

Bruxelles, 25 novembre 2009

Il riscaldamento globale potrebbe costare all'Europa fino a 65 miliardi di euro l'anno

Se il clima previsto per il 2080 si presentasse oggi, l'UE subirebbe riduzioni annue del PIL tra i 20 e i 65 miliardi di euro, a seconda dell'aumento della temperatura in Europa (da 2,5°C a 5,4°C). Questo risultato prende in considerazione quattro aspetti particolarmente sensibili ai cambiamenti climatici: l'agricoltura, le inondazioni dei fiumi, i sistemi costieri e il turismo. Si tratta di una stima pubblicata oggi in un rapporto del Centro Comune di Ricerca (CCR) della Commissione Europea. Lo studio PESETA indica anche i diversi impatti regionali dei cambiamenti climatici nell'UE. I danni si verificherebbero soprattutto nell'Europa meridionale e centrale, mentre l'Europa settentrionale sarebbe l'unica regione a trarre vantaggio - in termini economici e in riferimento agli aspetti studiati - dai cambiamenti climatici.

Il rapporto finale del progetto PESETA (Projection of economic impacts of climate change in sectors of the European Union based on bottom-up analysis - Previsione degli impatti economici dei cambiamenti climatici in alcuni settori dell'Unione Europea basata sull'analisi bottom-up), valuta gli impatti economici annui dei cambiamenti climatici in Europa per l'agricoltura, le inondazioni dei fiumi, i sistemi costieri e il turismo, senza considerare le politiche di adattamento.

PESETA ha preso in considerazione diversi scenari d'innalzamento della temperatura e del livello del mare per il 2080 in Europa, con aumenti della temperatura da 2,5°C a 5,4°C e scenari di innalzamento del livello del mare che variano da 48 a 88 cm.

La ricerca stima che il danno generale all'economia dell'UE (riduzione del PIL) sarebbe tra i 20 e i 65 miliardi di euro l'anno. Il benessere economico (welfare) degli europei - che in passato è cresciuto di circa il 2% l'anno - migliorerebbe meno a causa del riscaldamento globale. Un aumento della temperatura di 2,5°C potrebbe ridurre il welfare dello 0,2%, mentre un aumento di 5,4°C potrebbe dimezzare la crescita annua approssimativa del welfare dell'UE.

Il costo totale del riscaldamento globale potrebbe però essere molto superiore, dato che lo studio si concentra soltanto su quattro settori dell'economia e non prende in considerazione gli impatti non di mercato in settori quali la biodiversità e gli ecosistemi o i disastri naturali.

Impatto economico per settore in tutta l'UE (figura 2)

Anche se le stime aggregate nascondono un'ampia variabilità settoriale e regionale, nella peggiore delle ipotesi (aumento di 5,4°C con un elevato innalzamento del livello del mare) le perdite si verificherebbero in quest'ordine:

- sistemi costieri: le inondazioni del mare e i costi di migrazione ridurrebbero il welfare annuo dello 0,46% e colpirebbero da 775.000 a 5,5 milioni di persone in più ogni anno rispetto ai dati odierni;
- agricoltura: le perdite di produzione dovute ad una riduzione annua del 10% della resa delle colture sarebbero pari a -0,32%;
- le inondazioni dei fiumi colpirebbero altre 250.000 – 400.000 persone ogni anno e ridurrebbero il welfare annuo dello 0,24%, principalmente a causa dei danni agli edifici (costo annuo tra i 7,7 e i 15 miliardi di euro).

Il turismo sarebbe l'unico settore con un risultato praticamente neutro a livello UE aggregato (0,04%); si prevedono tuttavia grosse differenze tra le varie regioni.

Impatti per regione nel 2080 (figura 3)

Per facilitare l'interpretazione dei dati, gli impatti dei cambiamenti climatici nell'UE sono stati suddivisi in cinque regioni: Europa settentrionale, Isole Britanniche, Europa centrale settentrionale, Europa centrale meridionale ed Europa meridionale (figura 1). La valutazione copre tutti i paesi UE, ad eccezione di Lussemburgo, Malta e Cipro, e unisce dati climatici, impatto fisico e modelli economici.

Spagna, Portogallo, Italia, Grecia e Bulgaria (Europa meridionale) presentano le perdite di welfare più elevate, tra lo 0,3% e l'1,6% l'anno. L'impatto dei cambiamenti climatici è negativo in tutti i settori, con un netto peggioramento nello scenario con il maggiore aumento di temperatura (5,4°C). L'agricoltura subirebbe i danni maggiori, con una perdita fino al 25% della produzione, e le entrate provenienti dal turismo potrebbero diminuire fino a 5 miliardi di euro l'anno.

Anche l'Europa centrale verrebbe colpita negativamente dai cambiamenti climatici, ma in misura minore. **Germania, Belgio, Paesi Bassi e Polonia (Europa centrale settentrionale)** subirebbero perdite di welfare annue tra lo 0,3% e lo 0,7%. L'impatto negativo principale sarebbe rappresentato dai danni ai sistemi costieri e fino a 2,4 milioni di persone in più rispetto ad oggi verrebbero colpite da inondazioni del mare. Le inondazioni dei fiumi potrebbero costare fino a 5 miliardi di euro in più l'anno. Tuttavia, l'impatto previsto sul turismo è positivo (fino a 4 miliardi di euro di entrate supplementari).

Le perdite di welfare in **Francia, Austria, Repubblica Ceca, Slovacchia, Ungheria e Romania (Europa centrale meridionale)** sarebbero tra lo 0,1% e lo 0,6%. Le inondazioni dei fiumi e gli impatti sui sistemi costieri rappresentano anche le cause dei danni più gravi previsti nella regione. Il turismo, tuttavia, trarrebbe vantaggio dai cambiamenti climatici, con entrate supplementari fino a 10 miliardi di euro per lo scenario più caldo.

In **Irlanda e nel Regno Unito** la perdita di welfare sarebbe simile all'Europa centrale, ad eccezione dello scenario di 5,4°C con un elevato aumento del livello del mare di 88 cm, nel quale la perdita di welfare raggiungerebbe un livello annuo dell'1,3%, principalmente per gli impatti sui sistemi costieri. Gli effetti delle inondazioni dei fiumi sono alquanto negativi in tutti gli scenari, ma i risultati per il turismo sono positivi, con entrate supplementari fino a 4,5 miliardi di euro.

Danimarca, Svezia, Finlandia, Estonia, Lettonia e Lituania (Europa settentrionale) sarebbero l'unica regione dell'UE a registrare guadagni in termini di welfare in tutti gli scenari, tra lo 0,5% e lo 0,7% l'anno, soprattutto grazie agli ampi impatti positivi nel settore dell'agricoltura, ai danni inferiori causati dalle inondazioni dei fiumi e alle entrate turistiche superiori. Tuttavia, le inondazioni del mare potrebbero colpire oltre 250.000 persone in più l'anno.

Informazioni di base

I risultati preliminari del progetto PESETA sono stati usati dalla Commissione Europea per il Libro bianco "L'adattamento ai cambiamenti climatici: verso un quadro d'azione europeo" (COM/2009/0147) nell'aprile di quest'anno e per il rapporto di riferimento CCR-AEA (Agenzia Europea dell'Ambiente) "Impacts of Europe's changing climate" (Impatti dei cambiamenti climatici in Europa) (2008).

Nell'interpretare i risultati è comunque necessario notare che PESETA offre una prima approssimazione della stima dei danni provocati dai cambiamenti climatici, che è soggetta a molte incertezze in riferimento alle caratteristiche climatiche future e alla struttura economica futura.

Link

Rapporto PESETA: <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/>
 Sito web PESETA: <http://peseta.jrc.ec.europa.eu/>
 Libro bianco della Commissione Europea sull'adattamento: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52009DC0147:IT:NOT>
 Impacts of Europe's changing climate: http://ec.europa.eu/dgs/jrc/downloads/jrc_reference_report_2008_09_climate_change.pdf

Contatto

Elena González Verdesoto, addetto stampa del CCR:
Elena.gonzalez-verdesoto@ec.europa.eu
 David Merino, responsabile delle comunicazioni dell'IPTS:
David.merino@ec.europa.eu

Figura 1: Cambiamenti del welfare in base ai diversi scenari e settori (%)

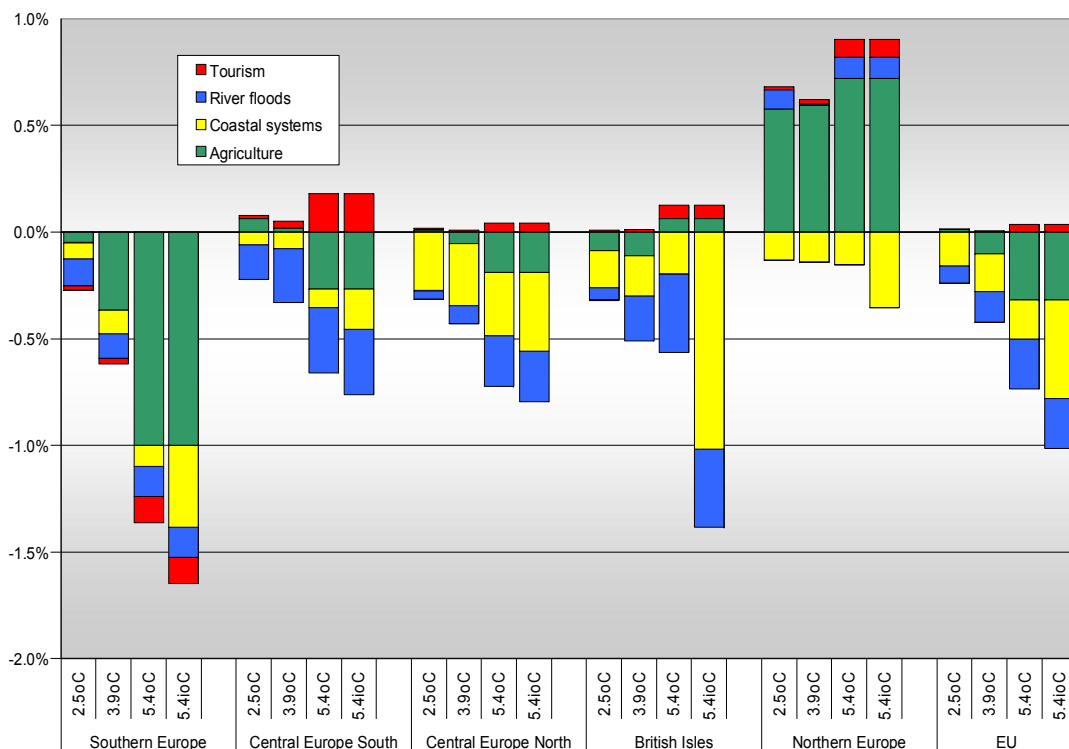


Figura 2: Riassunto dei risultati per l'UE

<i>Climate Change Scenarios</i>					
	2.5°C	3.9°C	4.3°C	5.4°C	5.4°C high SLR
Δ Temperature (°C) *	2.51	3.86	4.06	5.36	5.36
Δ Precipitation (%) *	1.01	0.98	1.02	0.98	0.98
SLR (cm)	49	56	51	59	88
<i>Annual Physical Impacts (changes)</i>					
	2.5°C	3.9°C	4.3°C	5.4°C	5.4°C high SLR
Agriculture ‡					
Yields (%)	3	-2	3	-10	-10
River floods †					
Affected Population (1000s/year)	276	318	251	396	396
Economic damage (million €)	7,728	11,469	8,852	15,032	15,032
Coastal systems (non adaptation) ††					
People flooded (1000s/year)	775	1,225	851	1,353	5,552
Tourism **					
Bed nights (%)	1	1	6	7	7
Tourism expenditure (million €)	1,858	3,262	13,360	15,268	15,268
Human Health (country-specific function) *					
Heat-mortality rate (per 100,000)	12	22	19	33	33
Cold-mortality rate (per 100,000)	-21	-37	-39	-52	-52
<i>Annual Welfare Impacts (not considering human health)</i>					
	2.5°C	3.9°C	4.3°C	5.4°C	5.4°C high SLR
Agriculture	0.01%	-0.10%	0.02%	-0.32%	-0.32%
River floods	-0.08%	-0.14%	-0.13%	-0.24%	-0.24%
Coastal systems (non adaptation)	-0.16%	-0.18%	-0.17%	-0.18%	-0.46%
Tourism	0.00%	0.01%	-0.02%	0.04%	0.04%
TOTAL	-0.22%	-0.42%	-0.29%	-0.70%	-0.98%

*Increase in the period 2071–2100 compared to 1961–1990. ‡Yield changes compared to 1961–1990 period and weighted by the country agriculture value added. †Differences compared to the 1961–1990 period. ††Differences compared to 1995.

**Differences compared to 2005.

Figura 3: Impatti economici annui in agricoltura, nei bacini fluviali, nel turismo e nei sistemi costieri per gli scenari dei cambiamenti climatici del 2080 nell'attuale economia europea

European regions*	Southern Europe	Central Europe South	Central Europe North	British Isles	Northern Europe	EU
<i>Economic impacts as estimated by the agriculture model</i>						
Welfare Change (%)‡						
2.5°C	-0.05	0.06	0.01	-0.09	0.58	0.01
3.9°C	-0.37	0.02	-0.05	-0.11	0.59	-0.10
4.3°C	-0.15	-0.01	0.04	0.09	0.56	0.02
5.4°C	-1.00	-0.27	-0.19	0.06	0.72	-0.32
GDP Change (%)‡						
2.5°C	-0.13	0.11	-0.02	-0.10	0.81	0.02
3.9°C	-0.52	0.06	-0.06	-0.11	0.85	-0.09
4.3°C	-0.22	0.00	0.05	0.12	0.76	0.04
5.4°C	-1.26	-0.28	-0.17	0.16	1.09	-0.29
<i>Economic impacts as estimated by the river flooding model</i>						
Welfare Change (%)‡						
2.5°C	-0.13	-0.16	-0.04	-0.06	0.09	-0.08
3.9°C	-0.11	-0.25	-0.09	-0.21	0.01	-0.14
4.3°C	-0.09	-0.15	-0.13	-0.20	0.07	-0.13
5.4°C	-0.14	-0.31	-0.24	-0.37	0.10	-0.24
GDP Change (%)‡						
2.5°C	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01
3.9°C	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01
4.3°C	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.01
5.4°C	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	0.00	-0.01
<i>Economic impacts as estimated by the coastal system model</i>						
Welfare Change (%)‡						
2.5°C	-0.07	-0.06	-0.27	-0.17	-0.13	-0.16
3.9°C	-0.11	-0.08	-0.29	-0.19	-0.14	-0.18
4.3°C	-0.09	-0.06	-0.28	-0.18	-0.14	-0.17
5.4°C	-0.10	-0.09	-0.30	-0.20	-0.15	-0.18
5.4°C High Range IPCC SLR (88cm)	-0.38	-0.19	-0.37	-1.02	-0.35	-0.46
GDP Change (%)‡						
2.5°C	-0.05	-0.05	-0.38	-0.23	-0.11	-0.19
3.9°C	-0.05	-0.05	-0.41	-0.24	-0.12	-0.20
4.3°C	-0.05	-0.05	-0.39	-0.23	-0.11	-0.20
5.4°C	-0.05	-0.05	-0.42	-0.25	-0.13	-0.21
5.4°C High Range IPCC SLR (88cm)	-0.04	-0.06	-0.50	-0.26	-0.16	-0.24
<i>Economic impacts as estimated by the tourism model</i>						
Welfare Change (%)‡						
2.5°C	-0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00
3.9°C	-0.03	0.03	0.01	0.01	0.02	0.01
4.3°C	-0.08	-0.11	0.03	0.05	0.07	-0.02
5.4°C	-0.12	0.18	0.04	0.06	0.08	0.04
GDP Change (%)‡						
2.5°C	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.9°C	-0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
4.3°C	-0.03	-0.03	0.01	0.01	0.02	-0.01
5.4°C	-0.05	0.03	0.02	0.01	0.02	0.01

*European regions: Southern Europe (Portugal, Spain, Italy, Greece, and Bulgaria), Central Europe South (France, Austria, Czech Republic, Slovakia, Hungary, Romania, and Slovenia), Central Europe North (Belgium, The Netherlands, Germany, and Poland), British Isles (Ireland and UK), and Northern Europe (Sweden, Finland, Estonia, Latvia, and Lithuania). ‡Household welfare and GDP are compared to the 2010 values of the baseline scenario.