

## Grupo de Trabajo II

### Cambios proyectados en la escorrentía

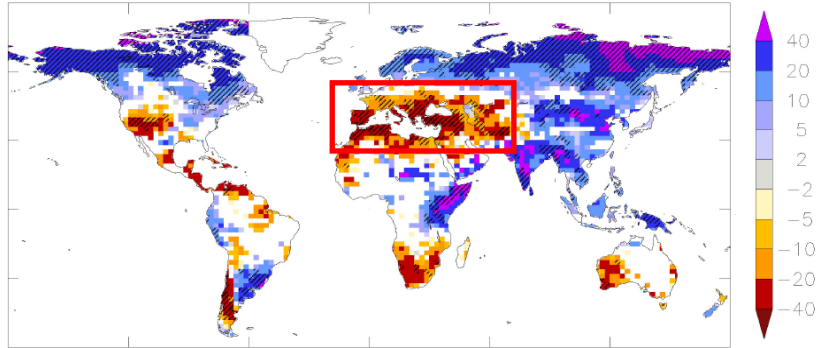
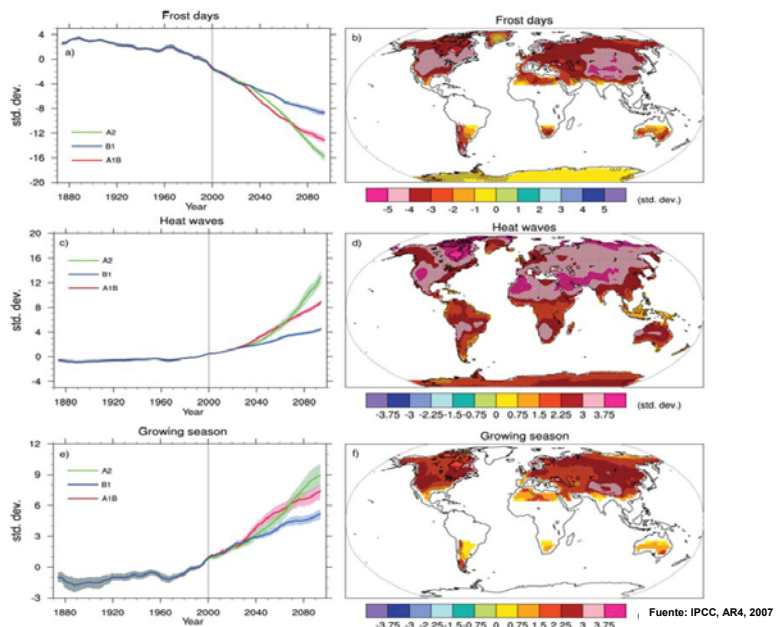


Figure 3.3. Relative changes in annual runoff (in %) for the period 2090-2099, relative to 1980-1999. Values are obtained from the median model in the multi-model dataset and are based on the SRES A1B scenario. White areas are where less than 66% of the models agree in the sign of change and stippled areas are where more than 90% models agree in the sign of change. [WGII Figure 3.4, technically adjusted to match the assumptions of Figure SYR 3.2]

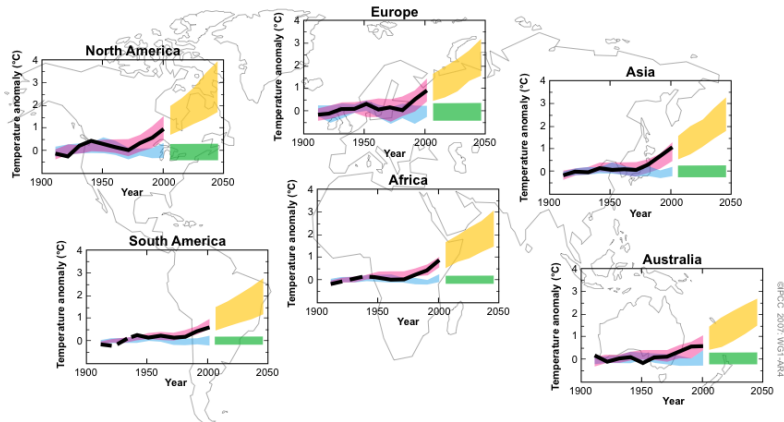
## Grupo de Trabajo II



## Grupo de Trabajo II

Para el año  
2050...

### Observaciones y proyecciones: Anomalías de la temperatura en la superficie continental



Fuente: IPCC, AR4, 2007

## Grupo de Trabajo II

Las “razones de preocupación” identificadas en el TIE han sido actualizadas en el Cuarto Informe de Evaluación:

- Nuevas y más concluyentes evidencias de impactos observados del cambio climático en sistemas únicos y vulnerables (polos, regiones de alta montaña y ecosistemas) con incremento de los impactos adversos si aumentan más las temperaturas
- Incremento en la extinción de especies y daños en los arrecifes de coral con más certeza que la estimada en el TAR
- Confianza media sobre un incremento en el riesgo de extinción entre el 20% al 30% en especies de plantas y animales si el incremento de temperatura media global aumenta de 2 a 3 °C los niveles pre industriales
- Incremento en el grado de confianza sobre desaparición de sistemas ecosistémicos únicos (incluyendo reductos de biodiversidad) con un incremento de 1,5 a 2,5 °C en la temperatura media global respecto a los niveles pre industriales
- Riesgos de eventos extremos relacionado con el tiempo: Se revela una mayor vulnerabilidad ante sucesos recientes extremos mayor que en el TIE

## Grupo de Trabajo II

Las “razones de preocupación” identificadas en el TIE han sido actualizadas en el Cuarto Informe de Evaluación:

- Distribución de impactos y vulnerabilidades: Amplias diferencias entre regiones, siendo los más vulnerables aquellas regiones que tienen menos recursos económicos y ciertos grupos de población como los ancianos y pobres tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. Mayores evidencias que en áreas de bajas latitudes y menos desarrolladas se enfrentan a mayores riesgos (regiones secas y megadeltas)

- Impactos agregados: Comparado con el TIE, los beneficios iniciales desde el punto de vista de beneficios netos basados en los mercados se proyectan que alcancen su máximo a menor nivel de calentamiento, mientras que los daños serían mayores para mayores niveles de calentamiento. Los costes netos de los impactos para un calentamiento en aumento se esperan que se incrementen con el tiempo

## Grupo de Trabajo II

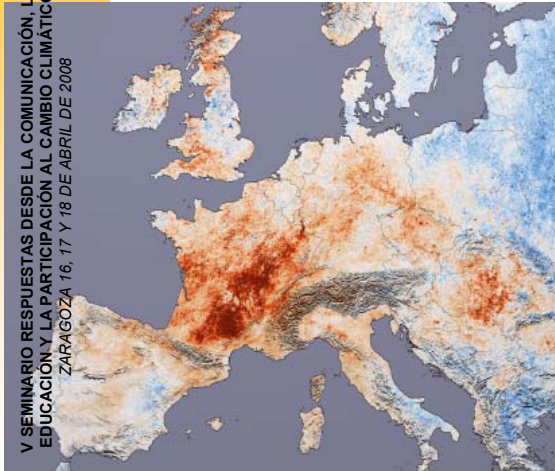
Las “razones de preocupación” identificadas en el TIE han sido actualizadas en el Cuarto Informe de Evaluación:

- Riesgos en singularidades a gran escala: Hay alta confianza que un calentamiento a lo largo de varios siglos conducirá a un aumento del nivel del mar únicamente debido por expansión térmica que será mucho mayor que el observado durante el siglo XX, con pérdidas de zonas costeras y sus impactos asociados. Hay un mejor entendimiento que en el TIE sobre los riesgos de contribuciones adicionales al aumento del nivel del mar por Groenlandia y posiblemente la Antártida que serían mayores que los protegidos por los modelos y que pueden continuar durante siglos. Esto es debido a que los procesos de dinámica del hielo que se han observado recientemente no se incluyen en los modelos evaluados en el Cuarto Informe de Evaluación y podrían incrementar el grado de pérdida de cubierta de hielo. Podría suponer una elevación del nivel del mar de 7m. Comparable con los niveles del mar de hace 125.000 años

## Grupo de Trabajo II

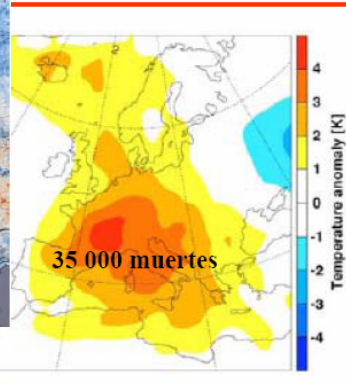
### Ola de calor sin precedentes en Europa

V SEMINARIO RESPUESTAS DESDE LA COMUNICACIÓN, LA EDUCACIÓN Y LA PARTICIPACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO  
ZARAGOZA 16, 17 Y 18 DE ABRIL DE 2008



Fuente: R. Stockliard, R. Simmon/NASA

Verano 2003



Fuente: IPCC, AR4, 2007

## Grupo de Trabajo II

V SEMINARIO RESPUESTAS DESDE LA COMUNICACIÓN, LA EDUCACIÓN Y LA PARTICIPACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO  
ZARAGOZA 16, 17 Y 18 DE ABRIL DE 2008

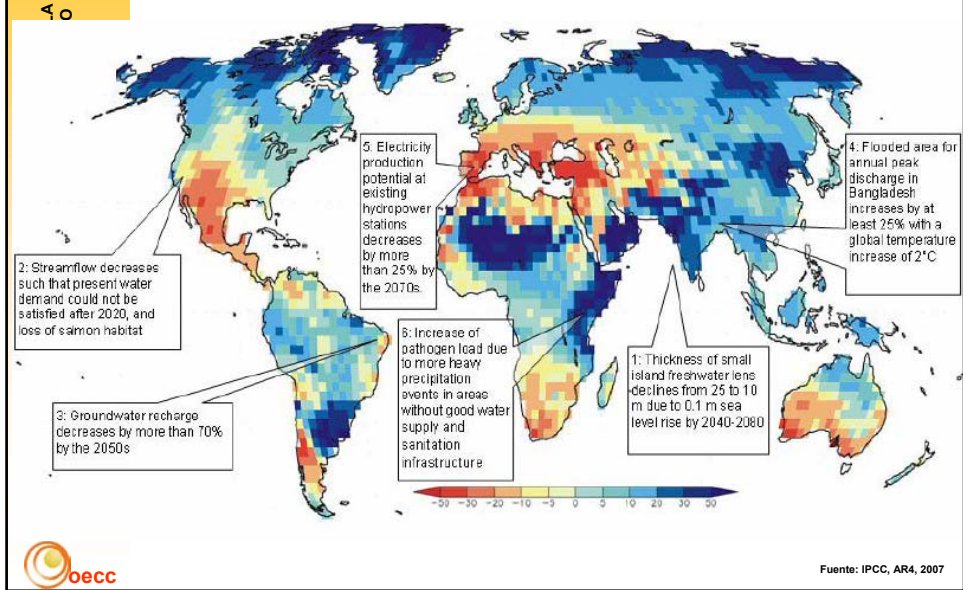
Hay una evidencia creciente, desde el Tercer Informe de Evaluación del IPCC, de que la adaptación está ocurriendo en respuesta al cambio climático observado y anticipado pero todavía de manera muy limitada.

#### Ejemplos:

- diseño de proyectos de infraestructuras tales como defensas costeras en las Maldivas y en los Países Bajos, y el Puente Confederación en Canadá.
- prevención de inundaciones por desbordamientos de los lagos de glaciares en Nepal
- políticas y estrategias tales como la gestión del agua en Australia
- la respuesta gubernamental a las olas de calor en, por ejemplo, algunos países europeos.

## Grupo de Trabajo II

### Futuro: El cambio climático en contra del desarrollo sostenible



## Grupo de Trabajo II

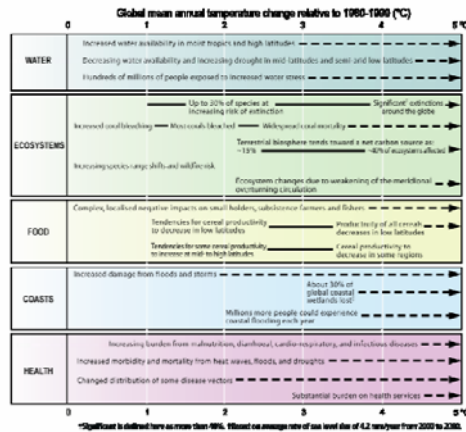
### Examples of impacts associated with global average temperature change (Impacts will vary by extent of adaptation, rate of temperature change, and socio-economic pathway)

V SEMINARIO RESPUESTAS DESDE LA COMUNICACIÓN, LA EDUCACIÓN Y LA PARTICIPACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO  
ZARAGOZA 16, 17 Y 18 DE ABRIL DE 2008

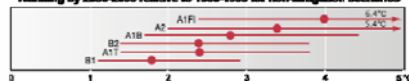
Los estudios desde el TAR han permitido un entendimiento más sistemático de los tiempos y magnitudes de los impactos relacionados con diferentes cantidades y tasas de cambio climático.

La figura presenta ejemplos de esta nueva información para sistemas y sectores:

- El panel superior muestra impactos que aumentan con el aumento de la temperatura.
- Su magnitud estimada y el tiempo también se ven afectados por la senda de desarrollo (panel inferior)



#### Warming by 2000-2099 relative to 1980-1999 for non-mitigation scenarios



## Grupo de Trabajo II

**Emisiones continuas de gases de efecto invernadero a o por encima de los niveles actuales podrían causar más calentamiento e inducir muchos cambios en el sistema climático mundial durante el siglo XXI que serían muy probablemente (>90%) mayores que aquellos observados durante el siglo XX**

- Hay una mejor estimación y evaluación del rango de probabilidad para proyecciones de futuras temperaturas por primera vez
- En general similar al TAR pero no directamente comparable

## ***Grupo de Trabajo III***