

**PROGRAMA IBEROAMERICANO DE
EVALUACIÓN DE IMPACTOS,
VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN AL
CAMBIO CLIMÁTICO
(PIACC)**

Documento de avance

RIOCC - RED IBEROAMERICANA DE OFICINAS DE CAMBIO CLIMÁTICO

JUNIO DE 2008



DOCUMENTO DE AVANCE DEL PIACC

Contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. EL MENSAJE POLÍTICO.....	6
2.1. EL RETO DEL CAMBIO CLIMÁTICO	6
2.2. LA VULNERABILIDAD DE LA REGIÓN IBEROAMERICANA FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	8
2.2.1. Sectores y sistemas más vulnerables en los países del Latinoamérica	8
2.2.2. Sectores y sistemas más vulnerables en España y Portugal	12
2.3. LA RED IBEROAMERICANA DE OFICINAS DE CAMBIO CLIMÁTICO.....	14
2.3.1. Alcance de la Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático.....	14
2.3.2. Objetivos principales y áreas de trabajo de la RIOCC	14
2.3.3. Dinámica de funcionamiento de la RIOCC.....	16
2.4. EL PROGRAMA IBEROAMERICANO DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.....	17
2.4.1. Antecedentes del PIACC.....	17
2.4.2. El objetivo del PIACC.....	18
2.4.3. Coordinación y desarrollo	19
2.5. EL ESTADO ACTUAL DEL PIACC.....	20
2.5.1. Proyectos de carácter multinacional, transfronterizo o regional.....	20
2.5.1.1. Proyecto de evaluación de la vulnerabilidad de las áreas marino costeras ante el cambio climático	20
2.5.1.2. Proyecto Cooperativo sobre Mitigación y Adaptación al Cambio Climático en la Gestión Forestal Sostenible en Iberoamérica (proyecto MIA)	21
2.5.1.3. Capacitación para el uso de escenarios climáticos regionales.....	23
2.5.2. Proyectos financiados en el marco del Programa Araucaria XXI	24
2.5.3. Proyectos financiados con cargo a las contribuciones de España a las agencias del sistema de Naciones Unidas	24
2.5.4. Sinergias crecientes con instituciones regionales	26
2.6. EL MARCO INTERNACIONAL, EL PROGRAMA DE TRABAJO DE NAIROBI Y EL PIACC.....	28
3. ACTIVIDADES QUE DESARROLLAN LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PIACC	31
4. ANEXOS	36
4.1. EL PROGRAMA DE TRABAJO DE NAIROBI (DECISIÓN 2/CP.11)	36
4.2. RESULTADOS ESPERADOS DEL NWP Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PIACC.....	39
4.3. ENLACES A LAS DECLARACIONES DE LOS MINISTROS DE MEDIO AMBIENTE IBEROAMERICANOS	40
4.4. ENLACES A LAS CONCLUSIONES DE LOS ENCUENTROS ANUALES DE LA RIOCC.....	41
4.5. EJEMPLOS DE MATERIAL DIVULGATIVO DE LA RIOCC Y EL PIACC	42
4.6. ACRÓNIMOS	43

1. INTRODUCCIÓN

El cambio climático es ya inequívoco a causa de las actividades humanas. La inercia del sistema climático hace que el cambio sea, hasta cierto nivel, inevitable, y por tanto las sociedades humanas debemos planificar la imprescindible adaptación a estos cambios, con objeto de minimizar los impactos.

Hay que subrayar que la adaptación al cambio climático no puede sustituir a los esfuerzos de mitigación. La capacidad de adaptación puede reducir los efectos adversos del cambio climático y, a menudo, producir efectos beneficiosos secundarios, pero puede evitar todos los daños. Posponer la mitigación hace aumentar las necesidades de adaptación e incluso puede hacerla imposible en ciertos casos, ya que la viabilidad de las estrategias de adaptación depende fuertemente del nivel de mitigación. Por tanto, la adaptación es una parte de la solución del problema, y la mitigación constituye la otra parte igualmente indispensable.

El Programa Iberoamericano de Adaptación al Cambio Climático (PIACC) es una de las iniciativas más relevantes que se desarrollan en el marco de la Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático (RIOCC). Constituye un buen ejemplo de cooperación multilateral Norte-Sur y Sur-Sur, y de trabajo en red en materia de evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático, con objetivos múltiples, desde el general de promover el desarrollo de estrategias de adaptación en los países hasta los específicos como por ejemplo el desarrollar proyectos participativos o elaborar periódicos informes de evaluación.

El PIACC se concibió hace poco más de dos años y medio, durante los debates mantenidos a lo largo del Taller sobre Adaptación que se celebró en el marco del II Encuentro anual de la RIOCC (Antigua, Guatemala, octubre 2005). Desde entonces se han dado importantes pasos en el diseño del marco conceptual del Programa y en la concepción de su arquitectura de gestión, desarrollo y coordinación, a la vez que numerosas actividades e iniciativas se han ido sumando en el marco del PIACC.

El presente documento es una revisión de las actividades y desarrollos del PIACC hasta el momento y, a la vez, constituye el cumplimiento de lo acordado y recogido en las conclusiones del IV Encuentro anual de la Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático (Cartagena de Indias, octubre 2007), donde se señala lo siguiente:

Los participantes en el cuarto encuentro anual de la RIOCC [...]:

Acuerdan realizar un informe sobre los avances del PIACC y su posterior difusión en cumplimiento a los objetivos del Programa, como primera aportación al cumplimiento del mandato de los Ministros de Medio Ambiente Iberoamericanos en su Declaración de San Salvador.

2. EL MENSAJE POLÍTICO

Este capítulo revisa los puntos más relevantes y pone en contexto la dimensión del fenómeno del cambio climático y la necesidad ineludible de plantear una respuesta desde el lado de la adaptación, entendiendo que ello siempre es complementario a las acciones de mitigación. Se revisan asimismo las bases del PIACC, en el marco de la RIOCC, y las actividades que se están desarrollando hasta el momento.

2.1. EL RETO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

El cuarto Informe de Evaluación (4AR) del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC en sus siglas inglesas), que ha sido aprobado a lo largo del año 2007, proporciona las mejores bases de conocimiento científico, técnico y socioeconómico necesarias para comprender el problema y su dimensión y para orientar las iniciativas y medidas de respuesta frente al cambio climático en su sentido más amplio. Este Informe ha sido reconocido por la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) como la evaluación de conocimientos más global y autorizada hasta la fecha sobre cambio climático.

El 4AR ha confirmado que el calentamiento del sistema climático es **inequívoco**, tal y como se evidencia del análisis de las observaciones mundiales de la temperatura superficial, el ascenso del nivel medio del mar y la fusión de los glaciares y la cobertura nivosa (figura 1). Las evidencias del cambio se extienden también a los efectos e impactos que se observan en distintos sectores y sistemas, a través de todo el planeta.

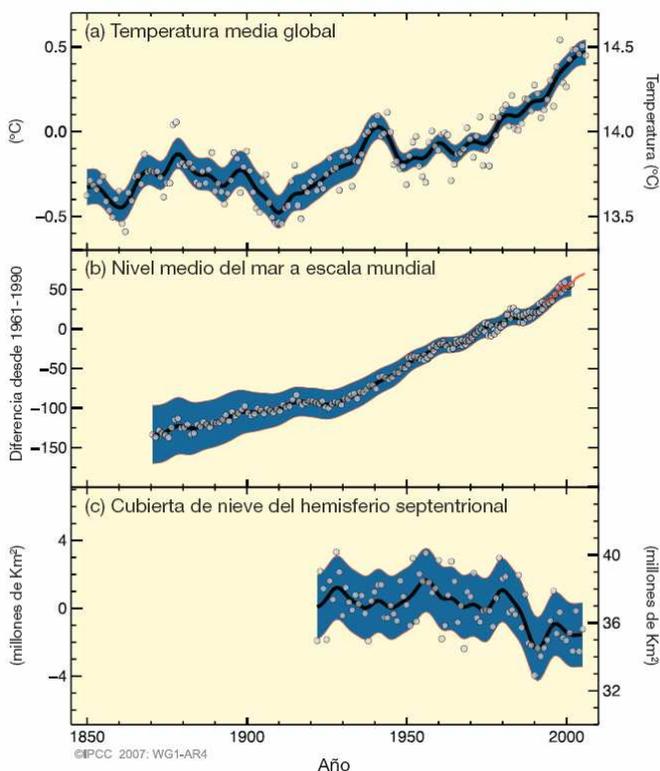


Figura 1.- Cambios observados en temperatura media mundial, nivel medio del mar y manto de nieve en el hemisferio norte. Fuente: SPM, 4AR IPCC WGI 2007

Las causas de estos cambios recientes se atribuyen, de forma *muy probable*¹, a las emisiones de GEI derivados de la actividad humana (figura 2), que desde 1970 hasta 2004 han aumentado un 70%.

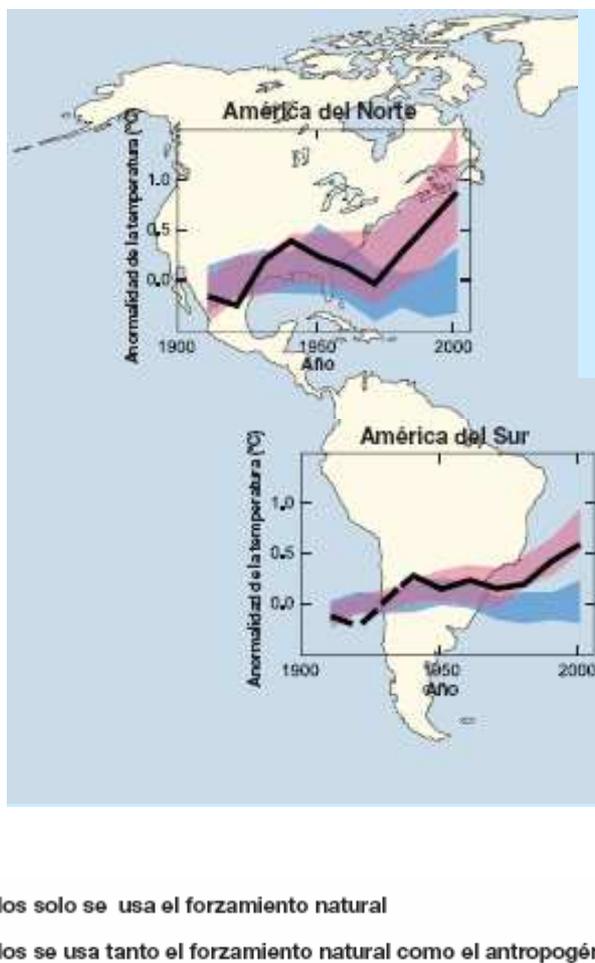


Figura 2.- Comparación de los cambios observados en el continente americano en la temperatura de la superficie con resultados simulados por modelos climáticos mediante forzamientos naturales y antropogénicos. Las simulaciones que contemplan ambos tipos de forzamientos se ajustan mejor a los cambios observados (Fuente: SPM, 4AR IPCC WGI 2007)

Este enorme flujo de datos y conocimiento sobre los cambios recientes en el clima, sus causas y los impactos que provoca en la actualidad, junto con el conocimiento de los cambios que se proyectan para el siglo XXI y sus potenciales impactos, enmarcan la dimensión del reto que supone el cambio climático y la necesidad de responder al problema desde las dos vertientes posibles de la mitigación y la adaptación.

10/06/2008

¹ *Muy probable*, de acuerdo a la terminología utilizada por el IPCC, significa en términos de probabilidad de ocurrencia un valor superior al 90%

2.2. LA VULNERABILIDAD DE LA REGIÓN IBEROAMERICANA FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Iberoamérica es un ámbito geográfico enormemente diverso en lo ambiental (incluyendo la componente climática), social y económico por lo que, de igual forma, los efectos del cambio climático tienen manifestaciones e impactos muy distintos en cuanto a sus efectos e intensidad.

La adaptación al cambio climático es sin duda un asunto de suma importancia para la región iberoamericana. Los países en desarrollo y los grupos más desfavorecidos de la población que los habitan son los más vulnerables a los impactos de los fenómenos meteorológicos extremos y de los cambios proyectados del clima.

2.2.1. Sectores y sistemas más vulnerables en los países del Latinoamérica

El cambio climático se está manifestando en todos los países latinoamericanos que integran la RIOCC. Sus efectos se distribuyen de forma desigual en la región, en cuanto a la naturaleza, magnitud y sectores afectados, y las proyecciones indican que los impactos asociados a los futuros escenarios de cambio climático van a provocar un aumento de la vulnerabilidad de los países.

Cambios observados en el sistema climático e impactos asociados

Durante las últimas décadas se han observado cambios importantes de la precipitación (figura 3) e incrementos de la temperatura en la región. Se han registrado aumentos de precipitación en determinadas áreas (el sudeste de Brasil, Paraguay, Uruguay, la región Pampeana Argentina y algunas partes de Bolivia, Perú y Ecuador) y, por otra parte, se han observado tendencias decrecientes de la precipitación en otras áreas (en el centro-sur de Chile, sudoeste de Argentina, sur de Perú, oeste de Centroamérica, etc.). Con respecto a la temperatura, se han observado aumentos de aproximadamente 1° C en Mesoamérica y Sudamérica.

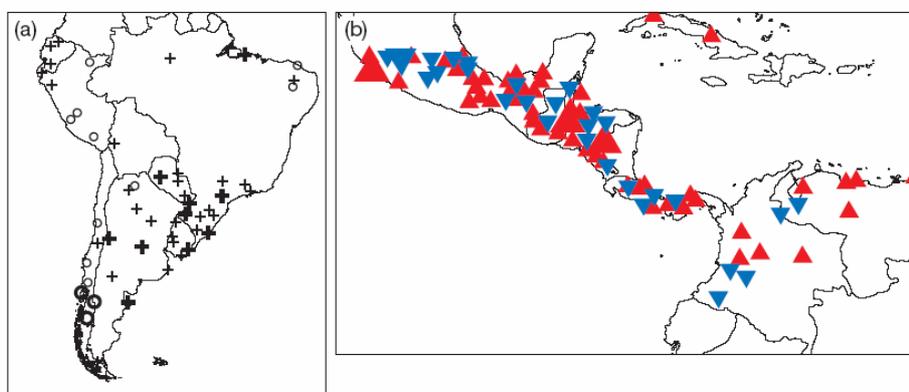


Figura 3.- Tendencias en la precipitación media anual. (a): América del Sur (1960-2000). Los incrementos se presentan con el signo + y las reducciones con O. (b): América Central y norte de América del Sur (1961-2003). Los triángulos rojos indican tendencias positivas y los azules negativas. Fuente: 4AR IPCC WGII 2007

La ocurrencia de desastres relacionados con el clima se viene incrementando desde la década de los noventa. Entre 1970-99 y 2000-05 los eventos extremos aumentaron 2,4 veces, continuando la tendencia observada durante los noventa. Huracanes, ciclones extratropicales, episodios de lluvias intensas y sequías inusualmente intensos se han registrado a lo largo de toda la región. El fenómeno El Niño reviste especial importancia, pues con frecuencia sus efectos ocasionan desastres naturales asociados a algunos de estos eventos extremos.

Como consecuencia de los cambios observados en los parámetros climáticos se han producido diversos efectos e impactos en sistemas físicos y ecológicos.

Numerosas áreas costeras bajas de América Latina son muy vulnerables al aumento del nivel medio del mar (NMM). En el sudeste de Sudamérica la tasa de aumento del NMM se incrementó de 1 a 2-3 mm/año durante los últimos 10-20 años. Cuando junto a este aumento del NMM se suman otros fenómenos y eventos extremos tales como las mareas de tormenta o precipitaciones intensas, el riesgo asociado aumenta.

Con respecto a los recursos hídricos, identificado de forma unánime como sector de alta prioridad con relación a la adaptación al cambio climático en todos los países de la RIOCC, su sensibilidad al cambio climático es muy elevada, y tiene implicaciones evidentes para otros sectores tales como la generación de energía, la agricultura, la salud, etc. Se han observado aumentos significativos en los caudales de los ríos Amazonas, Uruguay, Paraná y Paraguay que, en ocasiones, han provocado inundaciones con serios impactos.

Otros impactos observados en sistemas físicos y biológicos incluyen los relativos a la aceleración del retroceso de los glaciares, con implicaciones sobre el abastecimiento de aguas y la producción hidroeléctrica, siendo la región andina de Perú, Bolivia, Colombia y Ecuador, y el Sur de Chile y Argentina las subregiones más afectadas; el aumento de la sensibilidad a la ocurrencia de incendios en las selvas tropicales de América Latina, particularmente la Amazónica, debido a la mayor frecuencia de sequías; la reducción y en ocasiones extinción, de determinadas poblaciones de anfibios en América Central y América del Sur asociadas a temperaturas elevadas; la alteración del hábitat de manglares debido al ascenso del NMM, el aumento de temperatura y la frecuencia e intensidad de los huracanes, etc.

El sector agropecuario también ha registrado algunos impactos relativos al rendimiento de las cosechas y la cabaña ganadera, la modificación de los ciclos agrícolas, la alteración en la dinámica de plagas y enfermedades, etc.

La salud es otro sector altamente vulnerable al cambio climático. En Latinoamérica existen muchas enfermedades relacionadas directamente con parámetros climáticos, tales como la malaria, el dengue y otras enfermedades vectoriales. Las olas de calor también provocan importantes efectos en la morbi-mortalidad.

Proyecciones de cambio climático e impactos asociados

La figura 4 recoge las proyecciones de cambio de temperatura y de precipitación a lo largo del siglo XXI, que derivan de diferentes modelos climáticos globales para distintas subregiones de Iberoamérica.

Cambio en temperatura (° C)		2020	2050	2080
América Central	Est. Seca	+0.4 a +1.1	+1.0 a +3.0	+1.0 a +5.0
	Est. Húmeda	+0.5 a +1.7	+1.0 a +4.0	+1.3 a +6.6
Amazonía	Est. Seca	+0.7 a +1.8	+1.0 a +4.0	+1.8 a +7.5
	Est. Húmeda	+0.5 a +1.5	+1.0 a +4.0	+1.6 a +6.0
Sur de Sudamérica	Invierno(JJA)	+0.6 a +1.1	+1.0 a +2.9	+1.8 a +4.5
	Verano (DEF)	+0.8 a +1.2	+1.0 a +3.0	+1.8 a +4.5
Cambio en precipitación (%)		2020	2050	2080
América Central	Est. Seca	-7 a +7	-12 a +5	-20 a +8
	Est. Húmeda	-10 a +4	-15 a +3	-30 a +5
Amazonía	Est. Seca	-10 a +4	-20 a +10	-40 a +10
	Est. Húmeda	-3 a +6	-5 a +1	-10 a +10
Sur de Sudamérica	Invierno(JJA)	-5 a +3	0-12 a +10	-12 a +12
	Verano (DEF)	-3 a +5	-5 a +10	-10 a +10

Est.= Estación, DEF=Diciembre/Enero/Febrero, JJA=Junio/Julio/Agosto.

Figura 4.- Cambios proyectados en la temperatura y la precipitación para grandes subregiones del Centroamérica y América del Sur. Los rangos indicados recogen las estimaciones de cambio de siete modelos climáticos globales y consideran cuatro escenarios de emisión de GEI. Fuente: 4AR IPCC WGII 2007

La mayoría de las proyecciones de los modelos de circulación general indican anomalías de precipitaciones relativamente grandes (positivas y negativas) para las zonas tropicales de América Latina y menores para Sudamérica extra tropical. Además, es probable que en el futuro aumente la frecuencia de ocurrencia de eventos climáticos extremos, sobre todo la frecuencia e intensidad de los huracanes en la cuenca del Golfo de México y el Caribe.

Considerando los cambios observados y las proyecciones futuras de cambio climático, se estima que los impactos afectarán en mayor o menor medida a todos los sectores y áreas de la región (figura 5).

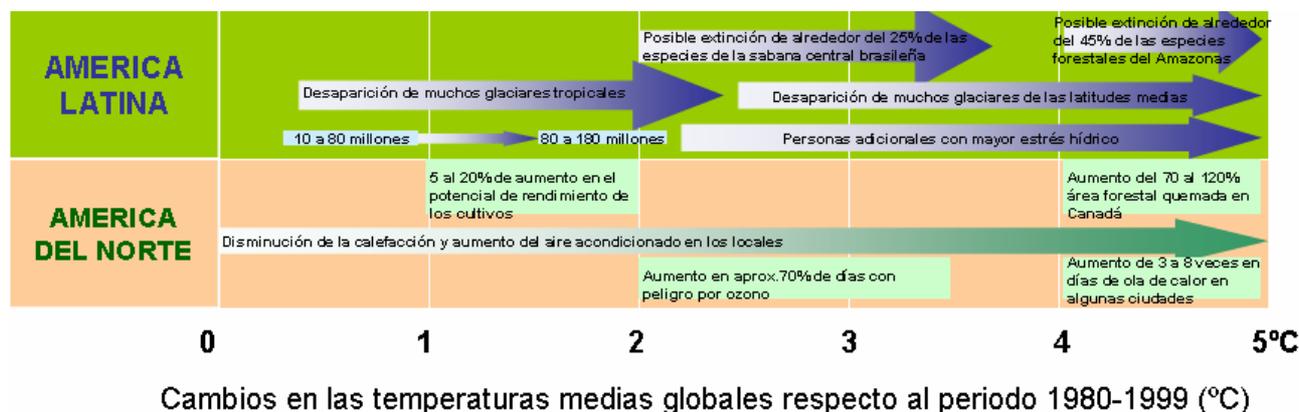


Figura 5.- Ejemplos de impactos regionales en el continente americano asociados a distintos niveles de calentamiento global. Fuente: TS, 4AR IPCC WGII 2007

Con relación a los recursos hídricos, se estima que para el año 2020 el incremento neto del número de personas que experimentan tensiones con respecto a la disponibilidad de agua, debido

al cambio climático, oscile entre los 12 y 81 millones, mientras que, para mediados del siglo, la reducción potencial en la disponibilidad de agua y el aumento de la demanda por parte de una población regional creciente, podrían elevar esas cifras a entre 79 y 178 millones de personas.

Las zonas que, para su sistema de abastecimiento de agua potable y producción de energía hidroeléctrica, aprovechan los sistemas glaciares de las montañas andinas se verán seriamente afectadas; esto es aplicable a amplias áreas de Colombia, Ecuador y Perú. Las ciudades costeras pueden registrar efectos negativos en sus sistemas de suministro y depuración de aguas relacionados con el aumento del NMM y la intrusión salina asociada.

Es muy probable que los aumentos esperados en el nivel medio del mar (NMM), la variabilidad climática y los fenómenos extremos afecten las áreas costeras. En el futuro, se proyectan impactos adversos sobre:

- (i) áreas costeras bajas (p. ej., en El Salvador, la costa del Golfo de México y la costa de la provincia de Buenos Aires en Argentina)
- (ii) edificios y turismo (p. ej., en México y Uruguay)
- (iii) pesquerías y actividades asociadas (p. ej., en Perú)
- (iv) manglares y arrecifes (p. ej., en México, Centroamérica, Brasil, Ecuador, Colombia y Venezuela)
- (v) disponibilidad de agua potable (p. ej., en la costa del Pacífico de Costa Rica, Ecuador y el estuario del Río de la Plata).

En particular, es muy probable que el aumento del NMM afecte los arrecifes de coral Mesoamericanos (p. ej., en México, Belice y Panamá) y la ubicación de los cardúmenes en el sudeste del Pacífico (p. ej., en Perú y Chile). Los manglares ubicados en las costas bajas son particularmente vulnerables al ascenso del NMM, al aumento de temperatura, y a la frecuencia e intensidad de los huracanes (especialmente los de México, América central y el Caribe).

Los distintos ecosistemas que albergan los países latinoamericanos de la RIOCC proporcionan importantes y críticos servicios ambientales a las sociedades de la región, y concentran importantes áreas con megabiodiversidad y alto grado de endemismo. Bajo el cambio climático futuro existe el riesgo de extinción de especies significativas en muchas áreas de Latinoamérica tropical. Las áreas ocupadas por muchas especies se transformarán en no aptas para las mismas a medida que el clima cambie, modificándose sustancialmente el mapa de distribución de las comunidades biológicas.

Es muy probable que selvas y bosques sean reemplazadas por ecosistemas que tengan mayor resistencia a tensiones múltiples, causadas por incrementos en las temperaturas, sequías e incendios. Considerando las proyecciones futuras de cambio climático, se estima con una alta confianza que parte de la Amazonía y el sur de México serán reemplazadas por sabanas, y la vegetación semiárida en partes del nordeste de Brasil y en la mayor parte del centro y norte de México sería reemplazada por vegetación árida debido al efecto sinérgico de los cambios en el uso de la tierra y en el clima.

Con relación al sector agrícola, a pesar de las incertidumbres en las proyecciones de los rendimientos en la región, los modelos de productividad agrícola proyectan comportamientos con-

sistentes a nivel regional, tales como la reducción del rendimiento de arroz a partir del 2010 y el incremento del rendimiento de soja. Con respecto al maíz, se pueden esperar reducciones promedio del rendimiento del 10% para mediados del siglo XXI, aunque con una gran variabilidad espacial.

Un mayor estrés térmico y menor disponibilidad hídrica reducirían los rendimientos agrícolas a un tercio en las zonas tropicales y subtropicales, donde los cultivos ya están cerca de su máxima tolerancia al calor. La productividad de praderas y pastizales se verá afectada por la pérdida del stock de carbono en suelos orgánicos y también por la pérdida de materia orgánica. Con relación al café, algunas áreas verán seriamente reducida su aptitud para este cultivo mientras que en otras su rendimiento disminuirá. Junto a estos impactos negativos en el sector agropecuario, es posible que se abran algunas oportunidades en cuanto a nuevas áreas aptas para determinados cultivos o incrementos en los rendimientos y productividad primaria.

Se proyectan asimismo cambios en la incidencia y distribución de distintas enfermedades de transmisión vectorial, así como de aquellas asociadas a extremos térmicos.

2.2.2. Sectores y sistemas más vulnerables en España y Portugal

La Península Ibérica, las islas mediterráneas y los archipiélagos macaronésicos de España y Portugal son territorios que se encuentran entre los más vulnerables al cambio climático, según se queda recogido en el Cuarto Informe de Evaluación del IPCC.

En esta región del Sur de Europa se proyectan importantes impactos del cambio climático a lo largo del siglo XXI, entre los que pueden señalarse:

- disminuciones en los recursos hídricos disponibles, más extremos en las cuencas áridas y semiáridas. Aumento de la frecuencia y severidad de las sequías hidrológicas (figura 6). Las condiciones para un aumento de la frecuencia y severidad de las crecidas se verán favorecidas, lo que supondrá un aumento de los fenómenos de erosión de suelos
- extensas zonas de la Península Ibérica están actualmente amenazadas por procesos de desertización; el cambio climático incrementará este problema, especialmente en regiones áridas y semiáridas. Se espera una disminución generalizada del carbono orgánico en el suelo como consecuencia del incremento de temperatura y del aumento de la sequía. Las áreas en las cuales está pérdida puede ser mayor es el N de la Península Ibérica
- los bosques pueden llegar a ser emisores netos de carbono en la segunda mitad del siglo XXI. Los bosques de la Península Ibérica aumentarán su vulnerabilidad frente a plagas y enfermedades. Algunos perforadores y determinados defoliadores pueden llegar a completar hasta dos ciclos de vida por año y/o incrementar su área de distribución
- los agrosistemas más vulnerables son los cultivos extensivos de secano en zonas áridas y semiáridas, olivares, regadíos y cultivos forzados bajo plásticos

- aumento del riesgo de incendio forestal
- cambios previstos en la distribución bioclimática de la biodiversidad, “mediterraneización” y “aridificación” de importantes áreas geográficas de la Península Ibérica

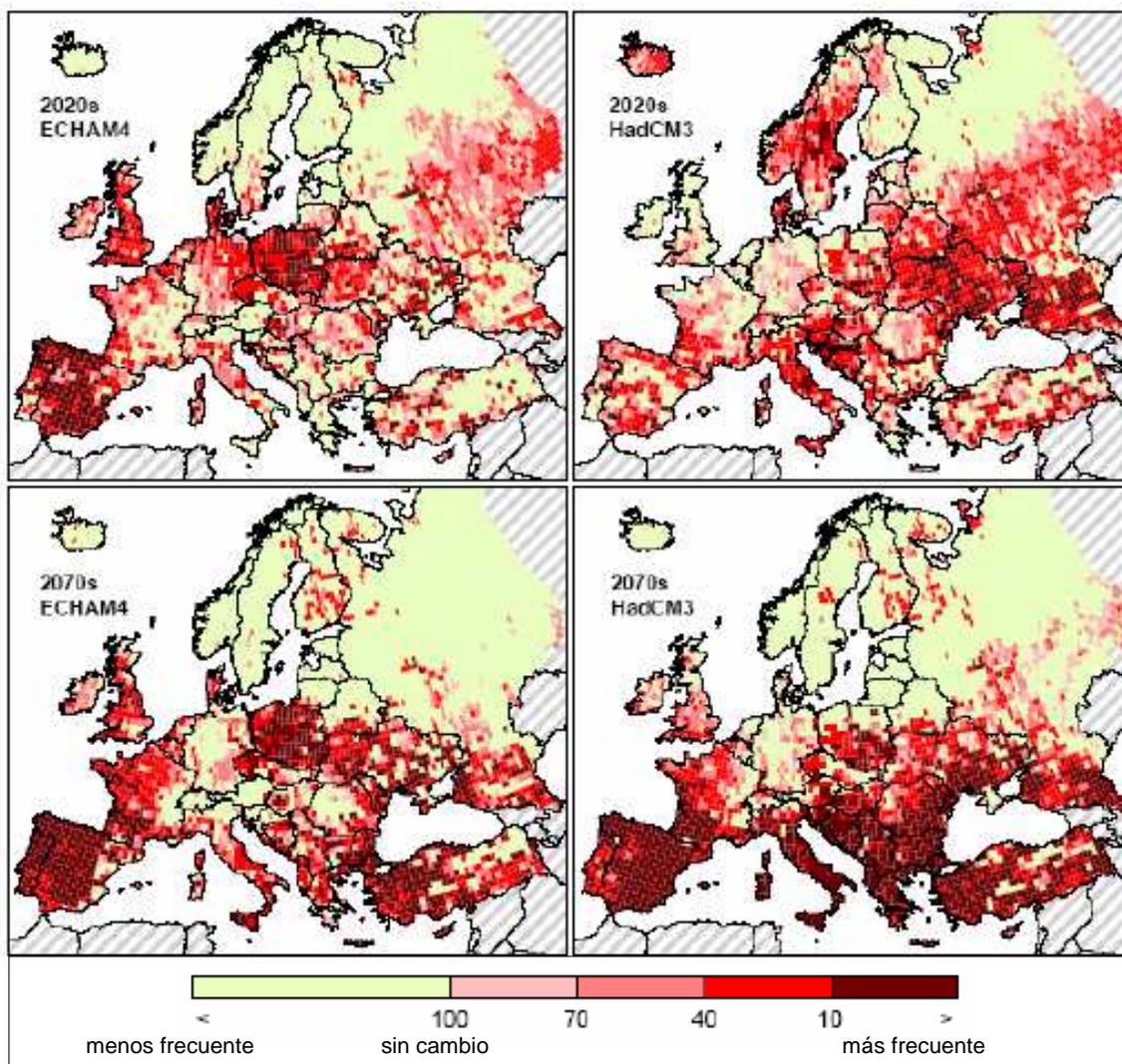


Figura 6.- Proyecciones de cambios en los patrones de frecuencias de sequías en la región europea. En España y Portugal los modelos proyectan que las sequías actuales que tienen un periodo de retorno de 100 años pasarán a tener, por término medio, un periodo de retorno de 10 años para el horizonte temporal del año 2070. Fuente: 4AR IPCC 2007

2.3. LA RED IBEROAMERICANA DE OFICINAS DE CAMBIO CLIMÁTICO

2.3.1. Alcance de la Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático

Desde su creación en Octubre de 2004, en el marco del IV Foro de Ministros Iberoamericanos de Medio Ambiente, celebrado en Cascais, Portugal, la Red Iberoamericana de Oficinas de cambio Climático (RIOCC) se ha constituido, probablemente, en la iniciativa de medio ambiente de mayor calado político realizada por España en la región. Desde entonces, la Red ha logrado constituirse, de acuerdo con su propósito principal, en un instrumento de diálogo permanente que facilita los consensos y la identificación de prioridades, posiciones comunes de negociación y dificultades entre nuestros países en todas las cuestiones relacionadas con el cambio climático.

La RIOCC trabaja bajo la tutela de los Ministros Iberoamericanos de Medio Ambiente, a quienes reportan. A su vez los Ministros, presentan a la Cumbre Iberoamericana las conclusiones más relevantes de la RIOCC, garantizando un respaldo político del máximo nivel.

Pertenecen a la RIOCC oficinas de cambio climático de 21 países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, España, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

2.3.2. Objetivos principales y áreas de trabajo de la RIOCC

En el IV Foro de Ministros Iberoamericanos de Medio Ambiente celebrado en Cascais en 2004, los Ministros refrendaron los objetivos principales de la RIOCC, que son los siguientes:

1. Mantener un diálogo fluido permanente para conocer mejor las prioridades, dificultades y experiencias de los países iberoamericanos en políticas de cambio climático.
2. Propiciar la implementación efectiva de las decisiones de la CMNUCC en particular aquellas sobre adaptación y mitigación.
3. Promover la creación de capacidades y conocimientos incluyendo, entre otras materias, la transferencia de tecnología, la observación sistemática y las opciones de adaptación al cambio climático.
4. Contribuir al acercamiento de posturas en los foros internacionales de negociación sobre cambio climático y desarrollo sostenible.
5. Promover la integración del cambio climático en las estrategias de ayuda oficial al desarrollo, sin que ello signifique la disminución de los flujos ya existentes de cooperación bajo ese criterio.

6. Facilitar la relación entre los sectores público y privado de nuestros países de modo que sea posible incrementar los beneficios que ofrecen los proyectos MDL, trabajando conjuntamente en la identificación y remoción de barreras al MDL.
7. Promover la competitividad de la región y el acceso al mercado, de manera que se facilite la identificación y desarrollo de la oferta y demanda en materia de MDL.
8. Propiciar la firma y aplicación de acuerdos de entendimiento.

Tras tres años y medio de funcionamiento, la RIOCC está demostrando ser una herramienta de gran utilidad para el intercambio de experiencias, posiciones y propuestas comunes. El programa de trabajo incluye actividades en las siguientes áreas:

- I. Observación e investigación sistemática. Las actividades se orientan al fortalecimiento de los sistemas regionales de observación del sistema climático existentes, teniendo en cuenta el marco del Sistema Mundial de Observación del Clima (GCOS, en sus siglas inglesas). Existe una estrecha cooperación en esta materia con la Conferencia de Directores de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Iberoamericanos, liderada por la Agencia Estatal de Meteorología de España.

También se estudian las posibilidades de trabajar en la identificación y ejecución de proyectos regionales de investigación, involucrando el sistema científico y tecnológico y las universidades y centros de investigación de cada uno de los países participantes.

- II. Adaptación. Los aspectos científicos y técnicos de la adaptación, incluyen cuestiones como las evaluaciones de impactos y vulnerabilidad para el caso de recursos compartidos y ecosistemas regionales, o el desarrollo de metodologías para la adaptación en actividades comunes (agricultura, ganadería, turismo, etc.). En la actualidad, la adaptación centra gran parte de los esfuerzos y trabajos de la RIOCC, que se han materializado en el establecimiento del llamado Programa Iberoamericano de Evaluación de Impactos, Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático (PIACC). El PIACC se constituye en uno de los principales instrumentos de adaptación al cambio climático en la región, con miras a ser una valiosa estructura de cooperación para el intercambio de conocimiento y experiencias, facilitando la tanto la colaboración Norte-Sur como la Sur-Sur.

- III. Mecanismo para un Desarrollo Limpio. La RIOCC desarrolla un trabajo conjunto que permite la puesta en marcha de proyectos del Mecanismo para un Desarrollo Limpio (MDL) en la región iberoamericana, mediante actividades tales como la creación de una cartera de proyectos de los países de la región; la elaboración de un documento resumen relativo a los criterios y procedimientos nacionales para la aprobación de proyectos MDL, etc. Se han propiciado, a través de la firma de Acuerdos de Entendimiento (MOUs) y sus comités de seguimiento, vías de acercamiento entre los sectores público y privado de los países de la región.

El papel del MDL, que la Red impulsa, es esencial como instrumento de cooperación para la colaboración Norte-Sur y potencialmente Sur-Sur, favoreciendo la transferencia horizontal de tecnología y vinculando el medio ambiente con el desa-

rrollo sostenible, complementando los patrones convencionales de la ayuda oficial al desarrollo.

- IV. Marco para el fomento de la capacidad. Desde el principio la RIOCC ha fomentado el intercambio de información o experiencias en aspectos metodológicos, principalmente en registros nacionales, sistemas de vigilancia, verificación y certificación para las reducciones de las emisiones en el marco del Mecanismo de Desarrollo Limpio, así como el intercambio de información o experiencias en Tecnologías limpias. En otro ámbito de la Red, el PIACC se concibe como un proceso continuo y acumulativo de generación de conocimientos y de creación, intercambio y fortalecimiento de capacidades para aplicarlos.
- V. Cambio Climático y ayuda al desarrollo. Dado que el cambio climático no sólo es un problema ambiental, sino también un problema de desarrollo, es importante que los programas de ayuda al desarrollo tengan presente aspectos clave de la lucha contra el cambio climático y los impactos adversos que éste genera. La Dirección General de la Oficina Española de Cambio Climático, del Ministerio de Medio Ambiente y la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo (AECID) del Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación de España trabajan para facilitar esta integración en el marco de la RIOCC. En este sentido el programa Araucaria XXI, instrumento de la Cooperación Española para la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible en Iberoamérica, contempla el apoyo al PIACC, al Mecanismo de Desarrollo Limpio y al fortalecimiento de capacidades y promoción del diálogo con la región y las instituciones colaboradoras, a través de la línea de acción ‘cambio climático’.
- VI. Actividades para al fortalecimiento institucional, la Educación y la divulgación. Para el fortalecimiento institucional se contemplan actividades que contribuyan a la capacitación de técnicos, la creación de un foro electrónico para la comunicación entre oficinas y el intercambio de información, integrado en las iniciativas en curso en la Secretaría de la Conferencia Iberoamericana.

2.3.3. Dinámica de funcionamiento de la RIOCC

La RIOCC realiza su trabajo de modo coherente con la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) y su Protocolo de Kyoto. Al mismo tiempo, su actuación es compatible con otras iniciativas regionales en curso.

La Red está integrada por las oficinas nacionales de cambio climático de los países de la Comunidad Iberoamericana de Naciones. El punto de enlace de la RIOCC suele ser el responsable de cambio climático de cada país.

La Red se compone de una Comisión de Coordinadores, integrada por los directores de las Oficinas de Cambio Climático de los países miembros. Actúa de Coordinador Principal el Director General de la Oficina Española de Cambio Climático. Dependiendo de los temas de mayor relevancia, pueden constituirse los grupos de trabajo que se entiendan necesarios en cada momento. La Comisión se reúne, en principio, tres veces al año: dos reuniones, de carácter informal, tienen lugar durante las reuniones de la Conferencia de las Partes y los Órganos Subs-

diarios de la CMNUCC; la tercera es una reunión monográfica, que tiene lugar preferentemente durante los meses de septiembre u octubre de cada año. A esta Comisión le corresponden las funciones de establecimiento y puesta en marcha de posibles líneas de trabajo, seguimiento y coordinación de los distintos grupos de trabajo que se puedan establecer, propuesta de organización de seminarios y encuentros con otras entidades o instituciones, etc.

La Red tiene la función de mantener una fluida comunicación entre las oficinas y sus miembros y establece relaciones con otras Redes, Organismos e Instituciones, especialmente con las regionales, que son de gran utilidad para promover sinergias entre estudios y experiencias en la región.

Los Ministros Iberoamericanos de Medio Ambiente, desde la creación de la Red, han venido apoyando a la RIOCC y el PIACC, y así se refleja en las conclusiones de sus foros desde entonces. En los anexos a este informe pueden encontrarse las conclusiones de dichos Foros y los mandatos y recomendaciones tanto a la Red como al Programa.

Anualmente la Red elabora unas conclusiones de los encuentros anuales, que eleva al Foro Iberoamericano de Ministros de Medio Ambiente para su consideración.

2.4. EL PROGRAMA IBEROAMERICANO DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

2.4.1. Antecedentes del PIACC

Como ya se ha mencionado, la RIOCC tiene entre sus objetivos generales la adaptación al cambio climático, constituyendo este tema una importante línea de trabajo, que pretende consolidarse como una de las señas de identidad de la Red a través del Programa Iberoamericano de Evaluación de Impactos, Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático.

Los países que constituyen la RIOCC poseen diferentes capacidades relativas a la adaptación al cambio climático: algunos han desarrollado una sólida base sobre la que construir los proyectos de adaptación y otros están en las etapas que conducen a ello. El verdadero punto fuerte de la Red reside en la capacidad de trabajar conjuntamente sobre aquellos aspectos identificados de forma común como prioritarios, teniendo en cuenta las fortalezas y debilidades, las oportunidades y los retos existentes en los distintos países.

La Declaración de Colón, firmada por los Ministros Iberoamericanos de Medio Ambiente en septiembre de 2005, unos meses antes de que se aprobase el Programa Quinquenal de Buenos Aires sobre Adaptación de la CMNUCC, resaltaba la necesidad de aprobar este Programa como un paso efectivo para el cumplimiento de los compromisos de la Convención en esta materia. De igual manera, se daba instrucciones a la RIOCC para que apoyase el fortalecimiento de los procesos nacionales y regionales encaminados a incorporar de manera urgente la adaptación al cambio climático en las políticas de desarrollo y se recomendaba que la RIOCC incorporase en los programas de cooperación la creación de capacidades para (...) la adopción de estrategias de adaptación.

Como respuesta a este mandato, la RIOCC organizó un Taller sobre Adaptación al cambio climático para desarrollar esta línea de trabajo. El Taller se celebró durante el II Encuentro Anual

de la Red, que tuvo lugar en La Antigua (Guatemala) en octubre de 2005. Durante el mismo se debatió en profundidad sobre las prioridades en la región y el grado de desarrollo alcanzado en los distintos países en, por un lado, la evaluación de los impactos y la vulnerabilidad al cambio climático y, por otro, la aplicación de medidas de adaptación concretas llevadas a cabo. Fruto de este trabajo surgió la propuesta de crear el Programa Iberoamericano de Evaluación de Impactos, Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático, PIACC.

En diciembre de 2005, en Montreal (Canadá), los Ministros de Medio Ambiente de la Comunidad Iberoamericana de Naciones elaboraron una declaración donde se insistía en la importancia de contar con el Programa Quinquenal de Buenos Aires sobre Adaptación (que fue formalmente adoptado por la COP11 de la CMNUCC) y se reafirmaba el papel fundamental de la RIOCC para incorporar la adaptación al cambio climático en las políticas de desarrollo.

En esta misma declaración, los Ministros señalaban:

Los Ministros de Ambiente de la Comunidad Iberoamericana de Naciones [...],

Toman nota del avance de los trabajos para la elaboración de un Plan de Adaptación para la región que se elaborará en el ámbito de la Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático y respaldan el inicio de los trabajos en dos campos identificados como prioritarios por todos los países: observación sistemática y recursos hídricos. Otro foco de atención serán las actuaciones en zonas costeras.

El amplio respaldo de alto nivel con que cuenta esta iniciativa, en la que participan un gran número de países en desarrollo, especialmente vulnerables a los impactos del cambio climático, ha contribuido a impulsar el desarrollo del PIACC.

Durante el III Encuentro Anual de la RIOCC (Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 2006) se aprobó el *documento marco del Programa Iberoamericano de Evaluación de Impactos, Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático*, que recoge los objetivos y las referencia básicas de la forma en que se desarrolla y gestiona el PIACC.

Con los resultados del Taller de Adaptación de La Antigua se ha elaborado el *documento de análisis sobre la adaptación al cambio climático en Iberoamérica*, como una aproximación al conocimiento de las prioridades y las capacidades nacionales y regionales. Algunas de las principales conclusiones de este análisis fueron la identificación de los sectores y sistemas considerados prioritarios en necesidades de adaptación al cambio climático, destacando la unanimidad absoluta en señalar el sector de los recursos hídricos. El análisis permitió identificar también algunos ecosistemas y agrosistemas particularmente vulnerables, así como la necesidad de actuar en materia de fortalecimiento institucional, coordinación nacional, desarrollo y experiencia de escenarios regionales. El informe puso de manifiesto las necesidades de muchos miembros de la Red en cuanto a la evaluación de impactos y vulnerabilidad de diversos sectores, que se agravan cuando se evalúa el grado de desarrollo de la planificación y la aplicación de medidas concretas.

2.4.2. El objetivo del PIACC

El objeto general del PIACC es fortalecer el desarrollo y la aplicación de estrategias de adaptación en la región, aprovechando las fortalezas y los intereses de los países, y facilitar asistencia a todos los miembros de la RIOCC para evaluar los impactos, la vulnerabilidad y las opciones de adaptación al cambio climático. Como objetivos iniciales específicos a alcanzar de forma conti-

nuada se plantean los siguientes:

- Fortalecimiento de los marcos institucionales
- Búsqueda de sinergias con iniciativas e instituciones regionales activas en adaptación al cambio climático en Iberoamérica.
- Apoyo a la investigación del clima y el cambio climático, y a la observación sistemática.
- Potenciación del intercambio y puesta a disposición de los conocimientos, experiencias, herramientas y métodos relativos a la evaluación sobre los impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático
- Promoción del desarrollo de proyectos participativos de adaptación al cambio climático en los sectores y sistemas considerados prioritarios, con especial relevancia para los proyectos transfronterizos, proyectos transectoriales y/o proyectos pan-sectoriales
- Promoción de actividades de información y comunicación del PIACC
- Elaboración de informes de evaluación sobre los impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en el ámbito de Iberoamérica

2.4.3. Coordinación y desarrollo

El PIACC se examina periódicamente en los Encuentros anuales de la RIOCC, identificándose prioridades y analizándose las actividades y proyectos futuros que desarrollen los objetivos generales y específicos señalados en el apartado anterior. La labor de coordinación del PIACC recae sobre la propia RIOCC.

Entre las actividades que se llevan a cabo se incluyen la composición de una cartera de proyectos de adaptación al cambio climático aportada por los países miembros de la RIOCC y el fortalecimiento institucional a través del desarrollo de una estrategia de información y comunicación.

2.5. EL ESTADO ACTUAL DEL PIACC

Desde que en el año 2005 se propuso la creación del PIACC, se han desarrollado numerosas actividades que contribuyen al logro de los objetivos del propio Programa. Son de destacar por su relevancia los proyectos llamados de interés regional, por implicar a varios países y tener un carácter multinacional o transfronterizo, los proyectos nacionales financiados con cargo al programa de la cooperación española Araucaria XXI y a las contribuciones españolas a agencias de Naciones Unidas y, por último, las actividades que persiguen establecer y reforzar las sinergias en la Iberoamérica entre instituciones y redes regionales.

Por otra parte hay que señalar dos importantes pilares del PIACC, ya mencionados más arriba: el *documento marco del Programa Iberoamericano de Evaluación de Impactos, Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático* y el *documento de análisis sobre la adaptación al cambio climático en Iberoamérica*. Complementariamente, y en cumplimiento de lo acordado en el III Encuentro Anual de la RIOCC de 2006, se está realizando una identificación de los planes, programas y proyectos de adaptación pasados, potenciales y en marcha en la región. Este trabajo, iniciado mediante la realización de una encuesta coordinada por Chile, proporciona las bases para elaborar un documento que debe estar en un continuo proceso de actualización, de manera que sea un instrumento dinámico dentro de la RIOCC.

2.5.1. Proyectos de carácter multinacional, transfronterizo o regional

Se han identificado una serie de proyectos considerados de interés regional y que implican a varios países en un ámbito de actuación compartido.

2.5.1.1. Proyecto de evaluación de la vulnerabilidad de las áreas marino costeras ante el cambio climático

Este proyecto supone el cumplimiento del mandato acordado por los Ministros Iberoamericanos de Medio Ambiente en el VII Foro Iberoamericano de San Salvador (junio de 2007), que establece que, en el marco del PIACC, se desarrolle una línea de trabajo sobre análisis y reducción de la vulnerabilidad y los impactos del cambio climático en las zonas marinas y marino-costeras y asentamientos humanos en Iberoamérica.

Este mandato fue recogido durante el IV Encuentro anual de la RIOCC (Cartagena de Indias, octubre de 2007), acordándose entonces elaborar un proyecto que cumpliera con el mismo.

La metodología a emplear para evaluar los impactos y la vulnerabilidad de las zonas costeras frente al cambio climático ha sido desarrollada por la Universidad de Cantabria y se ha aplicado con éxito en España, estimándose de forma positiva su potencialidad para ser aplicada en el conjunto de la región Iberoamericana.

El fin último de los trabajos que se propone realizar en este proyecto es la determinación del impacto del cambio climático en la costa de cualquier país Iberoamericano. En particular se plantea como objetivo principal el análisis y evaluación de: efectos en la dinámica de playas, estuarios, lagunas, deltas, acantilados y zonas dunares; erosión costera; riesgos de inundación y afecciones a la funcionalidad y estabilidad de infraestructuras costeras.

Para alcanzar dicho objetivo general se plantean los siguientes objetivos específicos:

1. Determinar los cambios acontecidos en la dinámica marina en las últimas décadas
2. Estimar, con base en escenarios de cambio climático, los previsibles cambios futuros en la dinámica marina
3. Determinar, por medio del modelado numérico de las diferentes dinámicas actuantes, los cambios en la dinámica marina en la costa
4. Evaluar los efectos que dichos cambios de la dinámica marina pueden producir en diferentes ámbitos naturales y usos humanos del litoral
5. Desarrollar una metodología para el establecimiento de la vulnerabilidad de la costa seleccionada
6. Elaborar estudios de detalle de zonas específicas
7. Proponer estrategias y alternativas de adaptación
8. Sentar las bases para estudios posteriores orientados a cubrir otros aspectos no considerados en este estudio
9. Desarrollar labores de transferencia tecnológica, capacitación y formación asociadas al proyecto

Este proyecto es uno de los considerados de **beneficio común** para todos los países costeros de la región. Es importante subrayar que la aplicación de una metodología común a toda la zona costera de la región Iberoamericana permitirá realizar análisis homogéneos y afrontar opciones de adaptación de forma compartida en los sistemas transfronterizos.

Los resultados del proyecto proporcionarán una sólida base de información y conocimiento que, en un contexto más amplio de análisis del efecto del cambio climático en Iberoamérica, podrá ser utilizada en posteriores estudios que cubran, por ejemplo la evaluación de impactos sobre el ecosistema costero y su biodiversidad o sobre el sistema socioeconómico incluyendo sectores como el turismo, el transporte marítimo o la pesca.

2.5.1.2. Proyecto Cooperativo sobre Mitigación y Adaptación al Cambio Climático en la Gestión Forestal Sostenible en Iberoamérica (proyecto MIA)

El objetivo de este proyecto es generar información y conocimiento, así como fortalecer las capacidades de las Instituciones de Investigación y del sector forestal en Iberoamérica, en la adaptación al cambio climático y en la mitigación del mismo, mediante la gestión forestal sostenible.

Existen ya antecedentes de algunos trabajos relacionados con bosques y cambio climático en la región, y que han servido como base para este proyecto. Estos trabajos son el proyecto sobre “Bosques Tropicales y Adaptación al Cambio Climático” (TroFCCA) y el proyecto cooperativo

para el “Fortalecimiento de Proyectos MDL en los Sectores Forestal y de Bioenergía en Iberoamérica” (FORMA), ambos desarrollados por CATIE.

Además del objetivo general, esta iniciativa cuenta con los siguientes proyectos específicos:

- Fortalecer actividades de investigación en gestión forestal sostenible y cambio climático en Iberoamérica a partir del sistema de los Institutos de Investigación Agraria de la región iberoamericana
- Desarrollar y divulgar metodologías y estudios de caso sobre gestión de bosques para su adaptación al cambio climático, con énfasis en la integración de la producción de servicios ecosistémicos y productos forestales
- Desarrollar y divulgar metodologías y ejecución de estudios de caso sobre la gestión de bosques para mitigar el cambio climático
- Fortalecer las capacidades del recurso humano Iberoamericano en los temas de adaptación y mitigación del cambio climático mediante la gestión forestal sostenible
- Fortalecer la presencia del sector forestal en el diálogo regional e internacional

Este proyecto cuenta ya con varias instituciones participantes, y aún está abierta a participación de otras instituciones que estén interesadas en participar:

- Centro de Investigación Forestal Internacional (CIFOR-CGIAR)
- Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA-España)
- Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)
- Universidad Politécnica de Madrid (UPM)
- Centros de Investigación del Sistema de los INIA de Iberoamérica (a determinar)
- Otras instituciones (a determinar)

En noviembre de 2007, en Costa Rica, se celebró el primer taller dentro de este proyecto. En este taller se identificaron como prioritarios los siguientes temas de investigación, capacitación y diseminación de la información sobre adaptación y mitigación al cambio climático en la gestión forestal:

Investigación para la adaptación

- a) Modelación de los efectos del CC sobre ecosistemas y especies para la adaptación
- b) Mejoramiento genético y ecofisiología (remoción carbono, resiliencia plagas, incendios, etc.)
- c) Definición de pautas de manejo forestal para la adaptación (aumentar resiliencia ante plagas, incendios, etc.)

Investigación para la mitigación

- a) Desarrollo de metodologías y herramientas (línea base, fugas, monitoreo) para REDD
 - b) Factibilidad de programas de REDD (responsables de deforestación, tala ilegal; sistemas de manejo sostenible y conservación)
 - c) Consecuencias para el desarrollo (socioeconómico, comunidades, equidad...)
-

Capacitación para la adaptación y mitigación

- a) Nivelación de conocimientos base entre socios de MIA
- b) Fortalecer las capacidades de investigación en los temas mencionados
- c) Fortalecer las capacidades en formulación de proyectos en adaptación, MDL y REDD
- d) Herramientas de monitoreo y evaluación
- e) Paquetes técnicas forestales

Diseminación para la adaptación y mitigación

- a) Información actualizada sobre quiénes hacen qué en investigación forestal y cambio climático (inventario)
- b) Información actualizada sobre conocimientos actuales y resultados de investigaciones ya realizadas; para diferentes actores en diferentes formas y lenguajes:
 - Comunicaciones nacionales sobre CC
 - Políticas, estrategias y metodologías (MDL, REDD, etc.)
 - Experiencias exitosas y menos exitosas
- c) Crear canales de múltiples vías que faciliten el aprendizaje.

Además, se agradecía a la Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático la inclusión del proyecto MIA en el PIACC, y se decidió realizar un inventario de las actividades que se realizan en la región sobre la gestión forestal sostenible en la mitigación y adaptación al cambio climático, tomando en cuenta la encuesta que la RIOCC está realizando en el marco del PIACC, así como los datos que faciliten directamente los participantes en el proyecto MIA.

2.5.1.3. Capacitación para el uso de escenarios climáticos regionales

Esta actividad ha recibido una especial atención en el seno de la RIOCC, dado que los escenarios climáticos regionalizados son un elemento básico y fundamental que alimentan los modelos de impactos en numerosos sectores socioeconómicos y sistemas ecológicos.

Brasil tiene una intensa actividad en continuo progreso con relación a la simulación de escenarios climáticos regionales. Esta capacidad y los datos y productos fruto de su operación han sido ofrecidos a todos los países de la RIOCC, para realizar actividades de capacitación para el uso y aplicación de estos escenarios.

A petición de la RIOCC, Brasil ha elaborado una propuesta para esta tarea de capacitación, llamada “Entrenamiento para el uso del modelo regional Eta/CPTEC”. La propuesta concreta para esta actividad de capacitación tiene las siguientes características:

- Dos talleres separados para capacitar a los países de la región en el uso y aplicación del modelo regional desarrollado por el CPTEC (Centro de Predicción del Tiempo y Estudios del Clima). El primero de los talleres estará dedicado al conocimiento y manejo de los escenarios climáticos regionales y el segundo a la aplicación de los escenarios en distintos modelos de impactos con el objetivo de evaluar la vulnerabilidad en distintos sectores y sistemas.
- Se pretende que después del primer taller los países apliquen a nivel nacional la información, los datos y la capacitación adquiridos de forma tal que en el segundo taller se pongan en común los desarrollos realizados, se planteen las dificultades y los resultados al-

canzados en el uso de los escenarios. Entre ambos talleres se dejará un plazo de un año, aproximadamente.

- La actividad se prevé que se desarrolle en la propia sede del CPTEC (Cachoeira Paulista, estado de San Pablo, Brasil) y se contempla la participación de unos 20 expertos de la región.

Por otra parte, en el marco de la Conferencia de Directores de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos (SMH) de Iberoamérica se desarrollan de forma regular actividades de capacitación en materia de técnicas para la generación y empleo de escenarios climáticos regionalizados. La última de ellas tuvo lugar en Bogotá en marzo de 2008. La cooperación entre la Conferencia de Directores de SMH y la RIOCC es estrecha, y de forma regular se reserva un determinado cupo de plazas para que los representantes de la RIOCC participen en estas actividades de capacitación.

2.5.2. Proyectos financiados en el marco del Programa Araucaria XXI

Araucaria XXI es el Programa de la Cooperación Española para la sostenibilidad ambiental en América Latina. Su objetivo general es “contribuir a garantizar la sostenibilidad ambiental en América Latina, a través de la conservación y utilización sostenible del capital natural de la región para mejorar la calidad de vida de las generaciones presentes y asegurar el de las futuras, en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio”.

Entre las líneas de acción de Araucaria XXI hay una relativa a cambio climático, que contempla entre sus acciones -de manera específica- dar apoyo al Programa Iberoamericano de Adaptación al Cambio Climático de la RIOCC. En este marco pueden mencionarse los siguientes proyectos que están siendo desarrollados:

- Apoyo a la Oficina Nacional de Cambio Climático de Paraguay, que incluye aspectos tales como el desarrollo del enfoque de “pago por servicios ambientales” y la implementación del PIACC mediante acciones de capacitación para realizar estudios de vulnerabilidad y adaptación para los sectores hídrico, agrícola ganadero y salud
- Proyecto piloto de ayuda humanitaria para la reducción de la vulnerabilidad socioambiental y la mejora en la adaptación al cambio climático en Centroamérica

2.5.3. Proyectos financiados con cargo a las contribuciones de España a las agencias del sistema de Naciones Unidas

En el año 2006, España se comprometió a realizar una contribución extraordinaria a la iniciativa PNUD-PNUMA (2.8 M €) para proyectos de capacitación en materia de mitigación y adaptación al cambio climático. De esta cantidad 1.3 M € se van a destinar a proyectos de eficiencia energética en ciudades de Latinoamérica y 500.000 € para la integración de la adaptación al

cambio climático en los procesos nacionales de desarrollo y en la programación de Naciones Unidas en cada país.

Por otro lado, en el año 2007, España realizó una importante contribución a la ventanilla Medio Ambiente y Cambio Climático del fondo PNUD-ODM para el logro de los objetivos del milenio (con un desembolso de 100 M € en 4 años).

Este Fondo para la consecución de los ODM pretende reducir la pobreza y la vulnerabilidad en países elegibles apoyando las intervenciones que mejoran la gestión ambiental a nivel nacional, integran la gestión ambiental con el desarrollo socioeconómico rural y local, incrementan el acceso a nuevos mecanismos de financiación y amplían la capacidad local para mitigar y adaptarse al cambio climático

Los Ministros Iberoamericanos establecieron como prioridad para el fondo PNUD-ODM apoyar particularmente las iniciativas de adaptación al cambio climático desarrolladas por los países dentro del marco de sus programas nacionales, y promover proyectos replicables de impacto regional o subregional, en el seno de la Red Iberoamericana de Cambio Climático (RIOCC), acordes con los objetivos del Programa Iberoamericano de Evaluación de Impactos, Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático (PIACC). Finalmente, de los 53 proyectos recibidos para ser financiados con cargo a la ventanilla Medio Ambiente y Cambio Climático del Fondo, han sido seleccionados un total de 18 proyectos de los que 7 son en países de la región Iberoamericana:

PAÍS	PROYECTO
Brasil	Integración de aspectos socio-ambientales en las estrategias de cambio climático de Brasil.
Colombia	Integración de ecosistemas y adaptación al cambio climático en el Macizo Colombiano
Ecuador	Conservación y Manejo Sostenible del Patrimonio Natural y Cultural de la Reserva de la Biosfera Yasuní
Guatemala	Fortalecimiento de la Gobernabilidad Ambiental ante los riesgos climáticos en Guatemala
Nicaragua	Gestión ambiental local y regional para manejo de recursos naturales y provisión de servicios ambientales
Panamá	Incorporación de medidas de adaptación y mitigación del cambio climático
Perú	Manejo integral y adaptativo de recursos ambientales y riesgos climáticos en micro cuencas alto andinas.

Estos proyectos tienen una duración de 3 a 4 años y buscan, por un lado, incidir en políticas a nivel nacional, en el fortalecimiento de las instituciones locales para asumir sus responsabilidades en materia de desarrollo sostenible, medio ambiente y adaptación al cambio climático y, por

otro lado, el apoyo a nivel local para desarrollar iniciativas demostrativas concretas que puedan ser luego replicables en otros países de la región.

2.5.4. Sinergias crecientes con instituciones regionales

La RIOCC colabora con diferentes instituciones y redes regionales para fortalecer y aprovechar las sinergias existentes, e intercambiar y complementar información sobre los diferentes estudios y actividades que se desarrollan en la región. Entre estas instituciones y redes regionales se pueden señalar las siguientes:

- El Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y El Caribe (CAT-HALAC) es una organización internacional que promueve el desarrollo humano sostenible por medio de la investigación científica aplicada, la educación y la transferencia de tecnología sobre los recursos hídricos y el ambiente, facilitando los medios para mejorar la calidad de vida en los países de los trópicos húmedos de América Latina y el Caribe.
- El Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) tiene como misión contribuir a la reducción de la pobreza rural promoviendo una agricultura y manejo de recursos naturales competitivo y sostenible, a través de la educación superior, investigación y cooperación técnica.
- El Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno del Niño (CIIFEN) que realiza proyectos de investigación científica y aplicada, necesarios para mejorar la comprensión y alerta temprana del fenómeno El Niño/Oscilación Sur (ENOS) y la variabilidad climática a escala regional, a fin de contribuir en la reducción de sus impactos socio-económicos y generar bases sólidas para la generación de políticas de desarrollo sostenible, ante los nuevos escenarios climáticos existentes.
- La Estrategia Internacional de Reducción de Desastres (EIRD) a través de su Oficina Regional para las Américas, que promueve sinergias y coordinación entre las diversas actividades para la reducción de desastres en los campos socioeconómicos, humanitarios y de desarrollo, al igual que para brindar apoyo a la integración de las diversas políticas afines. Además, lleva a cabo una labor de difusión de información en materia de reducción de desastres, desarrollando campañas de sensibilización y produciendo artículos, material de promoción, revistas y otras publicaciones, todo relacionado con la reducción de desastres.
- El Instituto de Investigación Interamericano (IAI): Instituto dedicado a perseguir los principios de la excelencia científica, la cooperación internacional y el intercambio abierto de información científica para aumentar el entendimiento del fenómeno del cambio global y sus implicaciones socioeconómicas.
- La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), una de las cinco comisiones económicas regionales establecidas por Naciones Unidas que tiene como objetivo efectuar análisis, elaborar propuestas y proveer cooperación técnica en materia de desarrollo económico y social para la región iberoamericana. Entre otras actividades, dan apoyo a los gobiernos en el diseño, elaboración, implementación, monitoreo y evalua-

ción de políticas, programas y proyectos relativos a distintos aspectos del desarrollo sostenible, entre los que el cambio climático ocupa una posición prioritaria.

- La Conferencia de Directores de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos de Iberoamérica es una red muy consolidada que opera en la región en asuntos de interés para la comunidad meteorológica, estableciendo un marco de trabajo y cooperación que permite mejorar las capacidades institucionales y operativas, así como compartir experiencias para mejorar la información meteorológica y climatológica en la región.

2.6. EL MARCO INTERNACIONAL, EL PROGRAMA DE TRABAJO DE NAIROBI Y EL PIACC

La adaptación al cambio climático es, en el proceso internacional de la lucha contra el cambio climático, un tema transversal y la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) ha ido desarrollando y dotándose de una serie de instrumentos, talleres, informes, documentos, directrices y decisiones, uno de cuyos exponentes fue la aprobación, durante la undécima Conferencia de las Partes (COP11, Montreal, diciembre de 2005), del Programa Quinquenal de Buenos Aires sobre Adaptación, o **Programa de trabajo sobre los aspectos científicos, técnicos y socioeconómicos de los impactos, la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático** (anexo 4.1). Este Programa de Trabajo ha sido renombrado como **Programa de Trabajo de Nairobi** (NWP) en la duodécima Conferencia de las Partes (COP12, Nairobi, noviembre 2006), y se han definido una serie de actividades iniciales, a desarrollar en una primera fase durante los dos primeros años del Programa.

En el marco de la CMNUCC, hay que señalar también el acuerdo alcanzado durante la decimotercera Conferencia de las Partes (COP13, Bali, diciembre 2008), el llamado **Plan de Acción de Bali**. Este Plan de Acción establece los elementos que van a formar parte de la negociación internacional en los próximos dos años, con el objetivo de lograr un acuerdo global en la lucha contra el cambio climático. El Plan de Acción de Bali coloca a los pilares de la mitigación y la adaptación al mismo nivel y con igual relevancia, junto con la financiación y la tecnología que, conjuntamente, forman los cuatro pilares sobre los que deberá construirse el régimen climático a partir de 2012.

Por otro lado en el contexto de la UE y de la OCDE se han realizado orientaciones específicas sobre la integración del cambio climático, y por tanto de la adaptación, en las políticas de desarrollo que se han materializado en:

- **“Estrategia de cambio climático en el contexto de la cooperación al desarrollo”** que la Comisión Europea adoptó en marzo de 2003 con el objetivo de ayudar a los países en desarrollo a superar este reto mediante la integración del cambio climático en la política de cooperación. Esta estrategia fue ampliada mediante un Plan de Acción para el periodo 2004-2008. Su finalidad es servir de herramienta a los Estados Miembros para asistir a los países en desarrollo en sus esfuerzos en la lucha contra el cambio climático y en la ejecución de la CMNUCC y el Protocolo de Kyoto. La adaptación al cambio climático esta incluida entre las prioridades estratégicas definidas para cumplir este objetivo

- **“Declaración sobre la integración de la adaptación al cambio climático en la cooperación al desarrollo”** realizada por los Ministros de Medio Ambiente y Desarrollo de los países de la OCDE en su reunión de París en abril de 2006. Esta declaración resulta esencial para orientarse hacia un desarrollo sostenible y para que las medidas destinadas a favorecer la adaptación de los países destinatarios a los efectos adversos del cambio climático estén integradas en las políticas de cooperación al desarrollo.

Volviendo al marco de Naciones Unidas, el objetivo del Programa de Trabajo de Nairobi (NWP) sobre impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático (según se recoge en la decisión 2/CP.11, anexo 4.1) es doble:

- *Ayudar a todas las Partes, en particular a los países en desarrollo, incluidos los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, a mejorar su comprensión y evaluación de los impactos, la vulnerabilidad y la adaptación*
- *Ayudar a todas las Partes a adoptar decisiones informadas sobre actividades y medidas prácticas de adaptación para hacer frente al cambio climático sobre una sólida base científica, técnica y socioeconómica, teniendo en cuenta la variabilidad del clima y el cambio climático presente y futuro*

Analizando y comparando este objetivo del NWP con el objetivo general del PIACC recogido en su documento marco y expuesto más arriba en el apartado 2.4, puede concluirse que ambos Programas están plenamente en fase, siendo quizás el PIACC un programa con un objetivo más completo o exhaustivo, pues contempla el fortalecimiento del desarrollo y la aplicación de estrategias de adaptación, que pueden considerarse marcos de referencia nacionales donde se coordinan todas las actividades relativas a evaluación de los impactos, la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático.

La actividad que se lleva a cabo en el marco de la RIOCC, por medio del PIACC, supone una importante contribución al NWP. Los Encuentros anuales de la Red son un inmejorable foro donde se presentan los resultados, se intercambian las experiencias de las iniciativas y acciones que se desarrollan en el marco del PIACC y se acuerdan y planifican las prioridades y nuevos proyectos. Estas reuniones periódicas garantizan la continuidad de los procesos de información y comunicación en materia de adaptación al cambio climático en la región Iberoamericana, que es un elemento básico de progreso hacia los objetivos tanto del NWP como del PIACC.

Si se analizan ambos programas en el nivel de objetivos específicos del PIACC (tal y como se enumeran en su documento marco y han sido expuestos más arriba en el apartado 2.4) y de resultados esperados del NWP (anexo 4.2), puede apuntarse que el marco de la CMNUCC es algo más genérico y centrado en la creación de capacidades, la generación y utilización de conocimientos y la cooperación entre las Partes (como no puede ser de otra forma ya que el NWP pertenece al ámbito del SBSTA). El PIACC va un poco más allá al plantear también como objetivos la promoción de proyectos participativos concretos y la elaboración de informes de evaluación sobre los impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en la región. De manera que existen muchos solapamientos y múltiples correspondencias entre ambos grupos de resultados esperados y objetivos específicos del NWP y del PIACC, respectivamente, algunos con un mejor ajuste que otros, debido a los diferentes niveles de definición y alcance con que están definidos.

Esta confluencia de objetivos ha hecho que, de manera formal, se haya establecido un vínculo entre el NWP y el PIACC, con designación de dos puntos focales por parte de la RIOCC, uno permanente por parte de España y otro de carácter rotatorio que en estos momentos lo detenta Chile. De esta manera la RIOCC ha pasado a ser una de las organizaciones que contribuye con su actividad a la consecución de los objetivos del NWP, y participa con representación propia en las diferentes actividades que se desarrollan en este marco.

Por tanto, queda patente que la RIOCC, a través de las actividades desarrolladas en el marco del PIACC, tiene un importante papel y contribución que aportar para la consecución de los objetivos del NWP. El PIACC es un Programa con una extraordinaria potencialidad, como lo demuestra la excelente acogida del mismo y el interés suscitado en diversos foros internacionales y regionales. La dinámica de trabajo establecida en la RIOCC, con sus Encuentros anuales, proporciona el marco de estabilidad necesario para garantizar la continuidad y el progreso de todas las actividades que se desarrollan en el PIACC. Los resultados que vayan alcanzándose deberán ser comunicados y difundidos de la forma más amplia posible en el marco del NWP, para que puedan ser replicables en otras regiones del planeta.

3. ACTIVIDADES QUE DESARROLLAN LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PIACC

En este capítulo se señalan las actividades que se desarrollan y los principales progresos alcanzados en cada uno de los objetivos específicos del PIACC, según se recogen en el documento marco.

Objetivo específico nº 1.- Fortalecimiento de los marcos institucionales

- Encuentros Anuales de la RIOCC

Los encuentros anuales de la Red se han celebrado, hasta el momento, en los Centros de Formación que la AECID tiene en Latinoamérica, y han contado con la asistencia de los países de la región, y con una amplia participación de instituciones regionales e internacionales (CIIFEN, CATHALAC, CATIE, IAI, CEPAL, BID, BM...) y organismos de Naciones Unidas (CMNUCC, PNUD, PNUMA EIRD,...). Hasta el momento se han celebrado cuatro Encuentros Anuales:

- *I Encuentro Anual* (Cartagena de Indias, Colombia, 2004): reunión constitutiva, a la que asistieron 17 países de la región, así como empresas españolas y colombianas e instituciones regionales e internacionales. Esta reunión se centró básicamente en el Mecanismo de Desarrollo Limpio.
- *II Encuentro Anual* (La Antigua, Guatemala, 2005): reunión en la que se celebró un taller sobre adaptación, y de la que surgió la propuesta de elaboración del PIACC.
- *III Encuentro Anual* (Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 2006): Encuentro centrado en adaptación, en el que se aprobó el documento marco y el documento de análisis del PIACC.
- *IV Encuentro Anual* (Cartagena de Indias, 2007): reunión de consolidación del PIACC, en la que se empiezan a identificar proyectos regionales y nacionales concretos.

Estos encuentros, y las conclusiones que en ellos se adoptan y posteriormente se elevan a los Foros de Ministros Iberoamericanos de Medio Ambiente, contribuyen de forma importante a fortalecer institucionalmente a las oficinas de cambio climático de los miembros de la RIOCC.

- Presentaciones e intercambio de experiencias nacionales relativas a estrategias, planes, programas y proyectos de adaptación al CC en la región.

En todas las reuniones de la RIOCC se han realizado presentaciones por parte de las instituciones y los países, enfocadas al intercambio de conocimientos, la presentación de las estrategias nacionales sobre adaptación, de resultados de proyectos nacionales y regionales, etc., lo que refuerza la cohesión de la Red y sus miembros

Objetivo específico nº 2.- Búsqueda de sinergias con iniciativas e instituciones regionales activas en adaptación al cambio climático en Iberoamérica

La búsqueda, por parte de la RIOCC, de vínculos entre actores a nivel nacional y regional que trabajan en campos con fuerte vulnerabilidad potencial al cambio climático, ha sido desde el principio muy exitosa.

Como consecuencia de esta búsqueda, en junio de 2006 se organizó un Encuentro entre tres Redes distintas que operan en la región: la propia RIOCC, la Conferencia de Directores de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Iberoamericanos y la Asociación Iberoamericana de Organismos Gubernamentales de Defensa y Protección Civil. Los resultados de este Encuentro refuerzan la cooperación en materia de adaptación al cambio climático entre estas tres comunidades de interés.

Son numerosas las iniciativas e instituciones regionales que han mostrado interés en vincularse con el PIACC (entre otros la EIRD-Américas, CATIE, CIIFEN, CEPAL, IAI) para fortalecer las sinergias y coordinar las áreas de actuación. Algunas de estas iniciativas se han traducido ya en la constitución de verdaderas asociaciones con aquellas por parte de la RIOCC, por ejemplo a través de los proyectos en marcha, en las que algunas de estas instituciones participan como socios y aportan sus experiencias para orientar y enfocar las actividades a desarrollar.

Es el caso del proyecto MIA, del que es socio el CATIE y al que ha aportado toda su experiencia anterior en materia de adaptación y mitigación en el ámbito forestal. Otro buen ejemplo se refiere al proyecto de gobernabilidad hídrica, preparado por CATHALAC, que se considera como estratégico para la RIOCC en conjunto y en el marco del PIACC.

Objetivo específico nº 3.- Apoyo a la investigación del clima y el cambio climático, y a la observación sistemática

La observación sistemática del clima es un elemento clave necesario para evaluar los impactos, la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático, y proporciona la información necesaria para realizar un seguimiento adecuado de las medidas que se establezcan.

Los Planes Regionales del Sistema Mundial de Observación del Clima (GCOS en sus siglas inglesas) que abarcan a Iberoamérica son un marco en el que desarrollar este objetivo específico del PIACC. Dada la importante actividad en este campo que desarrolla la Conferencia de Directores de Servicios Meteorológicos e Hidrológicos de Iberoamérica, la RIOCC mantiene una estrecha cooperación con este Red con vistas a reforzar la implementación de los Planes Regionales del GCOS.

Complementariamente, España contribuye de forma regular al llamado Mecanismo de Cooperación del GCOS, destinado a dar respuesta a las necesidades más urgentes e inmediatas en materia de observación sistemática del clima, siendo su prioridad más alta la región Iberoamericana.

También como apoyo a la investigación del cambio climático en todos los países miembros de la Red, son muy significativas las actividades de capacitación para el uso de escenarios climáticos regionales, que deben dotar a los participantes de información clave y conocimientos para permitir que cada Estado aborde de la mejor manera la evaluación de impactos y vulnerabilidad al cambio climático.

Objetivo específico nº 4.- Potenciación del intercambio y puesta a disposición de los conocimientos, experiencias, herramientas y métodos relativos a la evaluación sobre los impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático

Todas las actividades, proyectos, talleres y reuniones realizados en el marco del PIACC persiguen el cumplimiento de este objetivo específico. Asimismo, la RIOCC pone a disposición de los demás, a través de los foros pertinentes, sus experiencias como red regional en el abordaje de los problemas y preocupaciones comunes a través del PIACC, en particular los relacionados con la observación sistemática y la evaluación conjunta de los impactos, la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático.

De forma concreta, el intercambio de métodos, herramientas y conocimientos se ha puesto en marcha a través de los diferentes proyectos que, de momento, están en marcha. Así, el proyecto de evaluación de la vulnerabilidad al cambio climático de áreas costeras y marinas aprovecha la experiencia y los conocimientos aportados por España, país que ha aplicado ya una metodología desarrollada por una institución científica (Universidad de Cantabria) para evaluar la vulnerabilidad de sus costas. Esta metodología se ha considerado potencialmente adecuada, y será la base de los trabajos a realizar en el conjunto de la región Iberoamericana para determinar el impacto en sus amplias franjas costeras. Además del beneficio individual que pueda ofrecer el desarrollo de este proyecto, el uso de metodologías compartidas habrá de permitir el análisis conjunto y la adopción de medidas de adaptación óptimas en áreas transfronterizas, así como realizar análisis conjuntos y comparativos que permitan adoptar las medidas, individuales y colectivas, más adecuadas a las diferencias cualitativas y cuantitativas de los impactos en cada miembro de la Red.

En otro de los ámbitos en que el PIACC desarrolla ya actividades significativas, el de la gestión forestal, la cooperación entre los Estados miembros de la red y la colaboración con instituciones regionales, en este caso el CATIE, ha permitido orientar el proyecto en marcha sobre mitigación y adaptación en la gestión forestal de América Latina (apdo. 2.5.2.2). La participación de diversos centros de investigación de los países participantes y los ambiciosos objetivos de este proyecto garantizan, además de un enfoque completo de las necesidades de los socios en materia de cambio climático y gestión forestal, el intercambio y uso común de conocimientos y métodos procedentes de las amplias experiencias de cada uno de ellos; como quedó de manifiesto en el taller celebrado en Costa Rica, en noviembre de 2007, la puesta en común de los conocimientos es la primera prioridad para identificar los modelos, métodos y directrices a seguir.

Las actividades de capacitación para el uso de escenarios climáticos regionalizados (apdo. 2.5.2.3) es otro ejemplo de cómo el PIACC persigue optimizar y maximizar el empleo de la experiencia disponible y de los conocimientos generados por algunos miembros para el beneficio de la totalidad de la Red. En un caso, el proyecto trata de aprovechar la experiencia de Brasil en la generación de escenarios climáticos regionalizados, para generar capacidades a nivel regional

en el manejo de estos modelos. Además de la capacitación propiamente dicha, el proyecto prevé el intercambio posterior de experiencias, una vez se apliquen los modelos a cada país, en un marco que permitirá a los expertos contrastar sus resultados de los modelos o los eventuales problemas que encuentren en su aplicación.

En este mismo ámbito de trabajo hay que destacar también los cursos de capacitación sobre técnicas para la generación y empleo de escenarios climáticos regionalizados que de forma regular organiza la Conferencia de Directores de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos (SMH) de Iberoamérica.

La existencia de la RIOCC y el PIACC otorga un valor añadido a los proyectos realizados en otros marcos de financiación, como los realizados en el marco de las agencias de las UN, ya que no sólo permiten orientar la actividad de los proyectos financiados para que queden en el marco del PIACC, sino que garantizan la comunicación de las aproximaciones metodológicas y los resultados obtenidos por los proyectos en el ámbito regional, reforzando su carácter demostrativo.

Los encuentros anuales de la RIOCC garantizan una puesta al día periódica de la información disponible para todos los miembros, al ser el foro de intercambio de experiencias, iniciativas y acciones realizadas en los ámbitos nacional y regional, y el foro donde se deciden las nuevas líneas de trabajo, garantizando el intercambio y transferencia de conocimientos y herramientas que se persigue.

Objetivo específico nº 5.- Promoción del desarrollo de proyectos participativos de adaptación al cambio climático en los sectores y sistemas considerados prioritarios, con especial relevancia para los proyectos transfronterizos, proyectos transectoriales y/o proyectos pan-sectoriales

En su corto período de existencia, el PIACC ha centrado una parte significativa de sus esfuerzos en identificar los sectores y sistemas prioritarios como consecuencia de su particular vulnerabilidad al cambio climático y de su importancia social y económica. En este sentido, en la declaración de Montreal (2005) los Ministros de Medio Ambiente ya reconocían como áreas prioritarias la observación sistemática, los recursos hídricos y las zonas costeras.

El Documento de análisis del PIACC profundizó en la identificación de prioridades, mediante un proceso de exploración (screening) entre todos los Estados participantes en la Red, de gran importancia porque permitió bajar la escala y definir las necesidades básicas de la región en materia de adaptación., y descender incluso un peldaño más hasta la escala subregional (Sudamérica, Centroamérica, Iberia).

El resultado de este proceso rindió un resultado unánime en considerar el sector de los recursos hídricos como altamente prioritario. Los sectores agrícola y sanitario fueron considerados de prioridad alta por la mayoría de los socios de la RIOCC, y otros sectores que fueron considerados por una cantidad significativa de países fueron el forestal, el de biodiversidad, el energético y las zonas costeras.

Los proyectos que se han puesto en marcha hasta la fecha, presentados en el apartado 2.5, se centran, en todo caso, en alguno de estos sectores, de manera que una buena proporción de estos ha sido abordada desde las fases iniciales del PIACC. Además, se ha dado cumplimiento a

la prioridad de favorecer proyectos transfronterizos, abordando áreas como los recursos hídricos o las zonas costeras, de naturaleza típicamente transectorial, en la medida que muchos de sus resultados serán de aplicación para abordar la evaluación de impactos y vulnerabilidad de otros sectores.

Entra también dentro de este objetivo específico el desarrollo de los proyectos nacionales enmarcados en el Programa Araucaria XXI y de los proyectos financiados con cargo a la ventanilla Medio Ambiente y Cambio Climático del fondo PNUD-ODM, presentados también en el apartado 2.5.

Objetivo específico nº 6.- Promoción de actividades de información y comunicación del PIACC

La información y la comunicación vertebran, desde el principio, la actividad del PIACC. Aparte de los mecanismos de comunicación interna del Programa, que se desarrolla en un ámbito de transparencia entre los miembros y las partes interesadas y que tiene su máxima expresión en las reuniones anuales, los puntos focales del PIACC realizan un esfuerzo por comunicar sus objetivos y proyectos en otros foros internacionales. En este sentido, destaca el vínculo establecido con el NWP, en cuyos talleres y reuniones se ha participado activamente, presentando el Programa y sus principales proyectos.

Además, con el fin de alcanzar a un público mayor y facilitar el acceso a cualquier interesado, se está construyendo una página Web específica para la RIOCC, que recogerá la información fundamental sobre sus acciones, incluyendo un apartado específico para el PIACC, y toda la documentación de interés para los países que la conforman, y que constituirá un foro de intercambio de información y opiniones, habiéndose reservado un dominio específico con este fin.

Como ya se ha comentado en el apartado anterior, se han elaborado diversos folletos divulgativos tanto de la RIOCC como del PIACC (ver anexo 4.5), que se han distribuido en versiones en los idiomas inglés y español. También se ha producido diverso material con el logotipo de la RIOCC.

Objetivo específico nº 7.- Elaboración de informes de evaluación sobre los impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en el ámbito de Iberoamérica

La elaboración de estos informes se abordará a medida que los proyectos planificados y en curso alcancen sus resultados, siendo una de los productos que más valor añadido va a proporcionar a la RIOCC en su conjunto.

4. ANEXOS

4.1. EL PROGRAMA DE TRABAJO DE NAIROBI (DECISIÓN 2/CP.11)

I. Objetivo

1. El objetivo de este programa de trabajo es ayudar a todas las Partes, en particular a los países en desarrollo, incluidos los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, a mejorar su comprensión y evaluación de los impactos, la vulnerabilidad y la adaptación, y adoptar decisiones informadas sobre actividades y medidas prácticas de adaptación para hacer frente al cambio climático sobre una sólida base científica, técnica y socioeconómica, teniendo en cuenta la variabilidad del clima y el cambio climático presentes y futuros.

II. Resultados previstos

2. Los resultados previstos del programa de trabajo son los siguientes:

- a) Aumentar la capacidad en los planos internacional, regional, nacional, sectorial y local para seguir identificando y comprendiendo los impactos, la vulnerabilidad y las respuestas a la adaptación, y para seleccionar y aplicar actividades de adaptación prácticas, eficaces y de alta prioridad;
- b) Mejorar la información y el asesoramiento a la Conferencia de las Partes (CP) y sus órganos subsidiarios sobre los aspectos científicos, técnicos y socioeconómicos de los impactos, la vulnerabilidad y la adaptación, incluida la facilitación de la aplicación de la decisión 1/CP.10, cuando proceda;
- c) Mejorar el desarrollo, la difusión y la utilización de los conocimientos derivados de actividades prácticas de adaptación;
- d) Mejorar la cooperación entre las Partes, las organizaciones competentes, el mundo empresarial, la sociedad civil y las instancias decisorias, con el fin de aumentar su capacidad para gestionar los riesgos del cambio climático;
- e) Mejorar la integración de las actividades de adaptación al cambio climático con el desarrollo sostenible.

III. Alcance de las actividades

3. El programa de trabajo comprende dos esferas temáticas, divididas en diferentes subtemas de orientación práctica:

- a) Impactos y vulnerabilidad:
 - i) Promover el desarrollo y la difusión de metodologías e instrumentos para evaluar el impacto y la vulnerabilidad, como las evaluaciones rápidas y los enfoques "ascendentes", teniendo en cuenta, entre otras cosas, su aplicación al desarrollo sostenible;
 - ii) Mejorar la reunión, la gestión y el intercambio de datos observacionales y de otra información pertinente sobre el clima actual e histórico y sus efectos, así como el acceso a

esos datos e información y su utilización, y promover una mejora de las observaciones, incluida la vigilancia de la variabilidad del clima;

iii) Promover la elaboración de información y datos sobre las proyecciones del cambio climático, así como el acceso a ellos y su utilización;

iv) Promover el conocimiento de los efectos del cambio climático, la variabilidad del clima actual y futura y los fenómenos extremos, así como de la vulnerabilidad a esos efectos, y de las repercusiones en el desarrollo sostenible;

v) Promover la disponibilidad de información sobre los aspectos socioeconómicos del cambio climático y mejorar la integración de información socioeconómica en las evaluaciones del impacto y la vulnerabilidad;

b) Planificación, medidas y actividades relativas a la adaptación:

i) Promover el desarrollo y la difusión de métodos e instrumentos para evaluar y mejorar la planificación, las medidas y las actividades relativas a la adaptación, y la integración con el desarrollo sostenible;

ii) Reunir, analizar y difundir información sobre actividades y medidas prácticas pasadas y presentes en relación con la adaptación, incluidos los proyectos de adaptación, las estrategias de adaptación a corto y largo plazo y los conocimientos locales e indígenas;

iii) Promover la investigación sobre las opciones de adaptación y el desarrollo y difusión de tecnologías, conocimientos técnicos y prácticas para la adaptación, en particular mediante la puesta en práctica de las prioridades de adaptación definidas y el aprovechamiento de las lecciones aprendidas de los proyectos y estrategias de adaptación actuales;

iv) Facilitar la comunicación y la cooperación entre las Partes, y entre éstas y las organizaciones pertinentes, el mundo empresarial, la sociedad civil, las instancias decisorias y otros interesados;

v) Promover el conocimiento y el desarrollo y difusión de medidas, metodologías e instrumentos, incluida la diversificación económica a fin de aumentar la capacidad de recuperación económica y reducir la dependencia de los sectores económicos vulnerables, especialmente para determinadas categorías de países enumeradas en el párrafo 8 del artículo 4 de la Convención.

4. El programa de trabajo se aplicará por medio de actividades específicas correspondientes a cada subtema. La realización de esas actividades debería incorporar las siguientes cuestiones multisectoriales:

a) Metodologías, datos y modelización;

b) Integración con el desarrollo sostenible.

5. La labor debería basarse en la información y actividades pertinentes en el marco de la Convención, así como en la información y las actividades de otras organizaciones internacionales, regionales y de otro tipo competentes.

IV. Modalidades

6. Las modalidades de aplicación del programa de trabajo, en función de la naturaleza de las actividades específicas y la disponibilidad de recursos, podrán consistir en:

- a) Talleres y reuniones;
- b) Aprovechamiento de los conocimientos, la experiencia y las aportaciones de expertos, profesionales y las organizaciones competentes, en particular para preparar informes y otro tipo de material para su examen por las Partes y el Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (OSACT);
- c) Utilización y/o actualización de las recopilaciones existentes y los recursos de la Web sobre estas materias;
- d) Comunicaciones específicas, como las basadas en cuestionarios, de las Partes y organizaciones;
- e) Informes y documentos técnicos, evaluaciones preparadas por la secretaría, grupos de expertos de la Convención o expertos de otras organizaciones;
- f) Otras modalidades, como la creación de un grupo o grupos de expertos, que acuerde el OSACT.

4.2. RESULTADOS ESPERADOS DEL NWP Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PIACC

NWP

PIACC

Resultados esperados del NWP y objetivos específicos del PIACC

Aumentar la capacidad en los planos internacional, regional, nacional, sectorial y local

Mejorar la información y el asesoramiento a la CoP y sus órganos subsidiarios

Mejorar el desarrollo, la difusión y la utilización de los conocimientos derivados de actividades prácticas de adaptación

Mejorar la cooperación entre las Partes, las organizaciones competentes, el mundo empresarial, la sociedad civil y las instancias decisorias

Mejorar la integración de las actividades de adaptación al cambio climático con el desarrollo sostenible

Fortalecimiento de los marcos institucionales

Búsqueda de sinergias con iniciativas e instituciones regionales activas en adaptación al cambio climático

Apoyo a la investigación del clima y el cambio climático, y a la observación sistemática

Potenciación del intercambio y puesta a disposición de los conocimientos, experiencias, herramientas y métodos

Promoción del desarrollo de proyectos participativos de adaptación al cambio climático en los sectores y sistemas considerados prioritarios, con especial relevancia para los proyectos transfronterizos, proyectos trans-sectoriales y/o proyectos pan-sectoriales

Promoción de actividades de información y comunicación del PIACC

Elaboración de informes de evaluación sobre los impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en el ámbito de Iberoamérica

4.3. ENLACES A LAS DECLARACIONES DE LOS MINISTROS DE MEDIO AMBIENTE IBEROAMERICANOS

IV FORO IBEROAMERICANO DE MINISTROS DE MEDIO AMBIENTE

Cascais, Portugal, 29 al 30 de octubre de 2004

DECLARACIÓN DE CASCAIS

http://www.mma.es/portal/secciones/cambio_climatico/areas_tematicas/cooperacion_cc/coop_iber/pdf/decl_cascais.pdf

V FORO IBEROAMERICANO DE MINISTROS DE MEDIO AMBIENTE

Colon, Panamá, 21 al 22 de septiembre de 2005

DECLARACIÓN DE COLON

http://www.mma.es/portal/secciones/cambio_climatico/areas_tematicas/cooperacion_cc/coop_iber/pdf/decl_colon_final_sept_2005.pdf

VI FORO IBEROAMERICANO DE MINISTROS DE MEDIO AMBIENTE

Buenos Aires, República Argentina, 20 al 22 de septiembre de 2006

DECLARACIÓN DE BUENOS AIRES

http://www.mma.es/portal/secciones/cambio_climatico/areas_tematicas/cooperacion_cc/coop_iber/pdf/decl_final_buenos_aires.pdf

VII FORO IBEROAMERICANO DE MINISTROS DE MEDIO AMBIENTE

San Salvador, El Salvador, 11 al 13 de junio de 2007

DECLARACIÓN DE SAN SALVADOR

http://www.mma.es/portal/secciones/cambio_climatico/areas_tematicas/cooperacion_cc/coop_iber/pdf/decl_salvador_2007.pdf

4.4. ENLACES A LAS CONCLUSIONES DE LOS ENCUENTROS ANUALES DE LA RIOCC

I RIOCC, Cartagena de Indias, Colombia, 27-30 de septiembre de 2004

http://www.mma.es/portal/secciones/cambio_climatico/areas_tematicas/cooperacion_cc/coop_iber/pdf/i_encuentro_riocc.pdf

II RIOCC, Antigua, Guatemala, 3-7 de octubre de 2005

http://www.mma.es/portal/secciones/cambio_climatico/areas_tematicas/cooperacion_cc/coop_iber/pdf/ii_encuentro_riocc.pdf

III RIOCC, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 4-6 de octubre de 2006

http://www.mma.es/portal/secciones/cambio_climatico/areas_tematicas/cooperacion_cc/coop_iber/pdf/iii_encuentro_riocc.pdf

IV RIOCC, Cartagena de Indias, Colombia, 1-3 de octubre de 2007

http://www.mma.es/portal/secciones/cambio_climatico/areas_tematicas/cooperacion_cc/coop_iber/pdf/iv_encuentro_riocc.pdf

4.5. EJEMPLOS DE MATERIAL DIVULGATIVO DE LA RIOCC Y EL PIACC

PIACC

Programa Iberoamericano de Evaluación de Impactos, Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático (PIACC)

La biodiversidad es un recurso geográfico extraordinariamente diverso en el ambiente (incluyendo el sistema climático), social y económico, por lo que, de igual forma, los impactos y el cambio climático van a tener manifestaciones muy distintas en cuanto a sus efectos e intensidad.

Los países que conforman la RIOCC poseen diferentes capacidades relativas a la adaptación al cambio climático; algunas han desarrollado una sólida base científica que corrobora los proyectos de adaptación y otros están en las etapas que conducen a ello. El PIACC constituye la posibilidad de trabajar conjuntamente sobre los aspectos identificados de forma común como prioridades, teniendo en cuenta la distribución de las fortalezas, las debilidades, las oportunidades y las necesidades en la región.

EL RETO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

En el siglo de las últimas décadas se han ido acumulando evidencias del cambio climático y de las impactos que ocasionan sobre distintas escalas socioeconómicas y sistemas ecológicos a lo largo de todo el planeta. Existe un enorme consenso de trabajo científico que predice de forma muy fiable en el corto y mediano plazo de los datos científicos, físicos y de los impactos, vulnerabilidad y adaptación del cambio climático.

Además, esta base se puede afirmar que el cambio climático constituye el principal problema ambiental al que se enfrentan las sociedades humanas en el siglo XXI. Los proyecciones de los modelos climáticos para el presente siglo, con sus incertidumbres asociadas, muestran la necesidad ineludible de responder a este reto.

MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN: LAS DOS RESPUESTAS NECESARIAS

La necesidad de la sociedad humana frente al cambio climático tiene que contemplar necesariamente dos tipos de acciones diferentes pero complementarias: la mitigación y la adaptación.

En la actualidad se están realizando importantes esfuerzos nacionales e internacionales en la lucha contra el cambio climático o través de acciones de mitigación, esto es, reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) o la destrucción y conservación de sumideros. En paralelo, el objetivo último de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), la estabilización de las concentraciones de GEI en la atmósfera de la tierra a un nivel que impida interferencia antropogénica peligrosa en el sistema climático, está lejos de alcanzarse.

Por ello, y además también a la frente del alterno climático, las acciones de adaptación al cambio climático que se proyecta y cuyos efectos ya se están observando, se conciben necesariamente necesarias y complementarias a las acciones de mitigación.

Por tanto, la adaptación es una parte de la solución del problema, y la mitigación constituye la otra parte igualmente indispensable. Si ambos elementos se utilizan de forma conjunta, pueden ayudar a alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible.

Por último, existen muchos vínculos entre el CMNUCC y otros Acuerdos Multilaterales de carácter ambiental, especialmente en los ámbitos de los otros dos "convenciones de Rio", el Convenio sobre la Diversidad Biológica y el de Lucha contra la Desertificación. Por ello es importante promover las acciones y medidas de adaptación al cambio climático en estos ámbitos.

Más información

Oficina Española de Cambio Climático (OECC)
Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático
Ministerio de Medio Ambiente
Pta. S. Juan de la Cruz s/n, 28071 Madrid (España)
<http://www.mma.es/oecc>
szuzon@oecc.mma.es

RIOCC

Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático (RIOCC)

RIOCC

Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático (RIOCC)

El cambio climático es uno de los principales retos a los que nuestras sociedades han de hacer frente en el siglo XXI.

El cambio climático no es solamente uno de los desafíos del medio ambiente global más urgente de nuestro tiempo. Constituye también, un problema de desarrollo, en la medida en que los efectos adversos del mismo se hacen sentir de manera especial en las países más pobres con economías basadas en el sector primario. Con carácter general son las peores en desarrollo quienes cuentan con una población más vulnerable y menor capacidad de adaptación y, en consecuencia, quienes sufrirán en mayor medida la consecuencia del cambio climático.

La efectividad de las políticas de lucha contra los causas que originan el cambio climático y la adaptación a los efectos adversos que ésta genera requieren la adopción de estrategias coordinadas a nivel global y regional.

Más Información

Oficina Española de Cambio Climático (OECC)
Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático
Ministerio de Medio Ambiente
Pta. S. Juan de la Cruz s/n, 28071 Madrid (España)
<http://www.mma.es/oecc>
szuzon@oecc.mma.es

La RIOCC como herramienta de enlace entre los países iberoamericanos en materia de cambio climático

Los Ministros Iberoamericanos de Medio Ambiente, reunidos en el IV Foro Iberoamericano de Oficinas de Cambio Climático.

El objetivo general de la Red es constituir la herramienta de enlace entre los países iberoamericanos para la elaboración de propuestas conjuntas que sirvan de base a las recomendaciones que se eleven a los ministros de medio ambiente y para el intercambio de puntos de vista, datos e acciones emprendidas en esta materia.

4.6. ACRÓNIMOS

CATHALAC	Centro del agua del Trópico Húmedo para América Latina y El Caribe
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y El Caribe
CIIFEN	Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno El Niño
CMNUCC	Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático
COP	Conferencia de las Partes (de la CMNUCC)
EIRD	Estrategia Internacional de Reducción de Desastres
GCOS	Sistema Mundial de Observación del Clima
GEI	Gases de Efecto Invernadero
IAI	Instituto de Investigación Interamericano
IPCC	Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático
NMM	Nivel Medio del Mar
NWP	Programa de Trabajo de Nairobi
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
PIACC	Programa Iberoamericano de Adaptación al Cambio Climático
PNUD	Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente
RIOCC	Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático
SMH	Servicios Meteorológicos e Hidrológicos
4AR	Cuarto Informe de Evaluación del IPCC

