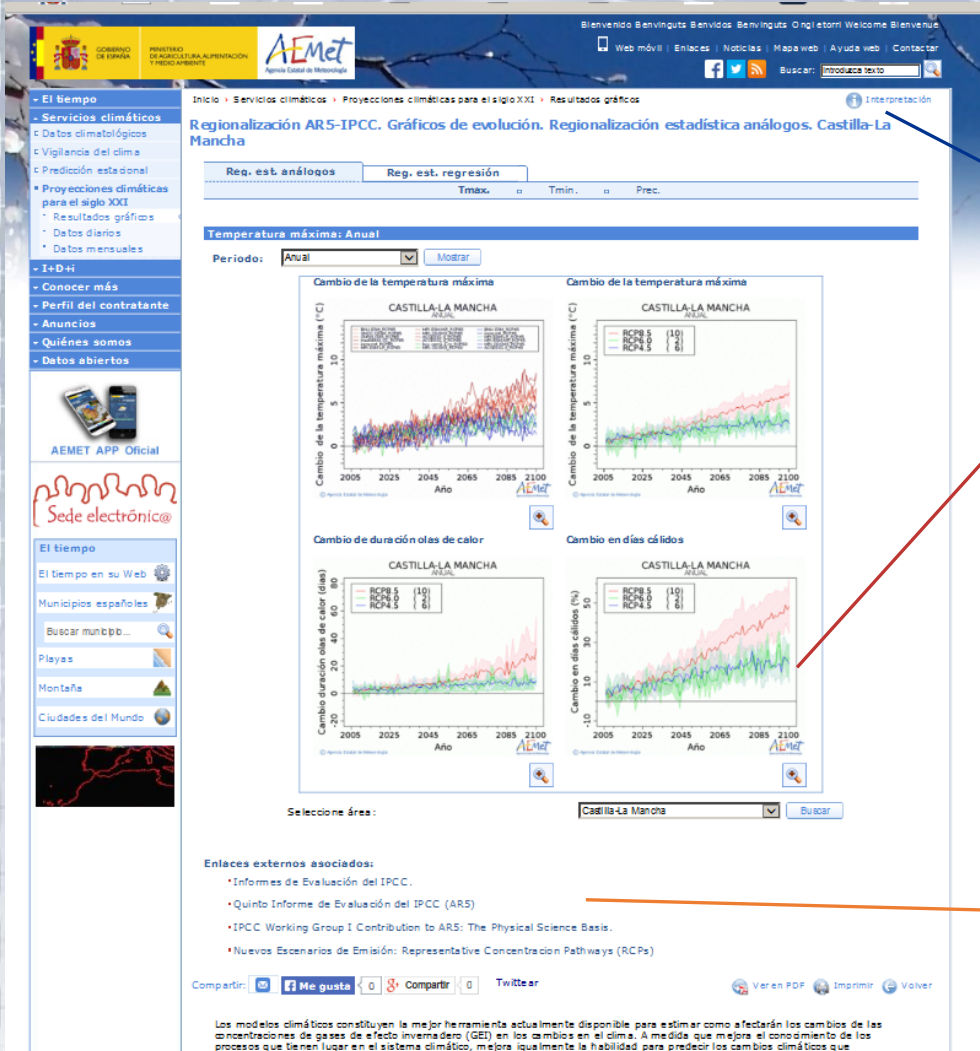
**Cambio de la temperatura mínima**  
ANDALUCIA VERANO  
Gráfico de líneas que muestra el cambio de la temperatura mínima (°C) durante el verano en Andalucía desde 2000 hasta 2100 para tres escenarios: RCP8.5 (14), RCP6.0 (5), y RCP4.5 (13). Las temperaturas aumentan con el tiempo.

**Cambio de la precipitación**  
GUADALQUIVIR  
Gráfico de líneas que muestra el cambio en la precipitación (mm) desde 2000 hasta 2100 para tres escenarios: RCP8.5 (17), RCP6.0 (7), y RCP4.5 (18). Se observan variaciones estacionales.

**Cambio en precipitaciones intensas**  
GUADALQUIVIR  
Gráfico de líneas que muestra el cambio en las precipitaciones intensas (mm) desde 2000 hasta 2100 para tres escenarios: RCP8.5 (17), RCP6.0 (7), y RCP4.5 (18). Se observan variaciones estacionales.

**Cambio duración periodos secos**  
GUADALQUIVIR  
Gráfico de líneas que muestra el cambio en la duración de los periodos secos (días) desde 2000 hasta 2100 para tres escenarios: RCP8.5 (17), RCP6.0 (7), y RCP4.5 (18). La duración aumenta con el tiempo.

**Cambio número de días de lluvia**  
GUADALQUIVIR  
Gráfico de líneas que muestra el cambio en el número de días de lluvia (días) desde 2000 hasta 2100 para tres escenarios: RCP8.5 (17), RCP6.0 (7), y RCP4.5 (18). El número de días de lluvia disminuye con el tiempo.



Regionalización AR5-IPCC. Gráficos de evolución. Regionalización estadística análogos. Castilla-La Mancha

Reg. est. análogos | Reg. est. regresión

Tmax. | Tmin. | Prec.

Temperatura máxima: Anual

Periodo: Anual

Cambio de la temperatura máxima (°C) CASTILLA-LA MANCHA

Cambio de la temperatura mínima (°C) CASTILLA-LA MANCHA

Cambio de duración olas de calor (días) CASTILLA-LA MANCHA

Cambio en días cálidos (%) CASTILLA-LA MANCHA

Seleccione área: Castilla-La Mancha

Enlaces externos asociados:

- Informes de Evaluación del IPCC.
- Quinto Informe de Evaluación del IPCC (AR5)
- IPCC Working Group I Contribution to AR5: The Physical Science Basis.
- Nuevos Escenarios de Emisión: Representative Concentration Pathways (RCPs)

Compartir: Me gusta | Compartir | Twitter | Ver en PDF | Imprimir | Volver

Los modelos climáticos constituyen la mejor herramienta actualmente disponible para estimar como afectarán los cambios de las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) en los cambios en el clima. A medida que mejora el conocimiento de los procesos que tienen lugar en el sistema climático, mejora igualmente la habilidad para predecir los cambios climáticos que

## NOVEDADES:

- Interpretación detallada
- Tmax: Duración olas calor y días calidos
- Tmin: N° de días de helada y noches cálidas
- Precipitación: precipitaciones intensas, duración periodo seco y n° días de lluvia
- Nuevos enlaces

# Descarga de datos diarios

- Los datos se pueden descargar accediendo a este enlace
- Servidor de AEMET que proporciona:
  - Proyecciones
  - Datos observados en rejilla
  - Series largas de referencia



Inicio > Servicios climáticos > Proyecciones climáticas para el siglo XXI > Datos diarios

## Cambio climático. Datos diarios

Los escenarios regionalizados de cambio climático son las proyecciones de evolución del clima para el siglo XXI para diferentes supuestos de emisión de gases de efecto invernadero.

Las proyecciones regionalizadas de cambio climático sobre España están especialmente pensadas para su utilización en el análisis de impactos y adaptación al cambio climático como una información adicional necesaria para su planificación estratégica.

La regionalización se refiere al proceso de reducción de escala - *downscaling* - para adaptar las proyecciones de gran escala generadas por los modelos climáticos globales a las características regionales o locales muy influidas por la geografía, contraste tierra-agua, uso de suelo, etc.

Estas proyecciones están basadas en distintos escenarios de emisión, modelos globales y técnicas de regionalización de forma que los usuarios las puedan utilizar como entrada a sus modelos de impactos.

**Descargo de responsabilidad:**


Las proyecciones climáticas se basan en resultados de modelos informáticos que implican simplificaciones de procesos físicos reales que actualmente no se comprenden totalmente. En consecuencia, la AEMET no asume responsabilidad por la precisión de las proyecciones climáticas aquí disponibles, ni por las interpretaciones, deducciones, conclusiones o acciones realizadas por cualquier persona en relación con esta información.

Servicio de Cambio Climático - Datos numéricos de la AEMET (se abre en ventana nueva) ▶

[Informe de Escenarios Climáticos Regionalizados \(9077 KB\)](#)

**Enlaces asociados:**

- Curso de escenarios climáticos, octubre de 2011 en Lima (Peru)

Compartir:   Me gusta  0  Compartir  0  Ver en PDF  Imprimir  Volver

## Generación de escenarios regionalizados de cambio climático para España

## Guía de escenarios regionalizados de cambio climático sobre España a partir de los resultados del IPCC-AR4

## Evaluación de los modelos climáticos globales participantes en el Cuarto Informe de Evaluación del IPCC sobre España y la región euroatlántica

María Jesús Casado Calle  
José María Martín Herrerros  
María Asunción Pastor Saavedra  
Ernesto Rodríguez Camino



### EXTREMOS ESTACIONALES PARA EL SIGLO XXI EN ESPAÑA PENINSULAR: PERIODOS DE RETORNO

Ambler-Francis P., Ramos-Calzado P.  
Delegación Territorial de AEMET en Andalucía, Córdoba y Sevilla (Sevilla), mambler@semet.es, ramosc@semet.es

**INTRODUCCIÓN**

El calentamiento del sistema climático y su impacto en las distintas regiones del planeta es desigual (IPCC, 2007). Este calentamiento conlleva un aumento en los riesgos asociados a ciertos eventos extremos. Estudiar, por su localización, su frecuencia y su intensidad, es esencial para evaluar los cambios que tendrá un impacto directo sobre la vida y seguridad de las personas y sus bienes. En este trabajo, se estudia el cambio en la frecuencia de aparición de los valores extremos estacionales de temperatura y precipitación durante el siglo XXI.

**METODOLOGÍA**

Para el estudio de los valores extremos de las temperaturas y precipitación se realizó la serie de los máximos y mínimos, es, la probabilidad de ocurrencia de los valores extremos de estos variables durante el lapso de tiempo que está siendo estudiado en una distribución GSD (Gumbel, 1960; Katz et al., 2002), se estimó los parámetros mediante la técnica de los momentos. Como el GSD es una distribución de la familia del tipo de la de un subgrupo Gama (Hosler y Jewett, 2003), se analizaron los valores de los parámetros de la distribución de una forma con respecto a los datos actuales en períodos de tiempo que cambian los valores de las variables que se estudian, al menos una vez cada 20 años.

Este análisis se realizó a nivel de subregiones, utilizando la colección de datos diarios de temperatura máxima y mínima y precipitación, obtenidos por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) y recopilados para tres escenarios de cambio climático (RCP4.5, RCP8.5 y RCP2.6). En total, se han utilizado 17 estaciones, seleccionadas de 22 modelos globales, para cada variable.

**RESULTADOS**

**TEMPERATURA**

Para los máximos de temperatura, los períodos de retorno de los valores extremos de los máximos de temperatura aumentan con el tiempo en todos los escenarios. En los máximos de temperatura, los períodos de retorno de los valores extremos de los máximos de temperatura disminuyen con el tiempo en todos los escenarios.

**PERIODOS DE RETORNO**

Los períodos de retorno de los valores extremos de los máximos de temperatura aumentan con el tiempo en todos los escenarios. En los máximos de temperatura, los períodos de retorno de los valores extremos de los máximos de temperatura disminuyen con el tiempo en todos los escenarios.

**PRECIPITACIÓN**

Los períodos de retorno de los valores extremos de los máximos de precipitación aumentan con el tiempo en todos los escenarios. En los máximos de precipitación, los períodos de retorno de los valores extremos de los máximos de precipitación disminuyen con el tiempo en todos los escenarios.

**RESUMEN Y CONCLUSIONES**

- Para este estudio se han utilizado las proyecciones correspondientes a 359 estaciones termométricas y 2003 estaciones pluviométricas distribuidas por España peninsular.
- Las funciones de distribución de los extremos, tanto de la temperatura máxima como de la temperatura mínima, en el clima de finales del siglo XXI tienden a ser parámetros de localización mayores que las del clima actual, para las cuatro estaciones del año.
- Para todas las estaciones del año, se observa un aumento en la frecuencia de los valores más altos de la temperatura máxima y mínima y una disminución de la frecuencia de los valores más bajos.
- En general, los valores más altos de temperatura que, en el clima actual, se registran al menos una vez cada 20 años pasarán a ocurrir al menos una vez cada 15 años o menos, para finales del siglo XXI. Por el contrario, los valores más bajos serán menos frecuentes, aumentando el periodo de retorno de 20 a 50 años o más.
- En la precipitación, los parámetros de las distribuciones no muestran cambios significativos entre el clima actual y el clima futuro y, por tanto, los períodos de retorno tampoco muestran variaciones.

**REFERENCIAS**

IPCC (2007) Cambio climático: Informe de la Agencia de Cambio Climático del IPCC. Grupo de Trabajo I. Cambio climático: las bases científicas. Contribución del Grupo de Trabajo I al Cuarto Informe de Evaluación del Grupo de Trabajo I del IPCC. Ginebra, Suiza, 996 pp.

Hosler, C. y Jewett, R. (2003) Estimation of the Gumbel distribution parameters. Journal of Statistical Theory and Applications, 2(1), 1-10.

Katz, R. W., Mullen, M. L., Alexander, H. V., Wilhite, D. D., Mullen, M. L., Alexander, H. V., et al. (2002) Probabilistic modeling of extreme precipitation events: a case study. Journal of Applied Meteorology, 41(1), 1-16.

Gumbel, E. J. (1960) Statistical theory of the strongest extremes. Journal of Applied Probability, 7(1), 17-23.

IPCC (2007) Cambio climático: Informe de la Agencia de Cambio Climático del IPCC. Grupo de Trabajo II. Cambio climático: las bases científicas. Contribución del Grupo de Trabajo II al Cuarto Informe de Evaluación del Grupo de Trabajo II del IPCC. Ginebra, Suiza, 996 pp.

IPCC (2007) Cambio climático: Informe de la Agencia de Cambio Climático del IPCC. Grupo de Trabajo III. Cambio climático: las bases científicas. Contribución del Grupo de Trabajo III al Cuarto Informe de Evaluación del Grupo de Trabajo III del IPCC. Ginebra, Suiza, 996 pp.

IPCC (2007) Cambio climático: Informe de la Agencia de Cambio Climático del IPCC. Grupo de Trabajo IV. Cambio climático: las bases científicas. Contribución del Grupo de Trabajo IV al Cuarto Informe de Evaluación del Grupo de Trabajo IV del IPCC. Ginebra, Suiza, 996 pp.

IPCC (2007) Cambio climático: Informe de la Agencia de Cambio Climático del IPCC. Grupo de Trabajo V. Cambio climático: las bases científicas. Contribución del Grupo de Trabajo V al Cuarto Informe de Evaluación del Grupo de Trabajo V del IPCC. Ginebra, Suiza, 996 pp.

### EXTREMOS PARA EL SIGLO XXI EN ESPAÑA PENINSULAR: PERIODOS DE RETORNO DE TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN

Ambler-Francis P., Ramos-Calzado P.  
Delegación Territorial de AEMET en Andalucía, Córdoba y Sevilla (Sevilla), mambler@semet.es, ramosc@semet.es

**INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS**

En el 4º Informe del IPCC se concluye que el calentamiento global del sistema climático es inequívoco, basado en observaciones de cambios en la frecuencia e intensidad de los fenómenos climáticos extremos. En este estudio se estudia el cambio en la frecuencia de aparición de los valores extremos estacionales de temperatura y precipitación durante el siglo XXI.

**METODO**

Se han utilizado los datos diarios de las proyecciones de los máximos y mínimos de las temperaturas máxima y mínima y precipitación, obtenidos por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) y recopilados para tres escenarios de cambio climático (RCP4.5, RCP8.5 y RCP2.6). En total, se han utilizado 17 estaciones, seleccionadas de 22 modelos globales, para cada variable.

**RESULTADOS**

Para los máximos de temperatura, los períodos de retorno de los valores extremos de los máximos de temperatura aumentan con el tiempo en todos los escenarios. En los máximos de temperatura, los períodos de retorno de los valores extremos de los máximos de temperatura disminuyen con el tiempo en todos los escenarios.

**REFERENCIAS**

IPCC (2007) Cambio climático: Informe de la Agencia de Cambio Climático del IPCC. Grupo de Trabajo I. Cambio climático: las bases científicas. Contribución del Grupo de Trabajo I al Cuarto Informe de Evaluación del Grupo de Trabajo I del IPCC. Ginebra, Suiza, 996 pp.

Hosler, C. y Jewett, R. (2003) Estimation of the Gumbel distribution parameters. Journal of Statistical Theory and Applications, 2(1), 1-10.

Katz, R. W., Mullen, M. L., Alexander, H. V., Wilhite, D. D., Mullen, M. L., Alexander, H. V., et al. (2002) Probabilistic modeling of extreme precipitation events: a case study. Journal of Applied Meteorology, 41(1), 1-16.

Gumbel, E. J. (1960) Statistical theory of the strongest extremes. Journal of Applied Probability, 7(1), 17-23.

IPCC (2007) Cambio climático: Informe de la Agencia de Cambio Climático del IPCC. Grupo de Trabajo II. Cambio climático: las bases científicas. Contribución del Grupo de Trabajo II al Cuarto Informe de Evaluación del Grupo de Trabajo II del IPCC. Ginebra, Suiza, 996 pp.

IPCC (2007) Cambio climático: Informe de la Agencia de Cambio Climático del IPCC. Grupo de Trabajo III. Cambio climático: las bases científicas. Contribución del Grupo de Trabajo III al Cuarto Informe de Evaluación del Grupo de Trabajo III del IPCC. Ginebra, Suiza, 996 pp.

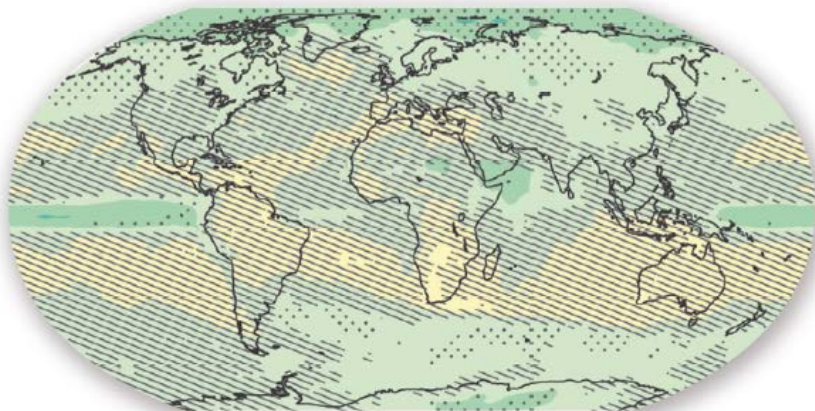
IPCC (2007) Cambio climático: Informe de la Agencia de Cambio Climático del IPCC. Grupo de Trabajo IV. Cambio climático: las bases científicas. Contribución del Grupo de Trabajo IV al Cuarto Informe de Evaluación del Grupo de Trabajo IV del IPCC. Ginebra, Suiza, 996 pp.

IPCC (2007) Cambio climático: Informe de la Agencia de Cambio Climático del IPCC. Grupo de Trabajo V. Cambio climático: las bases científicas. Contribución del Grupo de Trabajo V al Cuarto Informe de Evaluación del Grupo de Trabajo V del IPCC. Ginebra, Suiza, 996 pp.

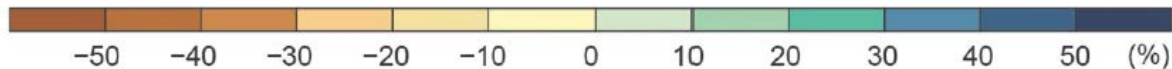
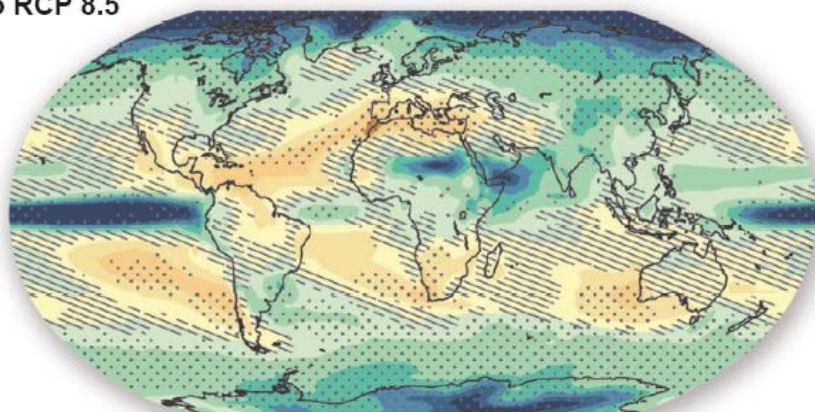
# Precipitación global

**Cambio de precipitación media**  
(Diferencia entre los periodos de 1986-2005 y 2081-2100)

**Escenario RCP 2.6**



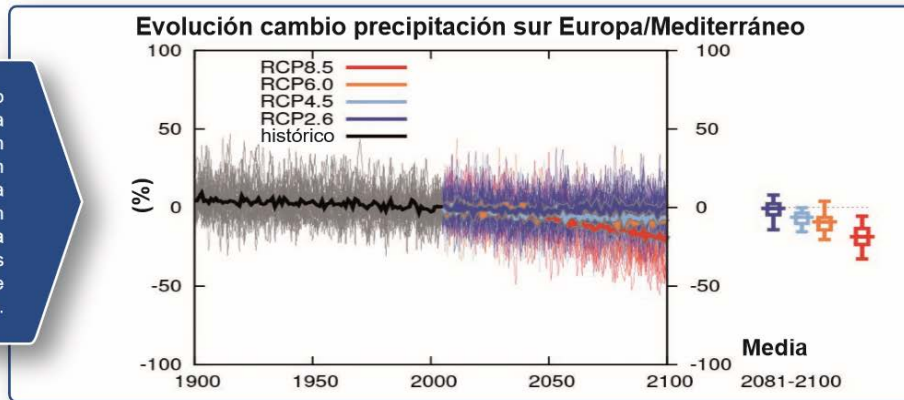
**Escenario RCP 8.5**



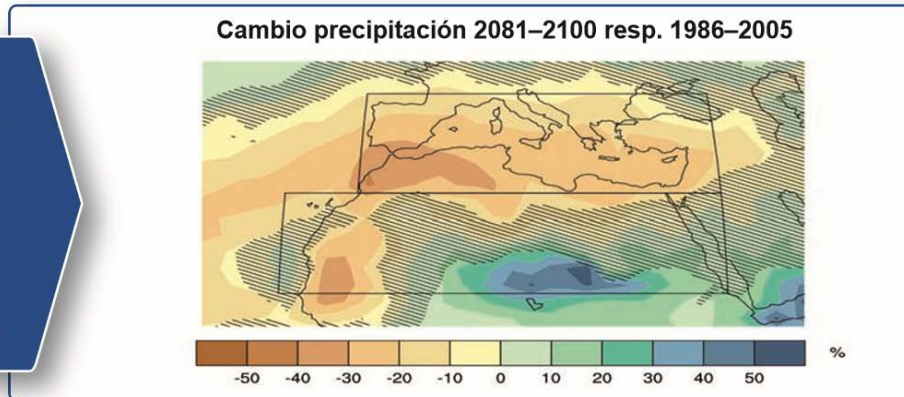
# Regional: Mediterráneo y N. África

## Anual

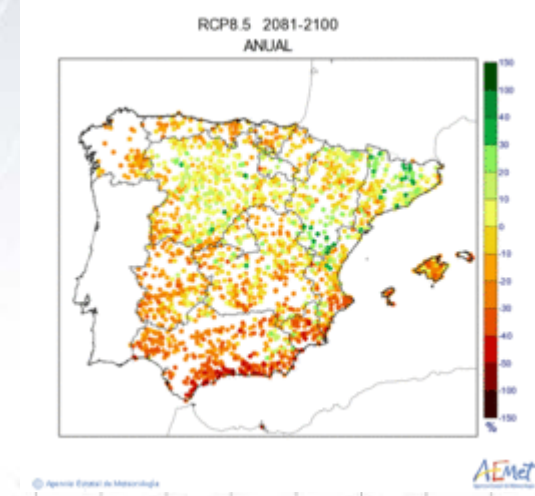
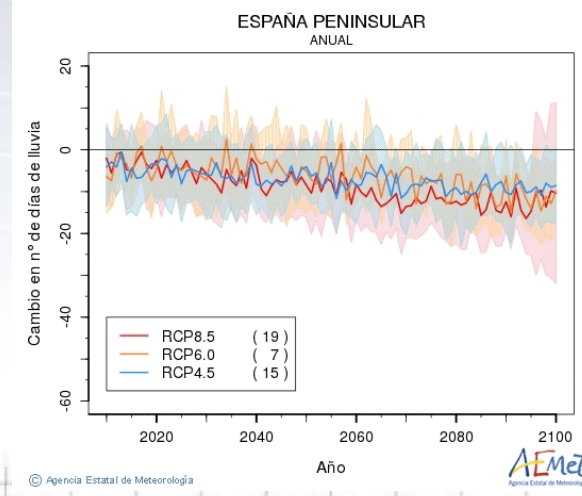
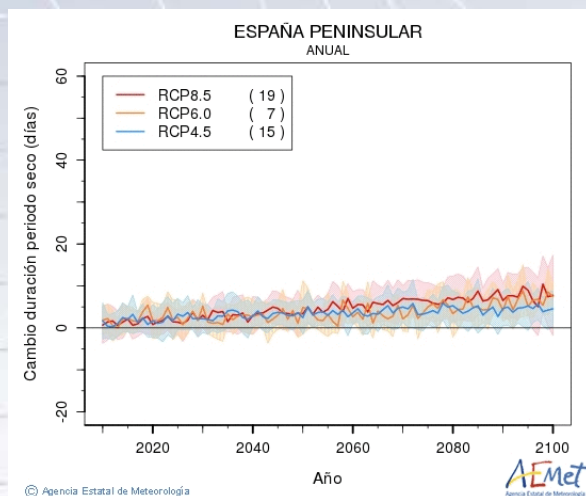
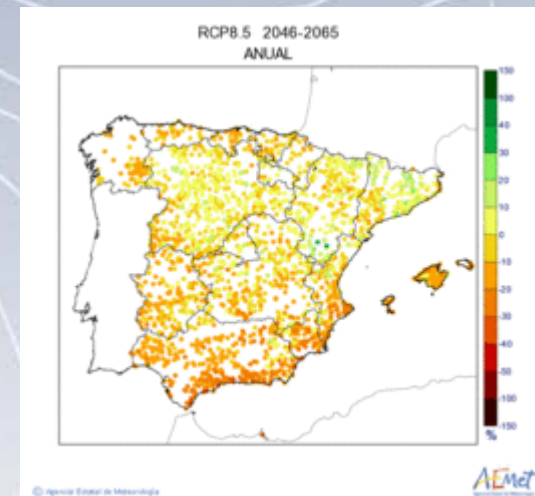
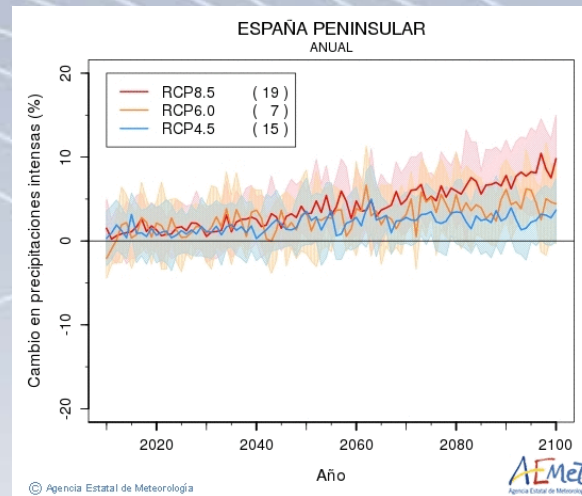
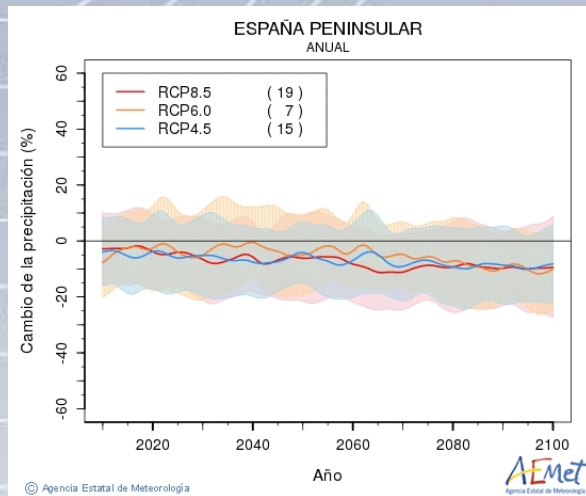
Cambio estimado de la precipitación anual media en el sur de Europa y la Región Mediterránea para distintos escenarios de emisión.



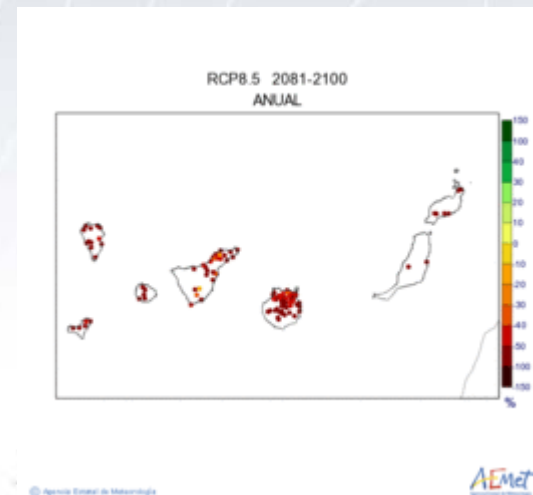
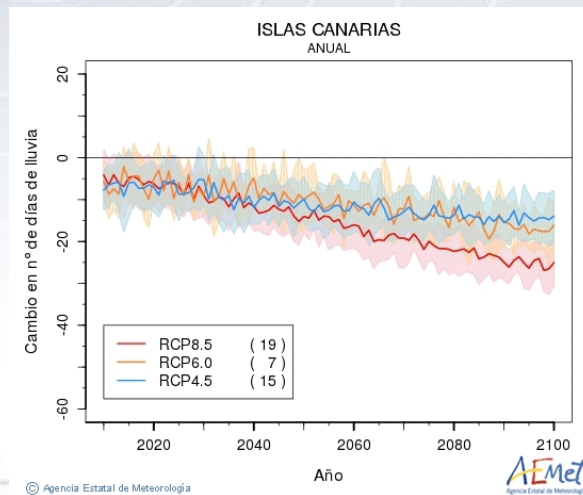
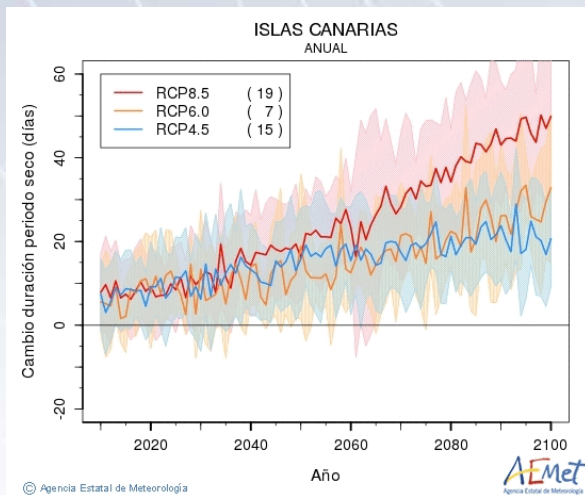
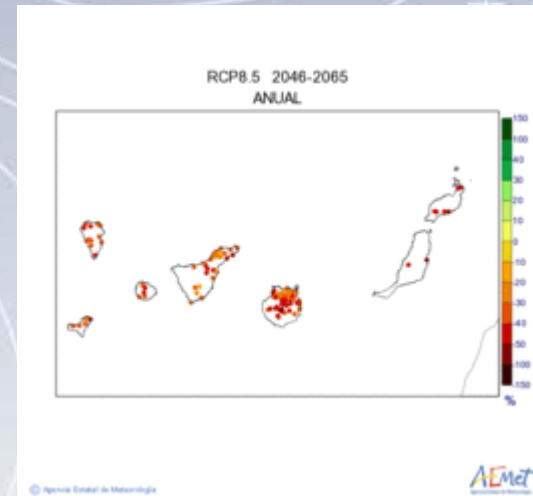
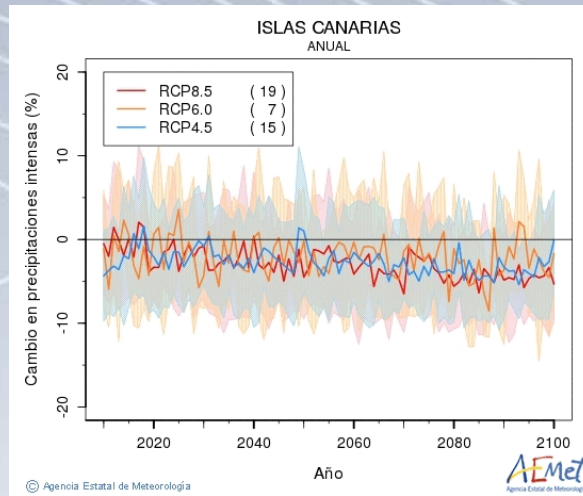
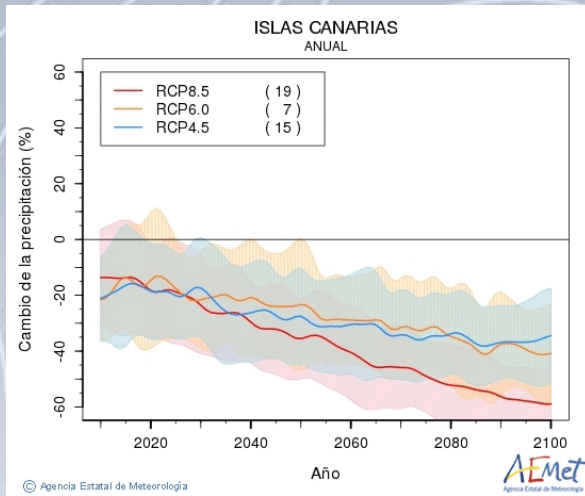
Cambio estimado de la precipitación anual media para finales del siglo XXI (promedio entre 2081 y 2100) respecto a la actualidad (promedio entre 1986 y 2005) para el escenario RCP8.5.



# Proyecciones y tendencias: Precipitación en península y Baleares



# Proyecciones y tendencias: precipitación en Canarias





# INCERTIDUMBRES

Las proyecciones de cambio climático tienen una serie de incertidumbres que se propagan en cascada y que están asociadas a:

- Variabilidad en el forzamiento natural (sol volcanes)
- Variabilidad entre escenarios de emisiones
- Variabilidad en las concentraciones
- Variabilidad entre modelos climáticos globales
- Variabilidad interna de los modelos
- Variabilidad por las técnicas de regionalización

**Incetidumbre no significa una falta total de conocimiento**

Tratar con incetidumbre y la falta de conocimiento  
Es una tarea para la gestión de riesgos

- Las estrategias de adaptación deben contener, entre otros elementos, un **conjunto de escenarios climáticos** que proyecten el clima futuro bajo unas hipótesis de evolución social, económica y ambiental plausibles.
- La Agencia Estatal de Meteorología viene elaborando y actualizando de forma **continuada** desde 2006 proyecciones regionales de cambio climático sobre España para apoyar a las estrategias de adaptación, entre otras cosas.
- Estas proyecciones regionalizadas proceden tanto de proyectos **científicos** nacionales como internacionales así como de los modelos globales utilizados por el **IPCC** para la elaboración de los informes de evaluación.
- Estas proyecciones regionalizadas tiene una **alta densidad espacial**, cubriendo todo el territorio nacional.
- Estas proyecciones regionalizadas están a **disposición de los usuarios** a través de su página web de la AEMET ([www.aemet.es](http://www.aemet.es)) tanto los datos diarios como en diferentes formatos gráficos.
- Este amplio conjunto de proyecciones regionalizadas permiten realizar un análisis de incertidumbres que deberían considerarse en la gestión de riesgos.

Muchas gracias por su atención!