

NOTA

Il rapporto IPCC sulla mitigazione dei cambiamenti climatici

Nonostante le misure di riduzione già attuate in vari Paesi, le emissioni di gas serra stanno crescendo. Alcune opzioni (politiche e tecnologiche) per ridurle sono già disponibili. I contenuti principali del WG 3 del Quinto Rapporto di Valutazione dell'IPCC.

13 aprile 2014

Sergio Castellari
IPCC Focal Point per l'Italia
Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici (CMCC)
Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV)
email: sergio.castellari@bo.ingv.it

La 12esima Sessione del Gruppo di Lavoro 3 (WGIII - Working Group) dell'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) dedicato alle tematiche riguardanti la mitigazione dei cambiamenti climatici e **la 39esima Plenaria Generale dell'IPCC** hanno avuto luogo a Berlino (Germania) dal 7 al 12 aprile. La discussione e approvazione della **Sintesi per i Decisori Politici (SPM - Summary for Policymakers)** ha richiesto quasi un giorno in più rispetto al programma: invece che concludersi al pomeriggio di venerdì 11 aprile, l'approvazione del SPM è avvenuta verso la ore 7 del sabato 12 aprile nella sessione WGIII, poi in tarda mattinata l'approvazione da parte della Plenaria Generale IPCC.

La partecipazione italiana a questa Plenaria è stata la seguente:

1. **Sergio Castellari** (delegato italiano, Focal Point IPCC dell'Italia, Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia)
2. **Alessandra Fianza** (delegato italiano, esperta del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare)
3. **Carlo Carraro** (vice co-presidente del Gruppo di Lavoro III, Università Ca' Foscari di Venezia, Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, Fondazione Eni Enrico Mattei)

Il **terzo volume del Quinto Rapporto di Valutazione (AR5) dell'IPCC** presenta un'analisi della letteratura scientifica pubblicata dal 2007 riguardanti gli aspetti tecnico-scientifici, ambientali economici e sociali della mitigazione dei cambiamenti climatici e i rischi e le implicazioni sociali associate alle diverse politiche globali e nazionali di mitigazione per settori rilevanti (energia, trasporto, edilizia, industrie, agricoltura foreste e altri usi del suolo

(AFOLU - Agriculture, Forestry and Other Land Use), insediamenti umani, infrastrutture e pianificazione territoriale.

Il SPM è già disponibile on line nel sito IPCC (<http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg3/>) e il rapporto completo sarà disponibile on line nel medesimo sito e nel sito del WGIII (www.mitigation2014.org) martedì 15 aprile.

La novità di questo volume rispetto al precedente Rapporto di Valutazione (AR4) del 2007 è l'analisi delle politiche di mitigazione e dei finanziamenti necessari per attuarle.

Questo volume è un aggiornamento rispetto al terzo volume del Quarto Rapporto di Valutazione (AR4) e al Rapporto Speciale sulle energie rinnovabili e la mitigazione dei cambiamenti climatici (SRREN - Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation). Il volume comprende 16 capitoli (più di 2000 pagine) ed è suddiviso in tre parti principali: 1) l'inquadramento delle questioni, 2) i diversi *pathways* per la mitigazione e 3) la valutazione delle politiche, istituzioni e finanziamenti. Ha coinvolto:

- 235 autori responsabili di capitoli e 180 altri autori;
- 38 revisori responsabili di capitoli;
- 900 revisori;
- 38000 commenti al rapporto.
- circa 10000 pubblicazioni valutate.

Il volume è il terzo del Quinto rapporto di Valutazione e sarà seguito a fine ottobre dal **Rapporto di Sintesi dei tre volumi (AR5 Synthesis Report)**.

I principali messaggi del volume:

La **mitigazione** (che comprende ogni intervento umano di riduzione delle sorgenti di emissioni di gas serra e di aumento degli assorbitori dei gas serra) insieme all'**adattamento** agli impatti dei cambiamenti climatici contribuisce al raggiungimento dell'**obiettivo della Convenzione Quadro dell'Onu sui Cambiamenti Climatici** (UNFCCC – UN Framework Convention on Climate Change) come viene espresso nel suo articolo 2¹.

Limitare gli effetti dei cambiamenti climatici attraverso la mitigazione può contribuire allo sviluppo sostenibile, all'equità e all'eliminazione della povertà.

Nonostante le misure di riduzione già attuate in vari Paesi, le emissioni di gas serra hanno continuato a crescere, in particolare con un incremento negli ultimi anni. L'incremento dell'uso del carbone ha contribuito a questa crescita.

- Le emissioni annuali di gas serra sono cresciute in media di 1 GtCO₂eq (2.2%) per anno dal 2000 al 2010, un aumento rispetto alla crescita annuale di 0.4 GtCO₂eq (1.3%) per anno dal 1970 al 2000.

¹ L'obiettivo fondamentale della Convenzione e di ogni strumento legale che la COP (Conferenza delle Parti) può adottare è quello di raggiungere, in accordo con le disposizioni della Convenzione, la stabilizzazione della concentrazione atmosferica dei gas serra ad un livello tale che prevenga l'interferenza antropogenica con il sistema climatico.

- Le emissioni antropogeniche totali di gas serra hanno raggiunto il livello più alto nella storia umana con 49 GtCO₂eq/anno nel 2010.
- La crisi economica globale del 2007/2008 ha solo temporaneamente provocato una riduzione delle emissioni.
- Le emissioni di CO₂ da combustibili fossili e processi industriali sono circa il 78% delle emissioni totali di gas serra nel periodo 1970-2010.

Circa metà delle emissioni antropogeniche cumulative di CO₂ nel periodo 1750-2010 sono avvenute negli ultimi 40 anni.

- Nel 1970 le emissioni cumulative (da combustibili fossili, produzione di cemento e flaring) nel 1970 sono state 420±35 GtCO₂.
- Nel 2010, queste emissioni cumulative sono triplicate e hanno raggiunto 1300 ±110 GtCO₂.
- Dal 1750 le emissioni cumulative di CO₂ da foreste e uso del suolo (FOLU - Forestry and Other Land Use) sono aumentate: da 490±180 GtCO₂ nel 1970 a 680±300 GtCO₂ nel 2010.

Le emissioni antropogeniche annuali di gas serra sono aumentate di 10 GtCO₂eq nel periodo 2000-2010 con contributi dai diversi settori: fornitura di energia (47%), industria (30%), trasporto (11%), edilizia (3%).

I drivers globali più importanti nell'aumento delle emissioni di CO₂ da combustibili fossili sono la crescita economica e la crescita demografica. In particolare, nel periodo 2000-2010 il contributo demografico è pressoché identico, mentre il contributo da parte della crescita economica è cresciuto molto.

Le politiche climatiche al fine di soddisfare l'**Obiettivo dei 2°C** (mantenere l'aumento della temperatura media globale al di sotto della soglia di +2°C rispetto ai livelli preindustriali, che significa mantenere l'aumento di circa poco più di 1°C rispetto ai livelli attuali), richiederanno **riduzioni sostanziali delle emissioni di gas serra (40-70% rispetto ai livelli del 2010) da attuarsi entro il 2050 e emissioni nulle di gas serra entro la fine di questo secolo per giungere ad una società carbon-free.**

Per l'analisi delle future politiche climatiche da attuare a livello globale sono stati valutati circa 1000 scenari generati da 31 gruppi di ricerca provenienti dalla letteratura scientifica, che presentano diversi livelli di riduzione globale delle emissioni e diverse aspetti socio-economici e tecnologici.

Se non ci saranno ulteriori ritardi nell'attuare a livello globale ambiziose politiche di mitigazione dei cambiamenti climatici, facendo uso già di un ampio spettro di tecnologie già disponibili, i costi associati a tali politiche saranno minori.

Continuando con uno scenario economico globale “business-as-usual” i consumi potranno crescere in un range 1.6 – 3% all’anno, e politiche globali di riduzione sostanziale delle emissioni di gas serra potranno ridurre tale crescita di circa 0,06% all’anno. In questa stima non si considerano i benefici economici prodotti dalla riduzione degli effetti dei cambiamenti climatici (e.g. minori impatti dei cambiamenti climatici, minor inquinamento atmosferico).

La stabilizzazione delle concentrazioni atmosferiche dei gas serra richiede misure di riduzione delle emissioni in maniera integrata e sinergica in settori chiave della nostra società: la produzione e uso dell’energia, i trasporti, l’edilizia, le industrie, l’uso del suolo e gli insediamenti umani.

La riduzione delle emissioni di carbonio fino a renderle nulle nel settore della produzione energetica e il miglioramento dell’efficienza energetica devono essere elementi fondamentali delle politiche ambiziose di mitigazione dei cambiamenti climatici.

L’obiettivo del 2°C si deve raggiungere anche attraverso il calo della deforestazione e l’aumento dell’afforestazione. La produzione di elettricità da biomasse combinata con la cattura e stoccaggio della CO₂ può contribuire a questo obiettivo, ma ad oggi presenta ancora delle problematiche.

I cambiamenti climatici rappresentano un problema globale e la cooperazione internazionale è fondamentale per attuare ambizione politiche di mitigazione.

I livelli di emissioni globali di gas serra nel 2020 basati sugli Accordi di Cancun non sono compatibili con il raggiungimento dell’obiettivo dei 2°C. Questo obiettivo si può raggiungere con una concentrazione atmosferica di 450 - 500 ppm CO₂eq nel 2100.

In conclusione, l’IPCC fornisce anche in questo volume una valutazione della scienza “**policy relevant but not policy prescriptive**” nel campo della mitigazione dei cambiamenti climatici e presenta vari scenari di emissioni e varie possibili politiche di mitigazione che possono disaccoppiare le emissioni di gas serra dalla crescita delle nostre economie e della popolazione e che possono contribuire allo **sviluppo sostenibile della nostra società**.

Info: Mauro Buonocore – Ufficio Stampa CMCC
mauro.buonocore@cmcc.it - mob. +39 3337045214