

**Comité Científico Español del IHDP**

c/Bartolomé Cossío s/n; 28040, Madrid  
 Tel/Fax: 91 549 1459/1075  
 E-mail: ayabar@der.ucm.es  
 WEB: <http://www.ihdp.es>

Madrid, junio 2009

IHDP: PROGRAMA INTERNACIONAL SOBRE LAS DIMENSIONES HUMANAS DEL CAMBIO AMBIENTAL GLOBAL

## IMÁGENES DE CAMBIO



### El Mar de Aral (Kazajistán – Usbekistán)

De izquierda a derecha: imágenes de 1973 y 2004 (en escalas similares) y 2008 (en diferente escala)

Era el cuarto mayor mar interior del mundo. Sus problemas comenzaron en los años 1960 y 1970 con la desviación de los principales ríos que lo alimentaban para atender cultivos de algodón en las zonas áridas de la entonces Asia Central soviética. Su superficie era de unos 66100 km<sup>2</sup> y en 1987 había perdido alrededor del 60 % de su volumen y unos 14 m de profundidad, su concentración de sal se había duplicado y la pesca comercial había desaparecido. Las tormentas de viento se volvieron tóxicas al levantar partículas de arcilla y de sal depositadas en el lecho expuesto y la esperanza de vida en los distritos cercanos al Mar es mucho más baja que en las zonas circundantes más alejadas. **Fuente:** <http://na.unep.net/unep-atlas.php>

## PUBLICACIÓN DE ARTICULOS EN LA WEB DEL CCE-IHDP (<http://www.ihdp.es>)



Animamos a nuestros lectores a seguir contribuyendo con la sección "Revista científica" de la WEB del CCE-IHDP (<http://www.ihdp.es>).

Como recordarán, en dicha sección los integrantes de la Red podrán publicar artículos resultantes de o relativos a investigaciones del cambio ambiental desde la perspectiva

de las ciencias sociales (socio-económica, ambiental, humana, educacional, etc.). También les recordamos que para ello existen unos requisitos mínimos que deberemos observar: a) el solicitante debe ser autor o coautor del artículo cuya publicación solicita; b) el artículo tiene que haber sido editado anteriormente en alguna revista o publicación de carácter científico; y c) no deberán existir limitaciones o impedimentos que se opongan a la publicación del artículo en dicho medio. El artículo cuya publicación se solicita deberá enviarse, en soporte magnético, a la Sede del CCE-IHDP o las siguientes direcciones de E-Mail: ayabar@der.ucm.es o grezzic@yahoo.com.

### Índice

Actividades del IHDP:	2
Difusión - Nuevas iniciativas del IHDP:	3
Circulación termohalina:	4
Conferencias y reuniones (abiertas) relativas al cambio ambiental global:	7
Red IHDP-España:	12

# Actividades del IHDP

## **7ª Conferencia Científica Internacional sobre las Dimensiones Humanas del Cambio Ambiental Global “Desafíos Sociales del Cambio Global”** - 7ª Reunión Abierta 2009 (OM09)



Dicha Conferencia, organizada por IHDP, se celebra normalmente cada tres años. En esta oportunidad, se desarrolló en Bonn, Alemania, del 26 al 30 de abril de 2009, en el Centro Mundial de Conferencias de Bonn, Alemania (Campus de las Naciones Unidas y anterior sede del Parlamento alemán) y contó con más de 1500 participantes.

Para abordar los desafíos sociales del cambio global de una manera comprensible, el marco científico de la OM09 se desarrollaron diversas sesiones plenarias, mesas redondas especiales y sesiones científicas paralelas a lo que se agregan, el lanzamiento de libros y proyectos y un área de exposición y formatos especializados enfocados en la interacción ciencia-política.

**b. Mayor información en:** <http://www.ihdp.org/>

### **Participación de Miembros del (CCE-IHDP) 7ª Conferencia Científica - OM09 (Bonn, Alemania)**

La Presidenta del Comité Científico Español del IHDP (CCE-IHDP), Dra. Ana Yábar Sterling y el Miembro Vocal del CCE-IHDP, Dr. Joan David Tábara participaron en distintas sesiones y mesas redondas de la mencionada Conferencia.

Es de señalar que, adicionalmente, en el marco de dicho Evento se realizó la presentación del documento Plan de Científico y de Acción del Proyecto del IHDP “Gobernanza del Sistema Tierra” (Earth System Governance Project Report No. 1) en cuya revisión el Miembro del CCE-IHDP, Dr. Joan David Tábara, tuvo una activa y destacada participación.

### **Participación en la Reunión de Comités Nacionales del IHDP (28 de abril de 2009, Bonn, Alemania)**

La Presidenta del CCE-IHDP; Dra. Ana Yábar Sterling participó en la mencionada Reunión.

En la misma se analizaron, entre otros tópicos, las oportunidades de cooperación de los Comités Nacionales (CCNN) con el IHDP y entre los mismos, la participación de jóvenes científicos en talleres para el fomento de las capacidades locales y regionales y formas de mejorar los vínculos entre los CCNN y la secretaría del IHDP radicada en Bonn, Alemania.

### **Jornadas Internacionales sobre AGUA Y CAMBIO AMBIENTAL GLOBAL (9-10 de junio de 2009, Madrid, España)**



Las Jornadas fueron organizadas y patrocinadas por el Comité Científico Español del IHDP y el Instituto Universitario de Ciencias Ambientales (IUCA) de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y desarrolladas en la Sede del IUCA/UCM.

Participantes especialistas nacionales y extranjeros abordaron diversos aspectos de dicha temática entre los cuales se mencionan: el agua en su relación con el cambio climático; la huella ecológica y la huella hídrica en relación al cambio ambiental global; la disponibilidad, el uso y la gestión del agua incluyendo los aspectos transfronterizos de la gestión; la fiscalidad, los derechos humanos y la seguridad humana en relación con la disponibilidad, la calidad del recurso y el cambio ambiental global.

## Difusión

### Nuevas iniciativas científicas del IHDP

De conformidad con la aprobación del Plan Estratégico 2007-2015 el Comité Científico del IHDP, ha identificado nuevas iniciativas relacionadas con la vanguardia de la ciencia, el fomento de la capacidad y las interacciones entre la ciencia y la política. A continuación se presenta un resumen de las mismas.

#### Gobernanza del Sistema Tierra (ESG)

Se encuentra en marcha el desarrollo de un nuevo proyecto básico sobre la Gobernanza del Sistema Tierra.

El mismo se basará en los antecedentes del proyecto sobre las Dimensiones Institucionales del Cambio Ambiental Global (IDGEC) pero, ampliando su cobertura para incluir nuevas dimensiones.

El ESG cambiará el enfoque desde las instituciones a la gobernanza y ésta se convertirá en un tema transversal de interés tanto para proyectos básicos del IHDP como para las iniciativas conjuntas de la Asociación para el Estudio Integrado del Sistema Tierra (ESSP).

El nuevo proyecto pondrá su atención directa en temas de Arquitectura, Agentes, Capacidad de Adaptación, Responsabilidad y, Acceso y Asignación.

La planificación de dicha iniciativa está a cargo de un Comité presidido por el Profesor Frank Biermann de la Universidad Libre de Amsterdam.

En la 7ª Reunión Abierta del IHDP celebrada en Bonn, Alemania, se presentó el Plan científico y de acción del Proyecto de Gobernanza del Sistema Tierra.

#### Vulnerabilidad, Resiliencia y Adaptación (VRA)

Tras el éxito del taller celebrado en la Universidad del Estado de Arizona (ASU) de los EUA (febrero de 2005), el Comité Científico del IHDP ha decidido crear un proyecto de actividades transversales en red que se ocupará de la vulnerabilidad, la resiliencia y la adaptación, sobre la base de tres instituciones: el Centro de Resiliencia de Estocolmo, el Centro Tyndall del Reino Unido y la ASU de los EUA.

Otros centros de excelencia, sobre todo de países en desarrollo, se unirán a este consorcio dirigido por el IHDP.

El objetivo de esta actividad es desarrollar vínculos entre los proyectos básicos del IHDP y el colectivo de proyectos interesados en VRA, reunir redes y examinar las formas de

participación de cada uno de los proyectos básicos en estas actividades.

#### Gobernanza Integrada del Riesgo (IRG)

Las investigaciones recientes y en curso sobre los riesgos y eventos extremos se centran fundamentalmente en la comprensión de las causas de esos acontecimientos y en la evaluación de la adecuación de los medios de ingeniería, medicina y financieros necesarios para hacer frente a las situaciones resultantes de las emergencias.

La iniciativa del IHDP acerca de una gestión integrada del riesgo enfoca su atención hacia una serie de preocupaciones adicionales, incluidas las políticas destinadas a reducir la vulnerabilidad de las personas y de las comunidades a los impactos de fenómenos extremos, los procesos de toma de decisiones relativas al establecimiento y despliegue de capacidades de respuesta y los arreglos institucionales (por ejemplo, los sistemas de seguros) capaces de proteger a las personas de los peores impactos de dichos fenómenos evitando, al mismo tiempo, el problema del "riesgo moral" (moral hazard).

El IHDP ha creado un Comité de Planificación de la Ciencia para evaluar opciones para el desarrollo integrado de la gestión de riesgos como uno de sus nuevos proyectos básicos.

En dicho proceso se hará un esfuerzo concertado para identificar y aprovechar la ventaja de su vinculación con las demás actividades del IHDP (por ejemplo, el proyecto GECHS, el VRA y la iniciativa ESG) y con otros grupos que trabajan en este campo (por ejemplo, el Instituto para el Medio Ambiente y Seguridad Humana de la Universidad de las Naciones Unidas).

Dicho esfuerzo de planificación está dirigido por el profesor Shi Peijun la Universidad Normal de Pekín y Profesor Carlo Jaeger del Instituto Potsdam para la Investigación de Impactos Climáticos, en colaboración con el Comité Nacional Chino del IHDP.

### Actividades Conjuntas

El IHDP está tomando varias iniciativas para fortalecer y complementar los esfuerzos de colaboración con el Programa Internacional del Geosfera-Biosfera (IGBP). El Comité Científico ha decidido unirse al IGBP, como copatrocinador del proyecto sobre Historia Integrada y Futuro de la Gente en la Tierra (IHOPE).

Ambos programas también iniciaron un esfuerzo de colaboración para explorar los modelos tradicionales de las ciencias naturales y de las sociales con el fin de adaptarlos o

de construir otros nuevos como herramientas para la comprensión del conjunto humano-natural o de sistemas socio-ecológicos.

También, el IHDP ha establecido un grupo de trabajo sobre la Salud Humana que continuará con la tarea de desarrollar las bases para que el IHDP se convierta en copatrocinador de un proyecto conjunto del ESSP sobre Cambio Ambiental Global y Salud Humana (GECHH).

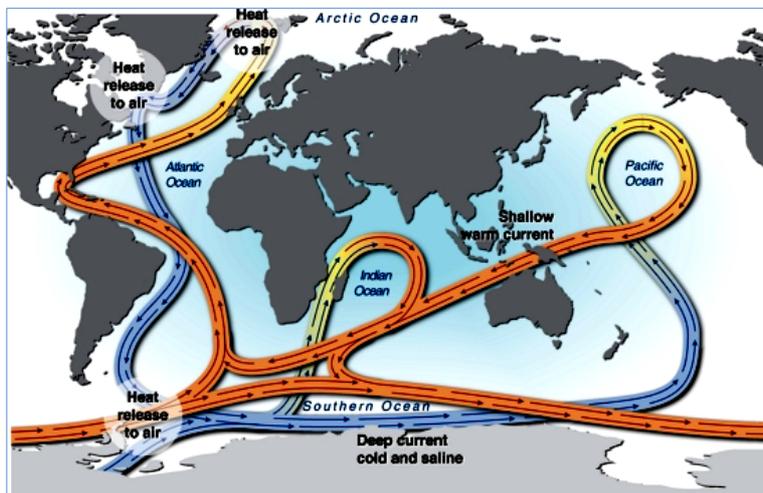
**Mayor información:**  
<http://www.ihdp.com>

## Circulación termohalina

### Descripción general

La circulación termohalina (CTH) es un sistema oceánico cerrado, de gran escala, ocasionado por diferencias de densidades entre masas de agua.

En la búsqueda de un equilibrio estable (lo menos pesado arriba y lo más pesado abajo) las masas de agua más densas tienden a sumergirse y las menos densas a elevarse. Ello genera un movimiento de convección<sup>1</sup> de largo alcance donde también intervienen otros factores como la intensidad del viento y las mareas.



**Figura 1: Circulación oceánica global termohalina (rojo: cálida y azul: fría)**

Fuente: Based on figure page 32, Arctic Climate Impact Assessment. Impacts of a Warming Arctic. 2004

La diferencia de densidades deriva de cambios en la temperatura (termo) o en la salinidad<sup>2</sup> (halina) o en ambas. La densidad aumenta al incrementarse la salinidad o en presencia de bajas temperaturas y decrece en los casos contrarios.

La CTH desempeña un rol muy importante en el flujo neto de calor desde las regiones tropicales hacia las polares. La misma facilita el intercambio de calor y de gases de efecto invernadero (dióxido de carbono, vapor de agua) en la capa de interacción océano-atmósfera. Sin dicha circulación no se podría comprender la existencia del clima terrestre que conocemos.

La CTH es asimétrica. La transformación de agua menos densa en más densa solamente tiene lugar en determinadas regiones de las latitudes altas (círculos "Heat release to air" de la Figura 1), mientras que el retorno a la superficie de las aguas menos densas se realiza a través de corrientes ascendentes lentas y procesos de difusión en regiones geográficas mucho más extensas.

En el Atlántico norte, la CTH consiste en una corriente superficial de agua cálida que fluye hacia el norte y otra profunda de agua fría que retorna hacia el sur y que, sumadas, dan

<sup>1</sup> Convección: movimiento vertical producido por fuerzas ascendentes causadas por inestabilidad estática, frecuentemente debido a un enfriamiento cerca de la superficie o a aumentos de salinidad, en el caso de los océanos.

<sup>2</sup> Salinidad: cantidad relativa de sales disueltas en un líquido, especialmente el agua del mar.

como resultado el transporte neto de calor hacia los polos.

La CTH puede describirse como un flujo de agua superficial que se calienta en el Pacífico, el Índico y en latitudes tropicales del Atlántico, para finalmente hundirse en el Atlántico Norte y retornar como corriente fría en niveles más profundos del océano.

En ocasiones, en el Atlántico Norte, lejos de las regiones subpolares, la CTH suele identificarse con la circulación meridional de retorno (MOC) que es el desplazamiento norte-sur cuantificable en términos de transporte zonal de masa, en capas de profundidad o de densidad y que puede abarcar, también, celdas de renuevo más someras alimentadas por el viento, como sucede en la parte superior tropical y subtropical de los océanos, en que las aguas cálidas (livianas) que se desplazan hacia el polo se transforman en aguas ligeramente más densas y son transportadas hacia el ecuador en niveles más profundos.

### Principales características de la CTH

En el Océano Atlántico, la circulación termohalina es responsable de la mayor parte del transporte meridional de calor. Este es advechado<sup>3</sup> desde zonas superficiales cálidas hacia el Norte mientras que las aguas salinas frías del Atlántico Norte regresan desde mayores profundidades.

Algunas de las principales características de la CTH son las siguientes:

- a. La Corriente del Golfo y su desviada extensión hacia el Noreste, transporta calor y agua salada a esa parte del Atlántico, calentando a Europa Occidental (Figura 1).
- b. Durante dicho recorrido, el agua pierde calor y, también, se mezcla con el agua fría procedente del océano Ártico volviéndose tan densa que se hunde, al sur y el este de Groenlandia.
- c. Dicha rama es parte de un sistema más amplio que conecta el Atlántico Norte, el tropical y el Sur con los océanos Índico y Pacífico y el Océano Austral. El mayor hundimiento del agua más densa se produce cerca de la Antártida.
- d. Bajo la superficie, el agua de las dos principales regiones de hundimiento - las zonas adyacentes a Groenlandia y a la Antártida- se expande en el subsuelo de los océanos del mundo a profundidades de 1000 m y mayores.
- e. Las corrientes superficiales y subsuperficiales de las regiones de hundimiento y el retorno de agua a la superficie forman un circuito cerrado ("cinta transportadora global termohalina").
- f. Debido a la menor salinidad del Pacífico Norte, no existe una circulación termohalina profunda en dicho océano.

Las masas de agua que se hunden en el Atlántico y en la banda oceánica meridional lo hacen por el efecto de vientos que, al provocar la evaporación del agua, reducen su temperatura a la vez que aumentan la concentración de sal. Asimismo, en el período otoño-invierno, al formarse hielo marino (banquisa) se separa el agua pura, dejando una salmuera que rellena las grietas del mismo o se mezcla con el

<sup>3</sup> Advección: transporte de agua y de sus propiedades (por ejemplo, temperatura) mediante el movimiento (predominantemente horizontal) de la misma.

agua oceánica amplificando, en este caso, el efecto de aumento de densidad y el descenso del agua que, por la acción de la fuerza de la gravedad, se traslada hacia los fondos oceánicos polares.

La circulación termohalina del Atlántico puede sufrir un reordenamiento como consecuencia de perturbaciones en la flotabilidad superficial, en la que influyen las precipitaciones, la evaporación, el escurrimiento continental, la formación de hielo marino y el intercambio de calor. Estos procesos podrían cambiar y generar impactos en el clima regional y global.

La interacción entre el forzamiento atmosférico a gran escala, el calentamiento y la evaporación en las latitudes bajas y el enfriamiento y aumento de las precipitaciones en las latitudes altas, genera una situación de potencial inestabilidad en la actual CTH del Atlántico.

El denominado fenómeno de "El Niño-Oscilación Sur" también puede influir en la circulación termohalina del Océano Atlántico al alterar el balance de agua dulce en la zona tropical del mismo.

Un incremento en el flujo de agua dulce en la superficie del Atlántico Norte, puede llevar a un significativo debilitamiento o a un completo colapso en la circulación termohalina.

### Debilitamiento de la circulación termohalina

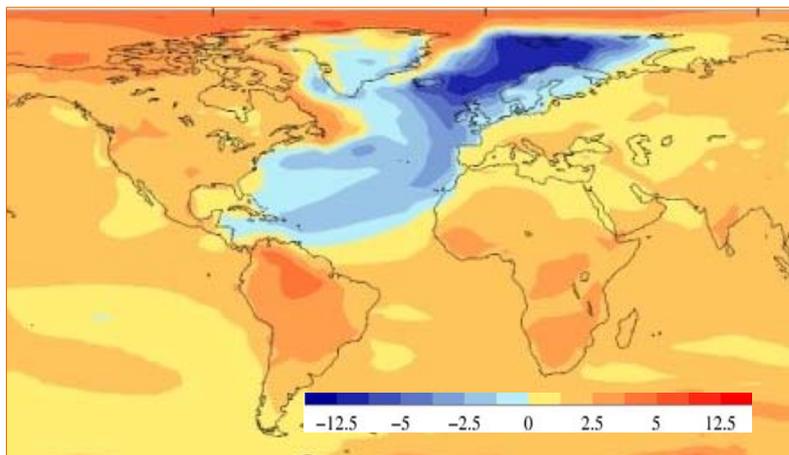
Hasta cierto punto la circulación termohalina parece ser auto-sostenible. Si ocurriera algún evento que interrumpiera la cadena de procesos que posibilitan dicho auto-sostenimiento existiría la posibilidad de que la CTH se descomponga rápidamente (es decir, a lo largo de varias décadas) y permanezca en un estado reducido de circulación durante varios siglos.

Algunos modelos bastante simples de los océanos del mundo simulan la descomposición de la circulación termohalina, cuando la densidad del agua en el Atlántico Norte se reduce mediante la adición de agua dulce (lluvia) o por calentamiento adicional.

En el Atlántico Norte, como consecuencia del aumento de concentraciones atmosféricas de gases

de invernadero de origen antropogénico, se espera un incremento en las precipitaciones y un aumento de la temperatura oceánica por lo que es posible afirmar que el calentamiento global puede provocar un rápido colapso de la circulación termohalina.

El sistema auto-sostenible descrito anteriormente es, en realidad, mucho más complejo y las simulaciones de modelos climáticos más completos, capaces de tomar en cuenta alguna de las complejidades en respuesta al calentamiento global, generalmente simulan un debilitamiento gradual de la CTH.



**Figura 2. Simulación del colapso de la CTH (2050)**  
Michael Vellinga, UK MetOffice, published in Wood, Vellinga and Thorpe (2003)

Por otra parte, las observaciones y evidencias paleoclimáticas, demuestran que la CTH ha fluctuado tanto últimamente como en el pasado lejano.

Un estudio reciente de intercomparación de resultados de varios modelos diferentes de circulación general, como respuesta al calentamiento global (Gregory et al. 2005) en el Atlántico Norte, concluyó que - en todos los casos investigados - la CTH se debilitaría gradualmente pero que no colapsaría.

### Impactos de un colapso de la CTH

Debido a las múltiples interacciones entre los distintos componentes del sistema climático<sup>4</sup>, no es una cuestión simple estimar cuán diferente sería el clima actual sin la circulación termohalina.

Al respecto, el impacto mayor se apreciaría en las temperaturas del Atlántico Norte y Europa, particularmente en la parte occidental de la misma.

Las temperaturas medias anuales del norte de dicho océano y el NW de Europa son alrededor de 9 °C superiores al promedio de su latitud, pero esto no puede ser atribuido exclusivamente a la de CTH, dado que los vientos conductores de la circulación de los océanos ayudan, también, a transportar calor a esas regiones. Ello representaría un límite

<sup>4</sup> Sistema climático: es un conjunto muy complejo integrado por los siguientes cinco componentes principales y sus interacciones: atmósfera, hidrosfera, criosfera, superficie terrestre y biosfera.

superior respecto al enfriamiento que se produciría tras un colapso la CTH.

En el improbable caso de que la circulación termohalina del Atlántico Norte fuera a detenerse por completo debido al calentamiento global, gran parte de dicho océano así como el Reino Unido y partes de Escandinavia, podrían convertirse en más frías de lo que eran antes de comenzar el calentamiento global.

La Figura 2 muestra el resultado de comparar las temperaturas medias existentes al comienzo de la era preindustrial (1750) con las obtenidas mediante simulaciones de un modelo climático complejo en donde la CTH fue artificialmente forzada a colapsar en el 2050. Como se aprecia en dicha Figura, ocurriría un enfriamiento de hasta 12 °C al norte de Noruega y de 1 a 3 °C en el Reino Unido y Escandinavia. Asimismo, en áreas circundantes al Atlántico Norte, el calentamiento debido al efecto invernadero incrementado predominaría sobre el enfriamiento que ocurriría con la CTH colapsada. En las zonas con valores cercanos a 0°C, el impacto de dicho colapso habría sido compensado con el calentamiento global producido por el incremento antropogénico de gases de efecto invernadero y por lo tanto, se habría retornado a las temperaturas medias del período pre-industrial.

Si bien en la actualidad no hay certeza al respecto, la mayoría de los climatólogos estiman poco probable que durante este siglo se produzca un crítico cambio en la circulación termohalina. No obstante, aunque exista una baja probabilidad de ocurrencia, tal posibilidad no debería ser ignorada debido a los altos impactos potenciales que sobre nuestro clima tendría dicho evento.

### Referencias

- M. Vellinga and R. A. Wood (2007): Impacts of thermohaline circulation shutdown in the twenty-first century. *Climatic Change*, (<http://www.springerlink.com/content/33618728m1120778/>).
- R. A. Wood, M. Vellinga and R. Thorpe (2003): Global Warming and thermohaline circulation stability. Hadley Centre for Climate Prediction and Research, Met Office, London Road, Bracknell RG42 3TQ, UK (richard.wood@metoffice.com).
- Uriarte Cantolla, Antón; Historia del Clima de la Tierra; Servicio Central de Publicaciones del

Gobierno Vasco; 1ª Ed. 2003 (<http://homepage.mac.com/uriarte/historia.html>).

Cuarto Informe de Evaluación del IPCC: Cambio Climático 2007 (<http://www.ipcc.ch/ipccreports/assessments-reports.htm>).

Climatic Research Unit : Information sheets. 7: The thermohaline circulation (<http://www.cru.uea.ac.uk/cru/info/thc/>).

Gregory, J. M., et al. (2005), A model intercomparison of changes in the Atlantic thermohaline circulation in response to increasing atmospheric CO<sub>2</sub> concentration (<http://www.agu.org/pubs/crossref/2005/2005GL023209.shtml>).

## Conferencias y reuniones (abiertas) relativas a las dimensiones humanas del cambio ambiental global

### Conferencia Internacional sobre la preparación de la Comunidad (NCCP2009)

#### “El poder de la ciudadanía”

9-12 de agosto de 2009, Arlington, Virginia, EUA



#### a. Description

This conference is aimed at those seeking to create safer, stronger, and better-prepared communities, regardless of the hazards faced. Attendees will share best practices in collaborative emergency planning, discuss preparedness outreach and education, discover innovative funding approaches, and receive updates on preparedness research.

NCCP will bring together approximately 750 state and local elected officials, emergency management, fire and police services, public health and emergency medical services, non-governmental organizations, private business and industry, advocacy groups, and members of public.

Attendees at the 2009 National Conference on Community Preparedness will:

- Share best practices on collaborative emergency planning
- Discuss preparedness outreach and education for targeted populations
- Learn innovative approaches to funding
- Hear updates on DHS/FEMA initiatives
- Get updates on findings from citizen preparedness research
- Hear about successful training and exercises
- Share volunteer management practices
- Network with other Citizen Corps participants

#### b. More information and Registration:

<http://iaem.com/NCCP2009.htm#registration>

### Conferencia Internacional

#### Megaciudades: Riesgo, Vulnerabilidad y Desarrollo Sostenible

7-9 septiembre, Centro de Conferencias KUBUS, Leipzig, Alemania



#### a. Scope and guiding questions of the Conference

Megacities worldwide are an outstanding feature of urbanization and are culprits and victims of dramatic global change processes at the same time. They do not only involve unprecedented population growth and density, but also produce a complex variety of simultaneous and interacting processes and functions, for example the tremendous consumption of resources, the production of waste and pollution or social integration/disintegration. They turn the urban habitat

into both a space of risk and a space of opportunity with consequences on the prospects for achieving urban sustainability.

- What does sustainable development mean for Megacities?
- What risks are associated with this trend towards mega-urbanization and what are the driving forces behind it?
- How can we predict and describe the transformation of the complex risk habitat Megacity?
- How vulnerable is the mega-urban system and how are risks distributed across cities and social groups?
- What strategies can steer the urban system towards sustainable development and what institutional and organizational preconditions need to be in place for effective implementation of these strategies?
- How can the interrelation of megacities with their hinterland and with global change processes be assessed and conceptualized?

**b. Themes:**

- Risk
- Vulnerability
- Sustainable development.

**c. Registration:**

<http://www.megacity-conference2009.ufz.de/index.php?en=17569>

**Primera Conferencia Internacional sobre la Gestión Sostenible de los Recursos Hídricos**

9 - 11 septiembre de 2009, Malta



**a. Introduction**

The fifth International Conference on Water Resources Management will present the more recent technological and scientific developments associated with the management of surface and sub-surface water resources.

Water resources are under extreme pressure today all over the world. The resulting problems have given rise to many activities which reflect the growing concern about them and the importance accorded to their sustainable management.

The fifth International Conference on Water Resources Management will present the more recent technological and scientific developments associated with the management of surface and sub-surface water resources. Several water related conferences organised by the Wessex Institute of Technology have been successfully held in many locations throughout the world. Water Resources Management is one of the most important conferences in the series.

The importance of this meeting cannot be overemphasised as water increasingly becomes a precious resource on which the well-being of future generations depends. Issues of water quality, quantity, management and planning, as well as other related topics, are essential to the future of the world population.

Water resources are under extreme pressure today all over the world. The resulting problems have given rise to many activities which reflect the growing concern about them and the importance accorded to their sustainable management.

**a. More information:**

<http://www.wessex.ac.uk/09-conferences/water-resources-management-2009.html>

**10ª Conferencia Global Anual sobre Tributación Ambiental**

**Gestión del Agua y Cambio Climático**

23-25 de septiembre, Lisboa, Portugal



**a. Information**

The Institute of International and Strategic Studies hosts the tenth edition of the Annual Global Conference on Environmental Taxation, which will take place in Lisboa (Portugal). This event shall focus on 'Water Management and Climate Change', a cross-cutting issue in the agenda of every level of government and requiring the input of all stakeholders. Therefore, the organisation would like to invite all of those interested in the topic to take part in the event, which shall include a political

track and several scientific tracks.

Within this thematic framework, the conference shall focus inter alia on the following areas: Water, Energy, Transports, Policies & Instruments' Coordination, International Environmental Justice, Competitiveness Issues, Capacity Building Issues and Governance Issues (please see the call-for-papers). Broad topics will be launched with a plenary session for all conference participants, followed by a number of panel sessions to examine specific issues in more depth. Parallel to these sessions there will be specific invited workshops, some of which with an innovative content in conferences addressing environmental market-based instruments. An example of the latter is the panel on the Law and Economics of Environmental Policy, a growing field of legal research where the formal and procedural aspects of environmental policy are subject to a cost-benefit analysis that informs policymakers and the public in general with respect to the actual consequences of environmental law.

**b. More information:**

<http://www.gcet2009.com/alternativa/index.php/X/gcet/schedConf/overview>

**XXVI IUSSP Conferencia Internacional sobre Población**  
27 de septiembre- 2 de octubre de 2009, Marrakech, Marruecos



**a. Introduction**

The XXVI IUSSP International Population Conference will be held at the Palais des Congrès in Marrakech, Morocco. This will be the first IUSSP International Population Conference to be held on the African continent and in an Arab country.

The International Union for the Scientific Study of Population (IUSSP) promotes scientific studies of demography and population-related issues. Originally founded in 1928 and reconstituted in 1947, the IUSSP is the leading international professional association for individuals interested in population studies. The IUSSP network includes over 2000 members world-wide. The IUSSP's main goal is to foster relations between persons engaged in the study of demography and stimulate interest in demographic matters among governments, national and international organizations, scientific bodies and the general public.

The Conference will include 220 regular scientific sessions, poster sessions, and training sessions, as well as plenary and debate sessions, side meetings and exhibitions. Simultaneous translation in French and English will be provided for all plenary, debate, regular and training sessions. In addition, simultaneous translation in Arabic will be provided for all plenary and debate sessions and all sessions organized by the Moroccan NOC on population issues in the Arab world.

**b. More information:**

<http://www.iussp.org/marrakech2009/index.php>

**2ª Segunda Conferencia Científica Abierta DIVERSITAS**  
**Biodiversidad y sociedad: comprendiendo las conexiones, adaptándonos al cambio**  
13-16 de octubre de 2009, Ciudad del Cabo, Sud África



**a. Information**

The conference is entirely dedicated to biodiversity science and its connections to human sciences. In keeping with the Conference title, scientists worldwide are invited to submit proposals for symposia on the following topics:

- Strengthening biodiversity science

Evolution – Inventorying biodiversity – Building a global system for biodiversity monitoring – Climate change and biodiversity – Land use changes and biodiversity – Improving prediction of biodiversity changes – Understanding impact of biodiversity changes on ecosystem functioning and ecosystem services, etc.

Evolution of biodiversity – Inventorying biodiversity – Monitoring biodiversity changes – Drivers of biodiversity changes – Prediction of biodiversity changes – Biodiversity and ecosystem functioning – Linking ecosystem functioning to ecosystem services

- Supporting the science – policy interface

Building biodiversity scenarios for the future – Scientifically assessing the 2010 biodiversity targets – Mobilising scientific expertise for decision making – Analysing success of economic incentives for biodiversity – Managing for ecosystem services, etc.

- Focus on African issues is welcome

Reconciling biodiversity conservation and food production – Freshwater availability and quality, etc.

**b. More information:**

<http://www.diversitas-osc.org/>

**Conferencia Anual sobre Recursos Hídricos (AWRA 2009)**  
9-12 de noviembre, Seattle, Washington, EUA



**a. Background**

The AWRA Annual Conference will provide a forum for participants to explore the many multidisciplinary aspects of water resources research, policy and management. In addition to the broad array of water-related topics offered at all AWRA conferences, we welcome submissions on technical, social and legal issues that are of national and international interest, including conflicts over water and efforts to resolve them; recent advances in water resource monitoring, modeling and analysis; effects and responses to drought, floods, and other natural calamities; and collaborative efforts to address transboundary and international water issues. Attendees will enjoy opportunities for conversations about the many multidisciplinary aspects of water resources, and to make connections that will improve their understanding of the complex water issues of importance everywhere.

The organizers of this conference also encourage sessions that focus on water resources issues in the Pacific Northwest, particularly those having broader national or international implications. We are looking for the latest from academic, policy, as well as planning and demonstration project applications. Examples include:

- Large scale ecosystem restoration programs in the Pacific Northwest – implementation status, challenges, and outlooks
- Regional and international alliances for water resource management
- Recent landmark decisions or findings affecting water resource management in the region (e.g., biological opinions on the Columbia and Willamette Rivers)
- Current research on Pacific salmon and trends affecting their status
- Water-related urban sustainability and climate change adaptation initiatives in the Pacific Northwest

Other specialty session topics might include regulatory reform, U.S./Canada/Mexico partnerships, adaptive management, water resources in the next decade, Tribal activities, and various hot button issues that have been raised in recent AWRA Specialty Conferences and National Water Resources Policy Dialogues.

**b. More information:**

<http://www.awra.org/meetings/Seattle2009/>

### 3ª Conferencia Anual sobre Comportamiento, Energía y Cambio Climático (BECC 2009)

15-18 de noviembre de 2009, Washington, D.C., EUA



**a. About BECC 2009**

The 2009 Behavior, Energy and Climate Change Conference is the 3rd annual The BECC 2009 is focused on accelerating our transition to an energy-efficient and low carbon economy through an improved understanding and application of social and behavioral mechanisms of change. This year's conference will build on the overwhelming success of the 2008 BECC Conference in which nearly 700 participants discussed successful program strategies, shared innovative research findings, and built dynamic new networks and means of collaboration. This pre-eminent conference will bring together a diverse group of energy experts, social scientists, and policymakers to discuss the social and behavioral basis for, and practical implementation of, reducing energy use through the adoption and application of more energy-efficient technologies, energy conservation activities, and lifestyle changes.

The conference is intended to catalyze collaboration across government, utility, business, and research sectors and to share recent research and program information with the goal of achieving viable solutions for meeting long-term energy and greenhouse gas emissions reductions targets.

The 2009 BECC Conference would be of interest to:

- Policy makers from federal, state, and local governments, regulatory agencies, and legislatures
- Researchers from universities/organizations (anthropology, psychology, sociology, policy, economics, energy)
- Program implementers from utilities, agencies, and community organizations
- Influencers from media, communications, business, and nonprofit groups
- International and other participants involved/interested in behavior, energy and climate change.

**b. More information**

<http://www.aceee.org/conf/09becc/09beccindex.htm>

### Conferencia sobre las Dimensiones Humanas del Cambio Ambiental Global

2-4 de diciembre de 2009, Ámsterdam, Holanda



**a. Information**

This conference will be the ninth event in the series of annual European Conferences on the Human Dimensions of Global Environmental Change, begun in Berlin in 2001.

This year's conference will also be the global launch event of the Earth System Governance Project, a new ten-year research programme under the auspices of the International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change (IHDP).

The conference is hosted jointly by the Institute for Environmental Studies at the Vrije Universiteit Amsterdam and the Netherlands Research School for Socio-economic and Natural Sciences of the Environment (SENSE), in co-operation with their partner institutions: the European Cooperation in Science and Technology (COST) Action on Transformation of Global Environmental Governance; GLOGOV.ORG—The Global Governance Project; the Institute for Global Environmental Strategies; the Netherlands Environmental Assessment Agency; the Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences; the Stockholm Resilience Centre; and the Tokyo Institute of Technology.

The 2009 Amsterdam Conference is organised around the several core analytical problems identified in this science plan:

- Architectures of Earth System Governance.

- Agency in Earth System Governance.
- Adaptiveness of Earth System Governance.
- Accountability and Legitimacy in Earth System Governance.
- Allocation and Access in Earth System Governance.
- Theoretical and Methodological Foundations of Earth System Governance.

**b. Registration:**

<http://www.earthsystemgovernance.org/ac2009/?page=registration>

## Conferencia sobre Gobernanza de los Recursos Naturales en Varios Niveles Herramientas y Procesos para el Agua y la Biodiversidad en Europa

19 - 22 enero de 2010, Leipzig, Alemania



**a. Background and Scope**

The governance of natural resources in an enlarged European Union is constantly confronted with new challenges. Currently, as the process of EU integration unfolds, an increase can be observed in the multiplicity of connections between different environmental issues and decisions

of local, regional, national and supranational relevance. A need for a higher degree of coordination and exchange has emerged between administrative entities of different scale as well as between actors across the public/private and the expert/stakeholder divide: this has led to the establishment of new linkages, networks and platforms.

Participation represents the overarching conceptual framework capturing the many ways such coordination comes about. However, most of the available works in the field take the form of a purely theoretical discussion of political and philosophical implications or, alternatively, they are grounded in in-depth, single-level, single-case empirics. A systematic lack of consideration for multi-level aspects can be identified. Furthermore, studies are missing, that involve a plurality of cases.

The conference intends to provide a forum for these gaps to be filled: researchers and practitioners are invited to share their experiences and discuss novel approaches to natural resource governance. Contributions shall pay explicit consideration to the multi-level context and try to provide insights beyond the individual cases. Parallel sessions will cover contributions from relevant disciplines such as political science, ecology, economics, law and other disciplinary fields. The conference encourages in particular the integration of knowledge both across disciplines and between science, policy and the public.

**a. More information:**

<http://www.governat.eu/>

## Tecnologías para el desarrollo

8-10 de febrero de 2010, Lausana. Suiza



**a. General information**

As a UNESCO Chair in Technologies for Development, the Cooperation@epfl unit has the pleasure to announce that an international scientific conference concerning technologies for development will take place at EPFL on 8-10 February 2010.

Following the new scientific orientation of the UNESCO UNITWIN Programme, the Conference aims to contribute in the long term to the creation and reinforcement of a critical mass in key development disciplines and fields in developing countries, as well to establish poles of excellence by encouraging South-South cooperation.

To conform to the Chair's guidelines, the conference has four objectives:

- Promote research for technologies and innovations that are appropriate for developing countries and enable solutions for specific problems affecting the most vulnerable populations.
- Raise awareness concerning the potential of these technologies to advance innovation for the benefit of developing countries.
- Create a platform for discussion, scientific exchange and knowledge sharing in a spirit of solidarity.
- Encourage North-South research partnerships.

**b. More information**

<http://cooperation.epfl.ch/page70493-en.html>

## 6ª Conferencia Internacional sobre Renovación Urbana y Sostenibilidad

14-16 de abril de 2010, La Coruña, España



### a. Introduction

This Conference aims to address the many inter-related aspects of the urban environment from transport and mobility to social exclusion and crime prevention. The meeting will build on the contributions made in previous conferences, which successfully managed to provide an international view of the problems facing modern cities and their solutions.

Urban areas produce a series of environmental problems arising from the consumption of natural resources and the consequent generation of waste and pollution. These problems contribute to the development of social and economic imbalances. All these problems, that continue to grow in our society,

require the development of new solutions

Who Should Attend?

City planners, architects, environmental engineers and all academics, professionals and practitioners involved in the wide range of disciplines associated with creating a sustainable urban environment.

### b. More information

<http://www.wessex.ac.uk/10-conferences/the-sustainable-city-2010.html>

## 6ª Conferencia sobre Ciudades y Comunidades Sostenibles-Dunkerque 2010

### Liderazgos Responsables Cambian Nuestras Comunidades

19-21 de mayo de 2010, Dunkerque, Francia



### a. Introduction

*Banking crisis. Economic crisis. Social crisis. Climate crisis!* - Is there a conflict between tackling our global crisis and achieving local sustainable development? Or can a new sense of responsible leadership and an integrated vision lead our cities and towns to more sustainable solutions?

The Metropolitan Council of Dunkerque and its president, Michel Delebarre, and the European Sustainable Cities & Towns (ESCT) Campaign have the pleasure to invite you and a delegation from your region, city, town or municipality to the 6th European Sustainable Cities & Towns Conference.

Dunkerque 2010 will:

- Assess the progress made in local sustainability in Europe, 15 years after the Aalborg Charter and 5 years after the Aalborg Commitments;
- Engage in a political and strategic reflection as to how local sustainability offers chances to overcome the impacts of the global economic and social crisis at the local level.
- Break-down in a thematic analysis of such local government fields of action and policy making that contribute to sustainability, also with a spotlight on industrial urban areas, port areas, small towns and the interaction between several levels of government;
- Jointly examine how local governments can work together with their citizens and stakeholders to stimulate sustainable behaviour;
- Highlight what solutions European and global policy processes offer to local governments in these fields in the coming years, with a particular emphasis on the outcomes of the UN Conference on Climate Change (COP 15) Copenhagen 2009, and how these processes can impulse local sustainable development;
- Conclude with a reflection on further action within the European Sustainable Cities and Towns
- Campaign; the tools, methods and partnerships required for local sustainability.

### b. More information:

[www.dunkerque2010.org](http://www.dunkerque2010.org)

## Red IHDP-España

### Introducción

El IHDP (International Human Dimensions Programme on Global Environmental) es un programa científico, internacional e interdisciplinario, dedicado a promover, fomentar y coordinar la investigación sobre las dimensiones humanas del cambio ambiental global y está patrocinado por el Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU), el Consejo Internacional de las Ciencias Sociales (ISSC) y la Universidad de Naciones Unidas (UNU).

El Comité Científico Español del IHDP (CE-IHDP) tiene, entre otros, los siguientes cometidos:

- a) impulsar la participación española en las actividades e iniciativas del IHDP;

- b) difundir actividades de investigación relevantes de la comunidad científica española relativas a las dimensiones humanas del cambio ambiental global;
- c) informar a la comunidad científica interesada sobre las actividades y debates que el IHDP lleve a cabo.

En apoyo al desarrollo de sus cometidos, el CCE-IHDP, se encuentra desarrollando la Red IHDP-España, que tiene por finalidad:

- a) divulgar información relativa a:
  - el IHDP y sus programas científicos;
  - actividades y resultados de investigaciones relacionadas con los núcleos principales de proyectos del IHDP y conexas, relativas al cambio ambiental global,
  - oportunidades de participación de los integrantes de la Red y la comunidad científica nacional en las actividades que el IHDP organiza,
  - iniciativas y acciones que contribuyan a incrementar la investigación científica de calidad sobre las dimensiones humanas, económicas y sociales del cambio global;
- b) facilitar el conocimiento y el intercambio de información entre los integrantes de la Red;
- c) disponer de una base de datos de investigaciones, investigadores y centros que desarrollan investigaciones en materia de cambio global desde la perspectiva de las ciencias sociales.

En forma trimestral el CCE-IHDP edita el Boletín InfoRed, donde los integrantes de la Red pueden:

- a) difundir noticias sobre proyectos de investigación en curso, conferencias, seminarios, actividades de formación y publicaciones relativas al cambio ambiental global desde las perspectivas de las ciencias sociales;
- b) publicar anuncios para facilitar la toma de contacto con investigadores interesados en participar en proyectos de investigación nacional e internacional del IHDP, publicaciones especializadas, etc.

### ¿Cómo se forma parte de la Red?

**Opción 1: Simplemente**, completando y remitiendo el cuestionario que aparece en la WEB del CCE-IHDP:  
<http://www.ihdp.es>

**Opción 2: Tomando** contacto con el Comité Científico Español del IHDP:  
 C/Bartolomé Cossío s/n; 28040, Madrid  
 Tel/Fax: 915491459/1075  
 E-mail: ayabar@der.ucm.es

### ¿Tiene algún costo el formar parte de la RED?

**NO** existe costo alguno para sus integrantes.

### ¿Existe alguna ventaja adicional para quienes forman parte de la Red?

**SI.** Los integrantes de la RED pueden, también:

- Publicar artículos científicos resultantes de o relativos a investigaciones del cambio ambiental desde las perspectivas socio-económica, ambiental, humana, educacional, etc., de las ciencias sociales.
- Difundir noticias sobre proyectos de investigación en curso, conferencias, seminarios, actividades de formación y publicaciones, en el ámbito del programa internacional del IHDP.
- Publicar anuncios para facilitar la toma de contacto con investigadores interesados en participar en proyectos de investigación nacional e internacional del IHDP, publicaciones especializadas, etc.
- Promover la gestión y organización conferencias, seminarios y eventos científicos relativos al programa IHDP.

## Difusión de actividades de los integrantes de la Red

Los integrantes de la RED que deseen difundir, mediante InfoRed, noticias o anuncios sobre actividades relativas a las dimensiones humanas del cambio ambiental global deberán hacerlos llegar los mismos a [ayabar@der.ucm.es](mailto:ayabar@der.ucm.es) o tomar contacto con la Sede del CCE-IHDP.

**Madrid, junio de 2009**