

Cambio Climático 2007

Impacto, Adaptación y Vulnerabilidad

Resumen para Responsables de Políticas

Informe del Grupo de Trabajo II del Grupo Intergubernamental
de Expertos sobre Cambio Climático

y

Resumen Técnico

Informe aceptado por el Grupo de Trabajo II del
IPCC pero no aprobado en detalles

Parte de la contribución del Grupo de Trabajo II al Cuarto Informe de Evaluación del
Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático

Cambio Climático 2007

Impacto, Adaptación y Vulnerabilidad

Edición a cargo de:

Martin Parry

Copresidente
Grupo de Trabajo
II del IPCC

Osvaldo Canziani

Copresidente
Grupo de Trabajo
II del IPCC

Jean Palutikof

Jefe
Unidad de Apoyo Técnico
Grupo de Trabajo II del IPCC

Paul van der Linden

Jefe interino
Unidad de Apoyo Técnico
Grupo de Trabajo II del IPCC

Clair Hanson

Jefe interino
Unidad de Apoyo Técnico
Grupo de Trabajo II del IPCC

Contenido

Permisos de publicación	v
Prólogo	v
Prefacio	v
Resumen para Responsables de Políticas	1
Resumen Técnico	23
Resumen de hallazgos principales	25
RT.1 Ámbito, enfoque y método de la evaluación del Grupo de Trabajo II	26
RT.2 Conocimiento actual sobre impactos observados en sistemas naturales y bajo gestión	28
RT.3 Métodos y escenarios	31
RT.4 Conocimiento actual sobre impactos futuros	37
RT.5 Conocimiento actual sobre la capacidad de respuesta al cambio climático	81
RT.6 Avances en el conocimiento y en las futuras necesidades de investigación	97
Glosario	103

Los siguientes propietarios de derechos de autor otorgaron los permisos de publicación:

- Figura RT. 5** de Nohara, D. y coautores, 2006: Impacto del cambio climático en la escorrentía fluvial. *J. Hydrometeorol.*, **7**, 1076-1089. Reimpresión autorizada por la Sociedad Americana de Meteorología.
- Figura RT. 13.** Reimpresión autorizada por Macmillan Publishers Ltd. [Nature]: Schär, C. y coautores, 2004: La función de la creciente variabilidad de temperatura en las olas de calor de verano en Europa. *Nature*, **427**, 332-336. Copyright, 2004
- RT.17** Reimpresión de O'Brien, K. y coautores, 2004: Mapa de la vulnerabilidad a factores de tensión múltiples: cambio climático y mundialización en la India. *Global Environ. Chang.* **14**, 303-313. con autorización de Elsevier.

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) establecido por la Organización Meteorológica Mundial y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente en 1988 tiene el objetivo de ofrecer a la comunidad mundial la información científica, técnica y socioeconómica más abarcadora y actual. Los volúmenes de evaluaciones del IPCC desde entonces han desempeñado la función principal de motivar a los gobiernos para que adopten y apliquen políticas de respuestas al cambio climático, incluida la Convención Marco sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas y el Protocolo de Kioto. El Cuarto Informe de Evaluación del IPCC: "Cambio Climático 2007" no puede ser una ayuda más oportuna para que los responsables de políticas del mundo respondan al desafío del cambio climático.

"Cambio Climático 2007: Impacto, Adaptación y Vulnerabilidad" es el segundo volumen del Cuarto Informe de Evaluación del IPCC. Después de confirmar en el primer volumen sobre "Base de Ciencia Física" que el cambio climático está ocurriendo en la actualidad, principalmente a raíz de la actividad de los seres humanos, este volumen ilustra los impactos del calentamiento mundial que ya tienen lugar y el potencial de adaptación para reducir las vulnerabilidades y los riesgos del cambio climático.

Mediante el análisis de aproximadamente 29,000 series de datos, el presente informe ofrece un conjunto más amplio de pruebas de impactos observados correspondiente a un gran número de estudios desarrollados en años recientes. El análisis de los impactos actuales y proyectados se desarrolla sector por sector en capítulos dedicados al tema. El informe presta gran atención a los impactos regionales y estrategias de adaptación e identifica las áreas más vulnerables. La sección final brinda una perspectiva de la interrelación entre la adaptación y la mitigación en el contexto del desarrollo sostenible.

El compromiso y la labor voluntaria de un gran número de científicos sobresalientes hicieron posible la elaboración del informe "Impacto, Adaptación y Vulnerabilidad". Quisiéramos agradecer a todos los Coordinadores, Autores Principales, Colaboradores, Editores Revisores y Revisores. Quisiéramos agradecer además, al equipo de trabajo de la Unidad de Apoyo Técnico del Grupo de Trabajo II y a la Secretaría del IPCC por su dedicación en la elaboración exitosa de otro informe del IPCC. Igualmente, deseamos expresar nuestra gratitud, al Doctor Rajendra K. Pachauri, Presidente del IPCC, por su orientación constante y paciente y a los Doctores Osvaldo Canzianini y Martin Parry, copresidentes del Grupo de Trabajo II, por su dirección eficaz.

Quisiéramos además, expresar nuestro agradecimiento y gratitud a aquellos gobiernos e instituciones que contribuyeron al Fondo Fiduciario del IPCC y apoyaron la participación de sus científicos residentes en el proceso del IPCC. Queremos mencionar en particular al Gobierno del Reino Unido, que consolidó la Unidad de Apoyo

Técnico; la Comisión Europea y el Gobierno de Bélgica, que sirvió de sede para realizar la sesión plenaria en la cual se aprobó el informe; y a los Gobiernos de Australia, Austria, México y Sudáfrica, que acogieron las reuniones donde se preparó este informe.

M. Jarraud
Secretario General
Organización Meteorológica Mundial

A. Steiner
Director Ejecutivo
Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente

Prefacio

Este volumen presenta la contribución del Grupo de Trabajo II al Cuarto Informe de Evaluación (CIE) del IPCC y consta de un Resumen para Responsables de Políticas, un Resumen Técnico, los capítulos de la Evaluación y varios anexos. El ámbito, contenido y procedimientos utilizados se describen en la Introducción

Por último, pero no por ello menos importante, agradecemos el compromiso excepcional de los miembros de la Unidad de Apoyo Técnico en la preparación de este Informe: Jean Palutikof, Paul van der Linden, Clair Hanson, Nora Pritchard, Chris Sear, Carla Encinas y Kim Mack.

Agradecimientos

Este informe es el resultado del trabajo de muchos científicos que desempeñaron la función de Autores, Revisores o Editores (en la Introducción, Sección E se muestran los detalles) A ellos deseamos expresar nuestro sincero agradecimiento por sus contribuciones, así como a las instituciones donde pertenecen por apoyar su participación.

Rajendra Pachauri
Presidente IPCC

Agradecemos a los miembros del Buró del Grupo de Trabajo II (Edmundo de Alba Alcaez, Abdelkader Allali, Lucka Kajfež-Bogataj, Geoff Love, John Stone and Jean-Pascal van Ypersele) por desempeñar sus funciones con diligencia y compromiso.

El Departamento para Asuntos del Medio Ambiente, Alimentación y Rurales del Reino Unido (Defra) cubrió los gastos de la Unidad de Apoyo Técnico (UAT) y del Doctor Parry. La UAT se ubicó en la Oficina Met del Hadley Center en el Reino Unido. Agradecemos a David Warrilow (Defra), Dave Griggs y John Mitchell (Oficina Met) por su apoyo a través de estas agencias.

Martin Parry
Copresidente del Grupo de Trabajo II del IPCC

Se realizaron cuatro reuniones de Autores durante la elaboración del Informe y los gobiernos de Austria, Australia, México y Sudáfrica, mediante sus Puntos Focales, acordaron amablemente actuar como anfitriones. La Sesión de Aprobación de la contribución del Grupo de Trabajo II a la Cuarta Evaluación se realizó en Bruselas atendiendo a las generosas invitaciones del Gobierno de Bélgica, a través de Martine Vanderstraeten y a la Comunidad Europea, a través de Lars Mueller. Agradecemos a todos los gobiernos, instituciones e individuos por su hospitalidad y ardua labor en nombre del proceso del Grupo de Trabajo II.

Oswaldo Canziani
Copresidente del Grupo de Trabajo II del IPCC

Agradecemos al Secretario del IPCC, Renate Christ, al equipo de la Secretaría, Jian Liu, Rudie Bourgeois, Annie Courtin, Joelle Fernandez y Carola Saibante por su atención eficaz de las necesidades del Grupo de Trabajo II. Además, quisiéramos agradecer a Marc Peeters, Funcionario de Conferencia de la OMM, por su labor en la organización de la Reunión de Aprobación de Bruselas.

Nuestro agradecimiento a ProClim (Foro para el Cambio Climático y Mundial) y a Marilyn Anderson por elaborar el índice del Informe.

