

ORGANIZACION METEOROLOGICA MUNDIAL

Tiempo, Clima, Agua



**ASOCIACION REGIONAL IV
(America del Norte, America Central
y el Caribe)**

**GRUPO DE TRABAJO SOBRE HIDROLOGIA
INFORME SOBRE LA NOVENA REUNION**

**San Salvador, El Salvador
4 - 7 de diciembre de 2006**

INFORME FINAL

BORRADOR

ORDEN DEL DIA PROVISIONAL

1.	APERTURA DE LA REUNION	3
2.	ORGANIZACION DEL TRABAJO DE LA REUNION	3
3.	PRESENTACION POR EL REPRESENTANTE DE LA OMM	4
4.	CONSIDERACION DE LAS ACTIVIDADES DE LOS SUBGRUPOS	13
	4.1 Formación profesional y enseñanza permanente	
	4.2 Sistemas de alerta hidrológica	
	4.3 Gestión Integrada de Recursos Hídricos	
	4.4 Desarrollo de CARIB-HYCOS	
	4.5 Gestión de Recursos Hídricos Transfronterizos	
5.	COOPERACION CON EL COMITE DE HURACANES	14
6.	COOPERACION CON LA COMISION DE HIDROLOGIA	14
7.	OTRAS CUESTIONES	14
8.	ADOPCION DEL INFORME Y CLAUSURA DE LA REUNION	14

1. APERTURA DE LA REUNIÓN (punto 1 del orden del día)

1.1 Por amable invitación de las autoridades de El Salvador, la novena reunión del Grupo de trabajo sobre hidrología de la Asociación Regional IV (América del Norte, América Central y El Caribe) se celebró en San Salvador (El Salvador), del 4 al 7 de diciembre de 2006.

1.2 La apertura de la reunión tuvo lugar el 4 de diciembre de 2006 en la sala de reuniones del hotel Holiday Inn de El Salvador.

1.3 El Sr. Curt Barret, presidente del Grupo de trabajo sobre hidrología de la Asociación Regional IV de la OMM, dio la bienvenida a los participantes a la reunión y expresó su agradecimiento a los organizadores locales. El Sr. Barret mencionó las actividades que se han llevado a cabo en El Salvador en la esfera de la predicción hidrológica después del paso del huracán Mitch. Asimismo indicó que no se disponía de suficiente tiempo para abordar todas las cuestiones necesarias pero confiaba en que con la ayuda de todos los participantes se alcanzaría el objetivo de la reunión. Por último, señaló que hay dos temas importantes que tratar relacionados con las actividades de los distintos subgrupos, a saber, la gestión integrada de los recursos hídricos y la prevención de desastres naturales y atenuación de sus efectos.

1.4 En la apertura de la reunión, el Sr. Gabriel Arduino de la División de Recursos Hídricos del Departamento de Hidrología y Recursos Hídricos de la Secretaría de la OMM, en nombre del Sr. Michel Jarraud, Secretario General de la OMM, expresó su agradecimiento al Gobierno de El Salvador por haber organizado la reunión, por el excelente apoyo brindado y por las instalaciones facilitadas. El Sr. Arduino informó a la reunión de que hace exactamente diez años la Comisión de Hidrología se reunió en Coblenza (Alemania) y propuso el nuevo mandato por el que se ampliaba el ámbito de actividad de la Organización a la esfera de la hidrología y de los recursos hídricos.

1.5 Por último, la Sra. Elda de Godoy, Directora General del Servicio Nacional de Estudios Territoriales (SNET), dio la bienvenida a los participantes y expresó su deseo de que los debates fueran un éxito. Asimismo señaló que el Gobierno de El Salvador concede gran prioridad a la hidrología y al estudio de los riesgos hidrológicos, en particular a la gestión de los riesgos. La Sra. de Godoy informó a la reunión de que el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales está elaborando una legislación sobre el agua. También mencionó los estudios sobre el balance hídrico y la calidad del agua que se realizaron en su país. La Sra. de Godoy invitó a los participantes a que visitaran el SNET y a que disfrutaran de la hospitalidad de la ciudad de San Salvador.

2. ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO DE LA REUNIÓN (punto 2 del orden del día)

2.1 Asistieron a la reunión 11 participantes de nueve países de la Asociación Regional IV. La UNESCO estuvo representada en la reunión. En el Anexo 1 al presente informe figura la lista de participantes. El Sr. C. Barret presidió la reunión del Grupo sobre hidrología y el Sr. G. Arduino actuó en calidad de Secretario, asistido por la Sra. Y. Burnet.

2.2 El Grupo de trabajo sobre hidrología examinó y adoptó el orden del día, que constituye el índice del presente informe. Asimismo aprobó un plan de trabajo. Los participantes recibieron un CD con información sobre la Comisión de Hidrología (CHi), sobre los cinco temas examinados por los diferentes subgrupos y sobre la OMM y el Programa de Hidrología y Recursos Hídricos.

3. PRESENTACIÓN POR EL REPRESENTANTE DE LA OMM (punto 3 del orden del día)

3.1 Decisiones de los órganos de la OMM

3.1.1 Se informó a la reunión de las decisiones más importantes adoptadas por los distintos órganos de la OMM desde la última reunión del Grupo, que tuvo lugar en julio de 2003.

Consejo Ejecutivo

Quincuagésima sexta reunión

3.1.2 En su 56ª reunión, el Consejo Ejecutivo (Ginebra, junio de 2004) adoptó las siguientes decisiones respecto del Programa de Hidrología y Recursos Hídricos:

- tomó nota de los esfuerzos destinados a potenciar la cooperación entre la CHi y los grupos de trabajo regionales sobre hidrología, así como la continua colaboración con otras Comisiones Técnicas en temas tales como el Futuro Sistema de Información, los Centros Regionales del Clima, los desastres naturales y el Marco de Gestión de la Calidad de la OMM; y
- después de debatir detenidamente diversas alternativas sobre la manera de proceder respecto de la cuestión del Grupo de expertos sobre el agua dulce, el Consejo estimó que no merecía la pena mantener la propuesta y recomendó que no se siguiera estudiando esta cuestión.

Quincuagésima séptima reunión

3.1.3 En su 57ª reunión, el Consejo Ejecutivo (Ginebra, junio-julio de 2005) adoptó las siguientes decisiones respecto del Programa de Hidrología y Recursos Hídricos:

- el Consejo tomó nota con reconocimiento del "Informe exhaustivo sobre WHYCOS y la situación de los proyectos HYCOS en curso" preparado por la Secretaría, con la asistencia de la CHi. El Consejo recordó que ese informe había sido solicitado por el Decimocuarto Congreso con miras a evaluar la situación de la ejecución y la sostenibilidad de los diversos componentes HYCOS. El Consejo instó al Secretario General a que intensificara los esfuerzos encaminados a la ejecución de proyectos HYCOS.
- el Consejo examinó la propuesta de la "Iniciativa internacional sobre crecidas", preparada por el Equipo mixto de expertos en el que están representados los programas hidrológicos de la OMM, la UNESCO, la UNU y la AICH y aprobó la participación de la OMM en la Iniciativa; y
- el Consejo, reconoció la importancia que revisten los temas relacionados con el agua y observó que, en el futuro, los órganos integrantes de la OMM deberían dedicar más tiempo a debatir sobre el Programa de Hidrología y Recursos Hídricos (PHRH).

Quincuagésima octava reunión

3.1.4 En la 58ª reunión, el Consejo Ejecutivo (Ginebra, junio de 2006) adoptó las siguientes decisiones respecto del Programa de Hidrología y Recursos Hídricos:

- si bien el Consejo respaldó la función clave que desempeña la OMM en la esfera de la hidrología y los recursos hídricos y en el establecimiento de normas y vínculos entre la meteorología y la hidrología, instó al Programa a que continuara su labor a través de asociaciones estratégicas con otros organismos del sistema de las Naciones Unidas y organismos regionales que tratan de las cuestiones relacionadas con los recursos hídricos, en particular con el Programa Internacional de Hidrología de la UNESCO, con miras a elaborar iniciativas orientadas al máximo aprovechamiento de los recursos disponibles en la OMM.
- el Consejo tomó nota complacido de los constantes progresos realizados en el marco del desarrollo y la ejecución del Sistema Mundial de Observación del Ciclo Hidrológico (WHYCOS). El Consejo, con satisfacción, tuvo conocimiento de la obtención de fondos de donantes y del comienzo de la ejecución de Níger-HYCOS, Volta-HYCOS, SADC-HYCOS Fase II, Mekong-HYCOS y Pacific-HYCOS, y tomó nota con agradecimiento del apoyo brindado por los Gobiernos de Francia y los Países Bajos y por la Comisión Europea a los proyectos HYCOS. Se le informó de que el Servicio Africano para el Agua había expresado su interés por copatrocinar los proyectos Níger-HYCOS, Lago Chad-HYCOS, IGAD-HYCOS y Congo-HYCOS. El Consejo pidió al Secretario General que siguiera prestando apoyo al WHYCOS con el fin de mantener el interés de los donantes por la ejecución de sus componentes.
- el Consejo agradeció el apoyo prestado por los Gobiernos del Japón y de los Países Bajos en la ejecución de la primera fase del APFM (2001-2006). Asimismo, tomó nota con agradecimiento del apoyo prometido por el Gobierno del Japón a la segunda fase del APFM (2006-2009). Instó a otros países Miembros a que contribuyeran al fondo del APFM, como apoyo a la ejecución de políticas sostenibles y de gestión integrada de crecidas.
- el Consejo tomó nota de los progresos realizados en la esfera de la compilación de una serie de guías, directrices y manuales que definen un marco de gestión de la calidad para la prestación de servicios hidrológicos. A este respecto, es inminente la publicación del Informe sobre gestión, cometido y funcionamiento de los Servicios Hidrológicos, la disponibilidad de los proyectos finales de la sexta edición de la Guía de Prácticas Hidrológicas, el Manual sobre estimación de la precipitación máxima probable y el primer volumen del Manual sobre el aforo de caudales para el examen por parte de homólogos, y las diversas fases de desarrollo en que se encuentra el Manual de evaluación de recursos hídricos, el Manual de predicción de crecidas, el Manual de estimación de crecidas de proyecto, el Manual sobre estimación y predicción de flujos de baja cuantía y las directrices sobre la evaluación de los Servicios Hidrológicos. Se informó al Consejo de que, para la elaboración de estos manuales, se habían establecido sinergias con programas que estaban en curso en otras organizaciones.

- el Consejo tomó nota de que, en muchos casos, el apoyo que estaban prestando los Grupos abiertos de expertos de la CHI (OPACHE) era importante; sin embargo, en otras esferas no había presentado perspectivas favorables hasta la fecha. El Consejo instó a los Miembros a que apoyaran la labor de la Comisión mediante su participación en los OPACHE y su apoyo a éstos. El Consejo pidió a la Comisión que buscara los medios de otorgar reconocimiento a los miembros de los OPACHE por su contribución a través de su labor voluntaria y pidió al presidente de la CHI que evaluara, a través del Grupo consultivo de trabajo (GCT), la eficacia de los métodos de trabajo adoptados por la Comisión en su duodécima reunión y que preparara un informe al respecto para la decimotercera reunión de la Comisión.
- el Consejo apoyó la propuesta de que el futuro programa de actividades de la Comisión se centrara en la aplicación de los manuales y las directrices y abordase así aspectos de formación y de creación de capacidad en relación con los sistemas básicos (hidrología) y las aplicaciones hidrológicas en el contexto de un marco de gestión de la calidad. El Consejo instó al presidente de la CHI a que presentara un documento breve en el que se definiera a grandes rasgos la orientación estratégica del Programa, teniendo en cuenta todos los recursos y oportunidades disponibles, en particular la cooperación con el Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO. El Consejo pidió que ese documento estratégico se presentara al Consejo Ejecutivo en su 60ª reunión. En dicho documento deberán evaluarse los mecanismos de coordinación que existen y pueden establecerse con otras organizaciones del sistema de las Naciones Unidas y ajenas al sistema, en particular ONU-Agua y el Comité de enlace mixto UNESCO/OMM, de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 10.1.4 del Informe final abreviado de la duodécima reunión de la CHI.
- el Consejo convino en que la recomendación del GCT de la CHI sobre la difusión de la versión electrónica de la Guía en Internet y en CD-ROM era acertada y debía examinarse más detenidamente en el marco del correspondiente punto del orden del día de la 58ª reunión del Consejo Ejecutivo.
- el Consejo apoyó la propuesta de invitar a los presidentes de los grupos de trabajo sobre hidrología de todas las Regiones a la reunión del GCT, que se celebrará inmediatamente antes de la reunión de la CHI. Tomó nota de que esta iniciativa permitiría aumentar las aportaciones regionales al programa de trabajo de la CHI y, de ese modo, prestar un mejor servicio a los países Miembros de la OMM. El Consejo reconoció que era necesario apoyar las actividades de los grupos de trabajo sobre hidrología encaminadas a la elaboración y ejecución de proyectos.

Duodécima reunión de la Comisión de Hidrología

3.1.5 La duodécima reunión de la Comisión de Hidrología se celebró en Ginebra (Suiza) del 20 al 29 de octubre de 2004. Asistieron a la reunión 161 participantes, que representaban a 55 Miembros de la OMM y a diversas organizaciones internacionales. El Sr. B. Stewart (Australia) y el Sr. J. Wellens-Mensah (Ghana) fueron elegidos respectivamente presidente y vicepresidente de la Comisión.

3.1.6 La Comisión creó un Grupo consultivo de trabajo (GCT) integrado por nueve miembros y cinco grupos abiertos de expertos de la CHi (OPACHE) sobre cinco áreas temáticas: sistemas básicos (hidrometría e hidráulica); evaluación de los recursos hídricos y uso del agua; previsión y predicción hidrológicas; atenuación de los efectos de los desastres: crecidas y sequías (aspectos hidrológicos) y análisis de datos hidrometeorológicos para analizar la variabilidad y las tendencias. La Comisión también incluyó en su futuro plan de trabajo las actividades relacionadas con el WHYCOS, la consulta e intercambio de datos internacionales, la creación de capacidad y la transferencia de tecnología, así como la preparación de la sexta edición de la Guía de Prácticas Hidrológicas. La Comisión definió el conjunto de actividades y resultados esperados para cada miembro del Grupo consultivo de trabajo.

3.1.7 La Comisión expresó su preocupación por la disminución del apoyo financiero disponible para la organización de las reuniones del Grupo de trabajo sobre hidrología regional y pidió al Grupo consultivo de trabajo que preparara una propuesta para el Secretario General sobre cómo abordar esta cuestión. Asimismo expresó su preocupación porque casi no se habían mencionado las actividades de los grupos de trabajo sobre hidrología en los informes que presentan cada año los presidentes de las Asociaciones Regionales al Consejo Ejecutivo e instó a que los asesores hidrológicos regionales adoptasen un enfoque dinámico y dieran a conocer sus puntos de vista a los presidentes de las Asociaciones Regionales para la preparación de esos informes anuales.

3.1.8 La Comisión examinó la declaración de la OMM sobre la base científica para la modelización hidrológica y sus limitaciones preparada por el Grupo consultivo de trabajo junto con una declaración similar sobre la base científica para la predicción meteorológica y climática y sus limitaciones. La Comisión pidió a los SHN que formularan observaciones sobre la declaración con miras a su posible adopción por el Grupo consultivo de trabajo.

3.1.9 La Comisión también adoptó una estrategia de la OMM sobre enseñanza y formación en materia de hidrología y recursos hídricos. Esta estrategia tiene el objetivo de asistir a los Miembros en la evaluación de sus necesidades en materia de educación y formación a fin de que los SHN puedan contribuir eficazmente a la gestión integrada de recursos hídricos entre los países. El principal grupo de candidatos es el personal técnico de categoría profesional de los Servicios Hidrológicos Nacionales y, a continuación, los organismos académicos y estatales que participan en las actividades relacionadas con la hidrología y los recursos hídricos. Las actividades de enseñanza y formación profesional apoyadas por la OMM deberían estar, en principio, impulsadas por la demanda y, por consiguiente, se pide a los grupos de trabajo sobre hidrología de las Asociaciones Regionales que realicen aportaciones para definir las esferas de acción prioritarias.

3.1.10 La Comisión reconoció la creciente necesidad de que la enseñanza y la creación de capacidad apoyen el desarrollo sostenible y la necesidad de mejorar el enfoque interdisciplinario, y adoptó una recomendación en la que se invitaba al Consejo Ejecutivo a ampliar el alcance de los Centros Regionales de Formación en Meteorología (CRFM) de la OMM para que abarquen otras disciplinas científicas y técnicas de interés para las actividades de la OMM, por ejemplo, el cambio de nombre de los CRFM por Centros de Formación Regional de la OMM y la modificación de los criterios para su definición.

3.1.11 En respuesta a la petición del Congreso de seguir examinando la aplicación de la Resolución 25 (Cg-XIII), se distribuyó a todos los Miembros un cuestionario sobre el intercambio de datos y productos hidrológicos. De los resultados del cuestionario se desprende que, por regla general, es necesario el intercambio de datos internacionales y que la mayoría de los países encuestados se muestran satisfechos con el nivel actual de intercambio, si bien al mismo tiempo casi todos ellos imponen algún tipo de restricción. La Resolución 25 (Cg-XIII) es bien conocida, y la mayoría de los países reconocieron que dicha Resolución tiene o podría tener en el futuro repercusiones positivas en el intercambio de datos y productos. El tipo de datos intercambiados con más frecuencia son los relacionados con los niveles del agua y el caudal, si bien las necesidades más acuciantes son

aquéllas en materia de información y predicciones más oportunas sobre la calidad del agua, en particular los avisos de contaminación accidental de las masas de agua.

3.1.12 La Comisión volvió a afirmar que el intercambio de datos y productos hidrológicos constituye una necesidad fundamental para conseguir una gestión óptima de los ríos y contribuir a los estudios hidrológicos. También pidió a los países Miembros que aplicaran la Resolución 25 (Cg-XIII) cuando realicen actividades de intercambio de datos con otros países, la comunidad científica y los centros internacionales de datos. La Comisión tomó nota, asimismo, de que muchos SHN tenían problemas a la hora de elaborar normas para el intercambio de información y datos hidrológicos, e invitó a la Secretaría a que siguiera desplegando esfuerzos en esa dirección, en cooperación con los SHN.

3.1.13 El Decimocuarto Congreso, en cumplimiento de la propuesta de establecer un mecanismo intergubernamental de examen y acción sobre cuestiones hidrológicas preparado por la Comisión de Hidrología (CHi) y la Secretaría de la OMM, pidió al Secretario General que formulara una propuesta para el establecimiento de un Grupo de expertos sobre el tema del agua dulce. Esta propuesta, que prevé la creación de un grupo de expertos que examine todas las cuestiones relacionadas con el agua y actúe de grupo consultivo científico del Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos, se presentó posteriormente a ONU-Agua. ONU-Agua reconoció que esta propuesta presentaba varios conceptos importantes, pero temía que su realización diera lugar a duplicaciones innecesarias. Por consiguiente, el Consejo Ejecutivo, en su 56ª reunión y la CHi no consideraron pertinente que se siguiera adelante con la propuesta y recomendaron que no se continuara promoviendo esta cuestión. Sin embargo, la Comisión de Hidrología opinó que lapropuesta original de crear un mecanismo intergubernamental era demasiado precipitada y opinó que podría descartarse hasta que existan unas condiciones internacionales más propicias para su adopción.

3.1.14 La Comisión de Hidrología observó que el papel y la función de los SHN difieren de un país a otro y pidió al Grupo consultivo de trabajo (GCT) que preparase un documento sobre las ventajas e inconvenientes que podría tener la sustitución del nombre de la Comisión de Hidrología por el de “Comisión de Hidrología y Recursos Hídricos”, en consonancia con los nombres del Programa y del Departamento y con la inclusión del término “agua” en el subtítulo de la OMM.

3.2 Otros avances

3.2.1 Además, se informó al Grupo sobre otras cuestiones de su interés.

Sistema de Hidrología Operativa para Fines Múltiples (HOMS)

3.2.2 En la actualidad existen aproximadamente 180 componentes en el Manual de Referencia del HOMS, revisados y actualizados después de 2001. Lamentablemente, la incorporación de nuevos componentes en el Manual de Referencia del HOMS avanza bastante despacio, ya que los Centros Nacionales de Referencia del HOMS han presentado muy pocos componentes en los últimos años.

3.2.3 El Grupo consultivo de trabajo de la CHi subrayó, en su primera reunión (marzo de 2005), que el concepto del HOMS sigue siendo un elemento fundamental para las actividades de creación de capacidad del Programa de Hidrología y Recursos Hídricos, pero observó la lenta incorporación de nuevos componentes en el HOMS y el éxito limitado de los esfuerzos realizados por la Secretaría para alentar a que se presenten nuevos componentes en determinadas esferas.

3.2.4 Desde que se celebró la primera reunión del Grupo consultivo de trabajo de la CHi, se han desplegado esfuerzos para actualizar la versión en línea del Manual de Referencia del HOMS, en particular mediante la inclusión de las versiones española, francesa y rusa. Por consiguiente, las versiones española, inglesa, francesa y rusa pueden consultarse en la página web. Cabe señalar que las páginas web del HOMS son las primeras páginas web de la OMM que se han traducido a cuatro

idiomas. La incorporación de varios idiomas de la OMM ha dado lugar a la revisión de la estructura general de las páginas web.

3.2.5 A petición del Grupo consultivo de trabajo de la CHi, se ha establecido, en octubre de 2005, un sistema para seguir de cerca el uso de la versión en línea del Manual de Referencia del HOMS. Los resultados obtenidos hasta la fecha, si bien son preliminares, muestran que ha habido un número constante de consultas del sitio web del HOMS (aproximadamente 300 al mes).

3.2.6 Se ha previsto celebrar a principios de 2007 una campaña de actualización solicitando activamente nuevas contribuciones al Manual de Referencia del HOMS. Esto se hará contactando con los antiguos proveedores y los posibles nuevos proveedores de componentes del HOMS, ya sea por correo electrónico, por teléfono o mediante contacto personal. En marzo de 2007, en una carta circular dirigida a todos los Miembros (Representantes Permanentes y Asesores Hidrológicos) se anunciará el Manual de Referencia del HOMS en línea actualizado y finalizado y se alentará a que se haga un mayor uso de este Manual electrónico. Además, se estudiarán detenidamente las repercusiones de estas medidas.

3.2.7 Tres expertos procedentes de África (Kenya, Ghana y Nigeria) participaron en un curso de formación breve, que tuvo lugar en Canadá, sobre los componentes canadienses del HOMS. El curso se organizó a modo de formación de los instructores para que organicen cursos similares a nivel nacional. Cinco cursillos nacionales de formación recibieron el apoyo de la OMM y fueron organizados por los instructores en Kenya, Ghana y Nigeria.

Guía de Prácticas Hidrológicas, Reglamento Técnico e INFOHYDRO

3.2.8 La CHi, en sus décima y undécima reuniones, opinó que era necesario actualizar la Guía de Prácticas Hidrológicas. En el último período entre las reuniones, el Grupo consultivo de trabajo decidió conceder la máxima prioridad a esta actividad. Se creó un Comité de examen, presidido por el Prof. K. Hofius (miembro del GCT encargado de las aportaciones de la CHi a las actividades internas de la OMM) y compuesto por expertos procedentes de India, Sudáfrica, Uganda, Canadá y Venezuela, para preparar la sexta edición de la Guía.

3.2.9 Asimismo, la Comisión pidió al Grupo consultivo de trabajo que formulara recomendaciones para enmendar el Reglamento Técnico (OMM-Nº 49), considera que se trata de una cuestión urgente. La edición de 2006 del documento OMM-Nº 49 se publicó en inglés y pronto se publicará en los otros cinco idiomas.

3.2.10 En cumplimiento de la recomendación formulada por la CHi en su undécima reunión, el Grupo consultivo de trabajo preparó una propuesta de INFOHYDRO revisado, basada en las normas de metadatos básicos y en las estructuras recomendadas. En su duodécima reunión, la CHi, consciente de las dificultades que plantean la recopilación y la actualización de los datos en el marco de la versión anterior de INFOHYDRO, recomendó que se simplificara considerablemente la nueva versión de INFOHYDRO y pidió al Grupo consultivo de trabajo que examinara esta cuestión. La CHi, en su duodécima reunión, propuso que, una vez que esté disponible la versión revisada de INFOHYDRO, los grupos de trabajo sobre hidrología de las Asociaciones Regionales coordinaran la finalización de la versión revisada de INFOHYDRO en cada Región y que el vicepresidente, con la ayuda de la Secretaría de la OMM, preparara una versión mundial.

Actividades de evaluación de los recursos hídricos

3.2.11 La OMM continúa desplegando esfuerzos para promover la utilización del Manual OMM/UNESCO sobre "Evaluación de los recursos hídricos - Examen de las capacidades nacionales". Las versiones española, inglesa, francesa y rusa pueden consultarse en la página principal de la OMM en Internet, mientras que China tradujo el Manual al chino para uso de los países de habla china.

3.2.12 A fin de promover la utilización del Manual, la OMM ha organizado varios cursillos regionales sobre la cuestión. El último cursillo se organizó en colaboración con la UNESCO para los países hispanohablantes de la Región IV en Bogotá (Colombia) en febrero de 2006.

3.2.13 El Grupo consultivo de trabajo de la CHi tomó nota de los esfuerzos realizados por la OMM para promover la utilización del Manual mediante la organización de varios cursillos de formación sobre su aplicación en las distintas Regiones. Asimismo, tomó nota de la petición de varios países Miembros para que se les ayude a organizar cursillos similares a escala nacional. A este respecto, recomendó que se elaborara un CD con la versión electrónica del Manual, material para los cursillos y un conjunto electrónico e interactivo de los cuadros para realizar la evaluación de las capacidades, y que se utilizaría para aplicar el Manual y organizar cursillos. El CD fue preparado por la Secretaría de la OMM con la asistencia técnica de la CHi y se distribuyó a todos los Miembros (Representantes Permanentes y Asesores Hidrológicos) y a los participantes de los cursillos.

3.2.14 El Grupo consultivo de trabajo de la CHi observó, en su primera reunión, que la publicación OMM/UNESCO sobre “Evaluación de los recursos hídricos – Manual para el examen de las capacidades nacionales” era de gran ayuda para los Miembros a la hora de estimar sus respectivas capacidades nacionales de evaluación de los recursos hídricos. Sin embargo, se necesitaba un manual de fácil uso que proporcionara información sobre las técnicas de evaluación real de los recursos hídricos de un país, en lo que se refiere a su localización, cantidad y variabilidad. Como ya existía abundante material técnico sobre este tema, los miembros del Grupo consultivo de trabajo recomendaron que la Secretaría de la OMM investigara cuál era la disponibilidad de ese material y examinara qué se necesitaría para preparar dicho manual.

3.2.15 La OMM publicó el “*Manual on Stream Gauging*” (Manual sobre el aforo de caudales) (WMO-Nº 519 - OHR 13) en los años ochenta. El Manual se elaboró con el fin de brindar orientación a los países sobre el procedimiento de aforo de caudales. A los Servicios Hidrológicos Nacionales les resultó un instrumento útil para ejecutar sus actividades sobre el terreno. Después de más de 25 años de utilización del Manual se tomó conciencia de que era necesario examinar y actualizar la primera versión y publicar una edición revisada en la que se tengan en cuenta las nuevas tecnologías existentes en esta esfera.

3.2.16 La OMM contrató a un consultor para examinar la versión actual del Manual e incluir todas las nuevas tecnologías que se utilizan en esta esfera. Recientemente la OMM recibió el primer proyecto del Manual, que consta de dos volúmenes, cada uno de ellos compuesto por diversos capítulos. El proyecto se distribuyó a un equipo de expertos eminentes para que fuera examinado por expertos homólogos.

Iniciativa de la OMM para la predicción de crecidas

3.2.17 La OMM puso en marcha en 2003 una Iniciativa para la predicción de crecidas, cuya finalidad principal es que los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales intensifiquen su cooperación para suministrar productos y servicios oportunos y más precisos, necesarios para la predicción y alerta de crecidas. La Iniciativa se ha llevado a cabo mediante la organización de varios cursillos regionales, a los que asistieron expertos que se dedican a preparar predicciones, y se concluyó con una Conferencia de síntesis sobre la Iniciativa de la OMM para la predicción de crecidas, celebrada en Ginebra (Suiza) en noviembre de 2006. Los resultados de la Conferencia servirán como punto de partida para examinar los mecanismos de cooperación existentes entre los SMHN y para promover la aplicación de productos de PNT para la predicción de las crecidas. Como preparación de la Conferencia de síntesis se organizaron siete cursillos regionales en las distintas Regiones de la OMM.

Programa asociado de gestión de crecientes

3.2.18 El Programa asociado de gestión de crecientes (APFM), iniciativa conjunta de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y la Asociación Mundial para el Agua (GWP), se creó para promover el concepto de la gestión integrada de las crecidas (GIC) y para mostrar cuáles son las medidas prácticas que se necesitan para llevar el concepto de la GIC a la práctica.

3.2.19 El APFM se puso en marcha en agosto de 2001 con la financiación del Gobierno del Japón y de los Países Bajos. En el marco de las actividades del Programa se han completado 19 estudios de casos sobre las políticas vigentes de gestión de crecidas (tres de ellos en Europa: Italia, el Reino Unido y Turquía) y se han ejecutado cinco proyectos piloto (en América del Sur, el Asia sudoriental, Europa central y oriental, Kenya y Zambia). Asimismo, se han preparado un documento conceptual sobre la GIC y cuatro documentos sobre los aspectos jurídicos, ecológicos, económicos y sociales de la GIC.

3.3 Cooperación con otros órganos de la OMM y con organizaciones internacionales

3.3.1 Se informó a los asistentes a la reunión sobre el tema mencionado.

EIRD

3.3.2 La OMM y la EIRD asumieron el papel principal en la preparación de las celebraciones del Día Mundial del Agua 2004 sobre el tema "El agua y los desastres". La campaña de sensibilización se centró en el tema "Estar informados y preparados". La OMM preparó una carpeta de información y creó un sitio web (www.waterday2004.com).

3.3.3 La Asamblea General de las Naciones Unidas ha proclamado el período comprendido entre 2005 y 2015 como Decenio Internacional para la Acción sobre "El agua, fuente de vida", a partir del 22 de marzo de 2005 (Día Mundial del Agua). La OMM contribuirá, conjuntamente con la EIRD, con el tema de la reducción de los riesgos de desastres.

UNESCO

3.3.4 En su duodécima reunión, la CHi convino, de acuerdo con los encargados del Programa Hidrológico Internacional (PHI) de la UNESCO en que, en lugar de la sexta Conferencia Internacional UNESCO/OMM, se celebrara una reunión conjunta del Grupo consultivo de trabajo de la CHi y de la Oficina del PHI con vistas a contribuir a una mejor planificación de las iniciativas conjuntas. Además, pidió al Grupo consultivo que investigara la viabilidad de crear otros mecanismos de cooperación, como por ejemplo una comisión mixta similar a la Comisión Técnica Mixta OMM/COI sobre Oceanografía y Meteorología Marina (CMOMM).

3.3.5 Posteriormente, la Iniciativa conjunta OMM/UNESCO sobre crecidas se amplió a otros organismos de las Naciones Unidas y su nombre se cambió por el de "Iniciativa internacional sobre crecidas" (IFI). El Sr. K. Matura, Director General de la UNESCO, y el Sr. Michel Jarraud, Secretario General de la OMM, pusieron en marcha la IFI en enero de 2005, durante la Conferencia mundial sobre la reducción de los desastres. La Iniciativa promoverá un enfoque integrado de la gestión de crecidas para obtener los máximos beneficios a largo plazo de las crecidas y reducir al mínimo las pérdidas de vidas resultantes de ese fenómeno. Prestará una atención prioritaria a la investigación, la formación, el establecimiento de redes de información, la promoción de la buena gestión y la prestación de asistencia técnica. En su duodécima reunión, la CHi propuso que se adoptara un criterio de cooperación semejante para la colaboración entre las dos organizaciones en lo que respecta a la evaluación de los recursos hídricos.

ONU-Agua

3.3.6 Tras la reorganización de la Secretaría de las Naciones Unidas, el anterior Subcomité del CAC sobre el desarrollo de los recursos hídricos se reestructuró como ONU-Agua. Esa nueva entidad actúa como mecanismo de coordinación de las actividades de los diversos organismos de las Naciones Unidas que se ocupan de cuestiones relacionadas con el agua y, al mismo tiempo, es el portavoz de las Naciones Unidas para todas esas cuestiones. Los esfuerzos que desplegó la OMM, así como su firme apoyo, fueron decisivos para establecer ONU-Agua.

Programa de prevención de los desastres naturales y de atenuación de sus efectos de la OMM

3.3.7 Mediante su Resolución 29 (Cg-XIV) la OMM estableció el entonces denominado Programa de Prevención y Mitigación de los Desastres Naturales (en la actualidad Programa de prevención de los desastres naturales y de atenuación de sus efectos (PDA)), con objeto de establecer un marco de coordinación para toda la organización que permitiera mejorar aún más las contribuciones de la OMM a las actividades de reducción de riesgos de desastres naturales en el ámbito internacional, regional y nacional. Con ese fin, en el marco de dicho Programa tratarán de conseguirse los siguientes objetivos:

- Promover un mayor énfasis en estrategias dinámicas de prevención y preparación.
- Garantizar que las principales capacidades técnicas y científicas de la OMM, especialmente las relacionadas con la evaluación de los riesgos y los sistemas de alerta temprana, estén integradas de manera óptima en todas las fases importantes de la gestión del riesgo de desastres a nivel internacional, regional y nacional.
- Promover y reforzar el papel de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales como componente fundamental de las plataformas nacionales para la reducción de riesgos, sobre todo, en los países en desarrollo.
- Aumentar la sensibilización en cuanto a la magnitud de los costos y beneficios que suponen las inversiones en la prevención de los desastres naturales y, sobre todo, en los sistemas de alerta temprana.
- Colaborar con los asociados internacionales, regionales y nacionales y con el sector privado para hacer un mundo más seguro.

3.3.8 En su 56ª reunión, el Consejo Ejecutivo creó también un Grupo consultivo de trabajo, presidido por el Sr. I. Obrusnik (República Checa), cuyo mandato consistía en supervisar las actividades del Programa.

3.3.9 En el marco de este Programa, el Gobierno del Japón, la Organización Meteorológica Mundial y la Oficina de Meteorología de Australia organizaron una reunión sobre la “Gestión integrada de los riesgos de crecidas mediante la utilización de los sistemas adecuados de intercambio de conocimientos y creación de capacidad” durante la Conferencia mundial sobre la reducción de los desastres (Japón, enero de 2005).

3.3.10 Se pidió a la OMM que ayudara en la preparación conceptual del Cuarto Foro Mundial del Agua (México, marzo de 2006) y, concretamente, que colaborara en la elaboración del área temática sobre la evaluación de los riesgos, lo que constituye un claro reconocimiento de la función de liderazgo que desempeña la Organización en este campo. Se preparó un documento de base sobre el tema y se prestó asistencia a la organización de reuniones temáticas del foro virtual y del Foro Mundial del Agua.

Sistema de información de la OMM

3.3.11 La OMM ha emprendido debates y consultas con los Miembros para el desarrollo del Sistema de información de la OMM (SIO). El SIO se ha concebido para satisfacer las necesidades de datos de todos los programas de la OMM. Se ha creado un Equipo intercomisiones sobre el SIO para dirigir el proceso de desarrollo de este Sistema; el presidente de la Comisión de Hidrología ha designado al Sr. P. Givone para representar a la CHI en ese Equipo. La primera reunión se celebró en enero de 2005 en Ginebra y la segunda en octubre de 2005 en Boulder, Colorado (Estados Unidos de América).

Cuarto Foro Mundial del Agua

3.3.12 El Foro Mundial del Agua es una iniciativa del Consejo Mundial del Agua cuya finalidad es sensibilizar a la población mundial acerca de las cuestiones hídricas. Dado que el Foro es el principal evento internacional sobre el agua, se intenta que participen en el mismo múltiples interesados directos y que influyan en la adopción de políticas hídricas a escala mundial, de manera que mejore el nivel de vida de los pueblos del mundo y que el comportamiento social con respecto a las cuestiones hídricas sea más responsable, acorde con la consecución del desarrollo sostenible.

3.3.13 El Cuarto Foro Mundial del Agua se celebró del 16 al 22 de marzo de 2006 en la Ciudad de México (México) con el tema "Acciones locales para un reto global". La OMM participó activamente en el evento con una delegación de alto nivel encabezada por el Secretario General. La OMM facilitó apoyo financiero a 30 participantes para que asistieran al Foro.

3.3.14 La OMM preparó, mediante un amplio proceso consultivo que incorporaba la celebración de un foro virtual, los documentos de referencia y temáticos sobre gestión de riesgos, convocó tres reuniones sobre la importancia de la información para la gestión integrada de los recursos hídricos, las crecidas repentinas virtuales (estas reuniones estuvieron presididas por el Presidente de la CHI) y la gestión de sequías, y coorganizó dos reuniones sobre gestión integrada de crecidas y colaboración internacional para la gestión de crecidas (incluida la IFI). La OMM arrendó un espacio en la exposición sobre el agua para promover las actividades de la OMM y del APFM. A él asistieron Ministros, Directores de organizaciones y más de 3.000 participantes.

4. CONSIDERACION DE LAS ACTIVIDADES DE LOS SUBGRUPOS (punto 4 del orden del día)

4.1 La Asociación Regional IV creó los siguientes subgrupos en la reunión que tuvo lugar en San José (Costa Rica) en mayo de 2005:

- Subgrupo sobre formación profesional y enseñanza permanente;
- Subgrupo sobre sistemas de alerta hidrológica;
- Subgrupo sobre gestión integrada de recursos hídricos;
- Subgrupo sobre desarrollo del CARIB-HYCOS;
- Subgrupo sobre gestión de los recursos hídricos transfronterizos.

4.2 Los temas de los subgrupos se examinaron en reuniones distintas que tuvieron lugar en San Salvador y los coordinadores prepararon los planes de trabajo (incluido el procedimiento para informar sobre los progresos realizados) que se adjuntan como Anexos 1 a 5 en el presente documento. Los subgrupos están abiertos a todos los miembros del Grupo.

5. COOPERACIÓN CON EL COMITÉ DE HURACANES (punto 5 del orden del día)

5.1 El presidente y el vicepresidente del Grupo de trabajo sobre hidrología informaron al Grupo sobre su participación en las reuniones anuales del Comité de Huracanes. Se sugirió propuso que el Grupo de trabajo recopilara información sobre huracanes y eventos tropicales de la temporada 2006 y presentar la información al Comité de Huracanes. El GTH recomendará al Comité que comenzando en el 2007, los pedidos de información de CNM sean hechos a los SHN respecto a eventos hidrológicos e incluirlos en sus informes para la próxima temporada.

6. COOPERACIÓN CON LA COMISIÓN DE HIDROLOGÍA (punto 6 del orden del día)

6.1 La Secretaría de la OMM presentó información sobre la labor de la Comisión de Hidrología (CHi) y explicó el procedimiento de adhesión a los Grupos abiertos de expertos de la CHi (OPACHE). Se informó al Grupo de que se invitaría a su presidente a participar en la última reunión del Grupo consultivo, que se celebrará con toda probabilidad en marzo de 2008.

7. OTRAS CUESTIONES (punto 7 del orden del día)

7.1 El representante de UNESCO agradeció la invitación para asistir a la reunión del GTH y explico que en la agenda de trabajo del PHI existe un conjunto de temas que tienen puntos de contacto con las tareas del GTH, en los que se podría considerar la posibilidad de profundizar las relaciones de trabajo. En tal sentido puso de ejemplo el acuerdo alcanzado para la realización de los talleres sobre el Manual UNESCO/OMM sobre Evaluación de Recursos Hídricos – Estimación De Capacidades Nacionales, recordando que esta pendiente la realización del taller de la Región del Caribe, que debe ser financiado por OMM. El representante se comprometió a transmitir el deseo del Grupo de que el taller se lleve a cabo.

8. ADOPCIÓN DEL INFORME Y CLAUSURA DE LA REUNIÓN (punto 8 del orden del día)

8.1 El Grupo de trabajo sobre hidrología adoptó el informe de la reunión y pidió a la Secretaría de la OMM que introdujera las correcciones editoriales que considerara necesarias. El Grupo recomendó que el informe, una vez aprobado por el presidente de la Región IV, se distribuyera a los miembros del Grupo de trabajo sobre hidrología y a todos los miembros de dicha Región.

8.2 En la clausura de la reunión, el presidente, el Sr. C. Barrett, dio las gracias a los participantes por sus valiosas aportaciones durante la reunión, a la Secretaría de la OMM, y a los organizadores locales por su contribución. El representante de la Secretaría agregó sus propias palabras de agradecimiento a los participantes y organizadores locales por su apoyo durante la reunión.

8.3 En nombre del Gobierno de El Salvador, el Ing. D. López expresó su satisfacción con los resultados de la reunión y deseó a todos los participantes un buen viaje de regreso a sus países.

8.4 La reunión se clausuró el 7 de diciembre de 2006 a las 5 de la tarde.

LIST OF PARTICIPANTS/LISTA DE PARTICIPANTES

Chairman / Presidente

Mr Curtis B. BARRETT
National Weather Service
SSMC2, Room 13428
1325 East-West Highway
SILVER SPRING, MD 20910-3283
United States of America

Tel: + 1 301 7131784 x 136
Fax: + 1 301 5874524
E-Mail: curt.barrett@noaa.gov

COLOMBIA

**Training and continuing education /
Formación y Enseñanza permanente**

Mr Hebert GONZALO RIVERA
IDEAM
Carrera 10 No. 20 -30
Piso 6
BOGOTA, D.C.

Tel: + (57 1) 3527119
Fax: + (57 1) 3527131
E-Mail: agua@ideam.gov.co
hebert@ideam.gov.co

COSTA RICA

**Integrated Water Resources Management /
Gestión Integrada de los Recursos Hídricos**

Mr Porfirio MACHADO
Instituto Costarricense de Electricidad
Apartado Postal 10032 - 1000
SAN JOSE

Tel: + (506) 220 7895
Fax: + (506) 220 8204
E-Mail: pmachado@ice.go.cr

CUBA

**Vice-chairman / Vice-presidente
Hydrological Warning Systems /
Sistemas de Alerta Hidrológica**

Mr Eduardo PLANOS Gutiérrez
Instituto de Meteorología
Loma de Casablanca, Regla
Apartado 17032
C.P. 11700
LA HABANA 17

Tel: + (53 7) 8670718
Fax: + (53 7) 8668010
E-Mail: Eduardo.planos@insmet.cu

EL SALVADOR

Development of CARIB-HYCOS / Desarrollo de CARIB-HYCOS

Ing. Ana Deisy LOPEZ RAMOS
Directora del Servicio Hidrológico Nacional
Servicio Nacional de Estudios Territoriales (SNET)
Km. 5 1/2 carretera a Nueva San Salvador
Calle Las Mercedes
Frente a Circulo Militar
y contiguo a Parque de Pelota
SAN SALVADOR

Tel: + (503) 2283 2263
Fax: + (503) 2283 2269
E-Mail: adlopez@snet.gob.sv

Member of the Group/Miembro del Grupo

Mr Mauricio Martínez
Coordinador Centro de Pronostico Hidrológico
Servicio Nacional de Estudios Territoriales (SNET)
Km. 5 1/2 carretera a Nueva San Salvador
Calle Las Mercedes
Frente a Circulo Militar
y contiguo a Parque de Pelota
SAN SALVADOR

Tel: + (503) 2283 2260
Fax: + (503) 2223 7793
e-mail: mmartinez@snet.gob.sv

Member of the Group/Miembro del Grupo

Ms Celina MENA
Coordinador de Área de Información y Estudios
Servicio Hidrológico El Salvador
Servicio Nacional de Estudios Territoriales (SNET)
Km. 5 1/2 carretera a Nueva San Salvador
Calle Las Mercedes
Frente a Circulo Militar
y contiguo a Parque de Pelota
SAN SALVADOR

Tel: + (503) 2283 2264
Fax:+ (503) 2283 2269
e-mail: cmena@snet.gob.sv

FRANCE

Development of CARIB-HYCOS / Desarrollo de CARIB-HYCOS

Mr Eric Cadier
IRD Research Director
Casilla 17-12-857
QUITO
ECUADOR

Tel Fax INAMHI : (+00.5932).226.92.76
Fax IRD: : (+00.5932).250 4020
Home (+00.5932).244.5905,
Mobile (+00.593) (0) 9.83.93.461
e-mail: cadier@ird.fr

GUATEMALA

Transboundary Water Resources Management / Gestión de Recursos Hídricos Transfronterizos

Mr Pedro Tax
Jefe Departamento de Hidrología
Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología,
Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH)
7a Av. 14-57
Zona 13

Tel: + (502) 2 331 4986
Fax: + (502) 2 331 5005
E-Mail: pedrotax@insivumeh.gob.gt ;

HONDURAS

Transboundary Water Resources Management / Gestión de Recursos Hídricos Transfronterizos

Ms Fanny CARDONA AGUILAR
Asesor Hidrológico
Empresa Nacional de Energía Eléctrica (ENEE)
Edif.. Auto Banco Atlantida, 5to Piso
2 Ave frente HIASA
COMAYAGÜELA

Tel: + (504) 237 4524
Fax: + (504) 237 9881
E-Mail: fcardona@enee.hn

**The following coordinators were absent /
Los siguientes coordinadores estuvieron ausentes**

COSTA RICA

Integrated Water Resources Management / Gestión Integrada de los Recursos Hídricos

Mr Sadí Laporte
Sabana Norte Ice, Estudios Básicos
Bloque A. San José
Apartado 10032-1000
SAN JOSE

Tel: +506 220 7309
Fax: +506 220 82 04
E-mail: slaporte@ice.go.cr

PANAMA

Integrated Water Resources Management / Gestión Integrada de los Recursos Hídricos

Ms Luz Graciela Morales de Calzadilla
Urbanización Los Angeles
Calle 62
Edificio Los Angeles
Apto. 5B
PANAMA 5

Tel: + (507) 501 3847
Fax: + (507) 501 3992
E-mail: lcalzadilla@etesa.com.pa

FRANCE

Development of CARIB-HYCOS / Desarrollo de CARIB-HYCOS

Mr Bernard Thébé
Institut de Recherche pour le Développement (IRD)
BP 64501
34394 MONTPELLIER CEDEX 5

Tel: + (33) 4 67 917260
Fax : + (33) 4 67 9169
e-mail : thebe@mpl.ird.fr

OBSERVER/OBSERVADOR UNESCO

Mr Eduardo PLANOS Gutiérrez
Coordinador Regional FRIEND

e-mail: phi@unesco.org.uy

WMO SECRETARIAT

Mr Gabriel Arduino
WMO
Hydrology and Water Resources Dept.
Case postale 2300
7 bis, avenue de la Paix
CH-1211 GENEVE 2
Switzerland

Tel: (41 22) 730 83 31
Fax: (41 22) 730 80 43
E-mail: garduino@wmo.int

Ms Yvette Burnet
WMO
Hydrology and Water Resources Dept.
Case postale 2300
7 bis, avenue de la Paix
CH-1211 GENEVE 2
Switzerland

Tel: (41 22) 730 80 73
Fax: (41 22) 730 80 43
E-mail: yburnet@wmo.int

GRUPO DE TRABAJO SOBRE HIDROLOGIA AR IV

SUBGRUPO Formación y enseñanza permanente

Coordinador: Hebert Rivera (Colombia)

<i>Término de referencia</i>	<i>Actividad propuesta</i>	<i>Resultados esperados</i>	<i>Fecha de obtención de resultados</i>	<i>Avance del trabajo (estado actual)</i>
Definir y satisfacer las necesidades regionales en relación con las actividades de enseñanza y formación profesional	Diligenciar el formulario de necesidades en cada país (habla hispana) y obtener información sobre las otras regiones	Necesidad nacional identificada	Mazo 2007	Se tiene el formulario para ser enviado a cada país
	Diligenciar el formulario de necesidades en cada país (habla inglesa) (Planear una teleconferencia para organizar el tema)	Necesidad Nacional identificada	Mayo 2007	Se tiene el formulario en ingles para ser enviado a cada país
	Procesamiento de la información de los cuestionarios y priorización de los temas primordiales y planificación del taller (Planear una teleconferencia para organizar el tema)	Necesidad regional priorizada	Julio 2007	
	Suplir la necesidad regional en formación (obtener y revisar las necesidades de otras regiones)	Curso o Taller	Diciembre 2007 - Junio 2008	

Cooperar en el desarrollo de cursos de aprendizaje a distancia y la utilización de Internet para la formación en hidrología y recursos hídricos a diferentes niveles (hidrólogos y técnicos en hidrología)	Distribuir a los países (Caribe y Centroamérica) la relación de los sitios web que disponen de cursos	Difusión de los sitios con cursos disponibles	Marzo 2007	Se tiene la lista de sitios web con cursos disponibles
	Renovar la lista de los cursos (otros centros regionales y universidades) -Conjuntamente el envío-	Complementación de la lista	Junio2007	

GRUPO DE TRABAJO SOBRE HIDROLOGIA AR IV
SUBGRUPO SISTEMAS DE ALERTA HIDROLOGICA

Coordinador: Eduardo Planos (Cuba)

Término de referencia	Actividad propuesta	Resultados esperados	Fecha de obtención de resultados	Avance del trabajo (estado actual)
Organizar actividades de predicción hidrológica en cooperación con la CHI. Preparar un informe y un Taller sobre la utilización de sistemas de predicción de crecidas repentinas basado en datos mundiales	Realizar un reconocimiento de todas las iniciativas que se están desarrollando en la región. (NOAA-PROHIMET-IRD-OTROS).	Informe evaluativo de las actividades que se realizan.	Junio-2008	
	Actualización de informe sobre sistemas de predicción de crecidas, que actualmente están en uso en la región.	Informe detallado por país.	Junio-2008	
	Realizar un Taller para promover el fortalecimiento de las capacidades de predicción hidrológica instalada en los países con sistemas implementados. Sujeto a la consecución de fondos.	Propuesta de actualización de sistemas y equipamiento.	Sept-2008	
	Difundir las experiencias exitosas en la región y establecer un sistema de alerta en Colombia, sujeto a la disponibilidad de fondos.	Informe técnico	Nov 2008	
	Actualización de informes sobre uso de modelos matemáticos para predicción hidrológica en la región.	Informe detallado por país.	Junio-2008	

Fomentar la normalización de los formatos hidrológicos, y, en particular, la preparación de un informe sobre los diversos formatos utilizados en la Región.	Inventario sobre los formatos y protocolos de datos hidrológicos utilizados para la predicción de crecidas en la región	Inventario detallado por país	Dic. 2008	
---	---	-------------------------------	-----------	--

GRUPO DE TRABAJO SOBRE HIDROLOGIA

SUBGRUPO GESTION INTEGRADA DE RECURSOS HIDRICOS

Coordinadores: Sadi Laporte (Costa Rica) y Luz Graciela de Calzadilla (Panamá)

Término de referencia	Actividad propuesta	Resultados esperados	Fecha de obtención de resultados	Avance del trabajo (estado actual)
Contribuir a la aplicación práctica del Manual para la Estimación de las Capacidades Nacionales de Evaluación de los Recursos Hídricos en los países de habla hispana de la región mediante la realización de cuatro proyectos piloto con la participación de Colombia, Guatemala, El Salvador y Costa Rica.*	Propuesta de realización de taller y solicitando financiamiento de UNESCO-OMM	Fondos obtenidos	Marzo 2007	
	Preparación del taller,.	Realización del taller.	Abril 2007	
	Realización del taller.	Capacitación para los proyectos pilotos.	Mayo 2007	
	Elaboración del borrador de reporte por país participante en el taller.	Información necesaria para aplicar hacer la estimación de las Capacidades Nacionales.	Octubre 2007	
	Preparar reporte final por país.	Reporte por país sobre la evaluación de sus Capacidades en Recursos Hídricos.	Diciembre 2007	
Integrar el reporte final.	Versión final de la aplicación en los cuatro países participantes.	Marzo 2008		

	Compartir experiencias con los demás países para contribuir a que ellos realicen su propia aplicación del manual.	Contribuir con el resto de los países de habla hispana de la región en la aplicación del Manual.	Abril-Julio 2008	
	Presentación de reportes finales de los demás países participantes.	Evaluación de las Capacidades Nacionales en la región de habla hispana.	Diciembre 2008	
Plantear la realización de un procedimiento similar para los países de habla inglesa	Aplicar el Manual en países de habla inglesa de haber recursos disponibles, incluyendo la posibilidad de hacer una taller en el 2007.	Evaluación de las Capacidades Nacionales en la región de habla inglesa.	Después de diciembre de 2008	

* Como resultado del taller para discusión del Manual realizado en Bogotá en febrero 2006, cinco países (Guatemala, El Salvador, Colombia, Venezuela y República Dominicana) ofrecieron realizar aplicaciones piloto en cada uno.

Colombia ha comenzado a recopilar información para llenar los cuadros, pero por ser una actividad multidisciplinaria se ha avanzado muy poco.

Guatemala ha tenido alguna experiencia en la aplicación del manual en su versión anterior, debe actualizar y validar la información existente.

Los demás países de la región no han avanzado de manera significativa en la aplicación del manual.

GRUPO DE TRABAJO DE HIDROLOGIA – AR IV
SUBGRUPO DE DESARROLLO DE CARIB HYCOS

Coordinadores: Bernard Thébé (Francia) y Deisy López (El Salvador)

<i>Término de referencia</i>	<i>Actividad propuesta</i>	<i>Resultados esperados</i>	<i>Fecha de obtención de resultados</i>	<i>Avance del trabajo (estado actual)</i>
Actualizar el documento del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Pedir el nuevo documento de proyecto a los responsables actuales de CARIB HYCOS CIC (Haiti, Rep Dominicana, Barbados, Trinidad y Tobago, Cuba, Jamaica, Guadalupe y Martinique) 	Documento del Proyecto actualizado para CIC	Feb 2007	
Hacer aportes a CARIB-HYCOS. Proceder al seguimiento de las recomendaciones preparadas por la anterior reunión del GTH sobre el desarrollo de CARIB-HYCOS, en particular con respecto a la participación de los diversos copartícipes que se hayan determinado en la reunión antes citada;	<ul style="list-style-type: none"> Enviar el documento de proyecto a los países del Caribe para conocer su interés de integrarse a CARIB HYCOS CIC (componente insular ARIV) en coordinación con los responsables operacionales actuales de CARIB HYCOS CIC Estudio de la posibilidad de la realización de un proyecto análogo en COC (componente continental ARIV): enviando el documento actual a los países para conocer su interés, en coordinación con los responsables actuales de CARIB HYCOS CIC Los países interesados adaptarán para Centroamérica el documento de Proyecto, especialmente Tablas 1 y 2 y revisarán las actividades que ya están incluidas en otros proyectos actuales de la 	<p>Listado otros países del Caribe con posible integración a la primera etapa del Proyecto.</p> <p>Listado de participantes de COC interesados</p> <p>Documento de Proyecto actualizado para COC</p>	<p>Marzo 2007</p> <p>Marzo 2007</p> <p>Sept 2007</p>	

	<p>región (BCIE-Guatemala, PREVDA, entre otros) para analizar la posibilidad de integrarlas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participar a la búsqueda de donantes (COC-CIC) 	Fondos disponibles		
Establecer los vínculos con las otras actividades de la ARIV en hidrología	<ul style="list-style-type: none"> • Relación con Sistemas de Alerta Hidrológica • Manejo Integrado de Recursos hídricos • Comité de Huracanes • Formación profesional y educación • Gestión de recursos hídricos transfronterizos 	Establecer funciones de HYCOS intercambiables y futuras modificaciones		
Cooperar en la ejecución de este componente HYCOS, teniendo en cuenta las Directrices para el Desarrollo, ejecución y gobernanza de los componentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Acompañar el Proyecto de la primera etapa con los países mencionados en la nota¹, ya que como resultado de las acciones de la OMM y otros, se concretó el inicio y el financiamiento en algunos países del Caribe. • Participación de un integrante de GTH ARIV en el Taller de Septiembre de CARIB HYCOS CIC 	Mejor integración de CARIB-HYCOS con las otras iniciativas regionales	Sept 2007	
Preparar un informe sobre la sostenibilidad de los sistemas de observación del CARIB HYCOS	<p>Consultar a los actuales responsables de CARIB HYCOS CIC si se hizo este estudio para el componente insular.</p> <p>Si no se hizo, consultar a CEPAL sobre la oferta hecha en la reunión de Santo Domingo para ver si siguen interesados en realizar este estudio tanto para el CIC como para el COC</p>	<p>Respuesta de CARIB HYCOS CIC</p> <p>Respuesta de CEPAL</p>	Feb 2007	

¹ La primera etapa ya está lista para iniciar con la participación de los países: Haití, Rep. Dominicana, Barbados, Trinidad y Tobago, Cuba, Jamaica, y Francia, con compromiso financiero de Martinique.(Francia). Existe un proyecto de Convenio entre OMM y IRD de Francia.

GRUPO DE TRABAJO DE HIDROLOGIA – AR IV

SUBGRUPO DE GESTION RECURSOS HIDRICOS TRANSFRONTERIZOS

Name: Fanny Cardona (Honduras), Pedro Tax (Guatemala)

<i>Término de referencia</i>	<i>Actividad propuesta</i>	<i>Resultados esperados</i>	<i>Fecha de obtención de resultados</i>	<i>Avance del trabajo (estado actual)</i>
<p>Poner en común, entre todos los países de la Región las experiencias hechas en la ejecución de proyectos bilaterales y multilaterales para la utilización de los recursos hídricos</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obtener información sobre proyectos incluyan experiencias regionales como los proyectos en el río Lempa 2. Preparar un informe describiendo un sistema de predicción hidrológica transfronterizo con fines de protección de las comunidades y gestión de recursos hídricos 3. Distribuir el informe y analizar necesidad de llevar a cabo un taller para difundir el informe. 	<p>Información disponible</p> <p>Informe</p> <p>información difundida.</p>	<p>jul -07</p> <p>dec - 07</p> <p>dec - 08</p>	

<p>Contribuir a la difusión del concepto de gestión integrada de crecidas. Mostrar buenas prácticas de la gestión de crecidas como contribución al desarrollo sostenible de los países.</p>	<p>Circular el cuestionario sobre gestión de crecidas como una cooperación a la OMM y al GWP.</p> <p>Analizar proyectos en cuencas transfronterizas que se puedan llevar a cabo en el marco del APFM (Programa Asociado de Gestión de Crecientes).</p>	<p>Respuestas al cuestionario.</p> <p>Informe sobre los resultados de los proyectos y sobre su replicabilidad en otras cuencas.</p>	<p>jun - 07</p> <p>nov - 07</p>	
---	--	---	---------------------------------	--