

Comisión de Hidrología

Informe final abreviado de la reunión extraordinaria

Ginebra

13 y 14 de febrero de 2019



ORGANIZACIÓN
METEOROLÓGICA
MUNDIAL

OMM-N° 1230

Comisión de Hidrología

Informe final abreviado de la reunión
extraordinaria

Ginebra

13 y 14 de febrero de 2019

ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL

OMM-Nº 1230

© Organización Meteorológica Mundial, 2019

La OMM se reserva el derecho de publicación en forma impresa, electrónica o de otro tipo y en cualquier idioma. Pueden reproducirse pasajes breves de las publicaciones de la OMM sin autorización siempre que se indique claramente la fuente completa. La correspondencia editorial, así como todas las solicitudes para publicar, reproducir o traducir la presente publicación parcial o totalmente deberán dirigirse al:

Presidente de la Junta de Publicaciones
Organización Meteorológica Mundial (OMM)
7 bis, avenue de la Paix
Case postale 2300
CH-1211 Genève 2, Suiza

Tel.: +41 (0) 22 730 84 03
Fax: +41 (0) 22 730 81 17
Correo electrónico: publications@wmo.int

ISBN 978-92-63-31230-3

NOTA

Las denominaciones empleadas en las publicaciones de la OMM y la forma en que aparecen presentados los datos que contienen no entrañan, de parte de la Organización, juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los países, territorios, ciudades o zonas citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

La mención de determinados productos o sociedades mercantiles no implica que la OMM los favorezca o recomiende con preferencia a otros análogos que no se mencionan ni se anuncian.

El presente informe contiene el texto tal como ha sido aprobado por la plenaria y ha sido objeto de una edición somera. Las abreviaciones utilizadas en el presente informe figuran en METEOTERM, base terminológica de la OMM disponible en la página web:

<http://public.wmo.int/en/resources/meteoterm>.

ÍNDICE

Página

RESUMEN GENERAL DE LOS TRABAJOS DE LA REUNIÓN	1
APÉNDICE 1. ORDEN DEL DÍA	3
APÉNDICE 2. DECISIÓN ADOPTADA EN LA REUNIÓN	4
1. Organización de la reunión	4
APÉNDICE 3. RECOMENDACIONES ADOPTADAS EN LA REUNIÓN	5
1. Visión y Estrategia de hidrología de la OMM	5
2. Integración de las actividades hidrológicas en la nueva estructura de la Organización.	9
APÉNDICE 4. LISTA DE PARTICIPANTES	17
APÉNDICE 5. DOCUMENTOS DE ANTECEDENTES	25

RESUMEN GENERAL DE LOS TRABAJOS DE LA REUNIÓN

1. El presidente de la Comisión de Hidrología (CHi), señor Harry Lins, inauguró la reunión extraordinaria de la Comisión el 13 de febrero de 2019 a las 14.30 horas en la sede de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), en Ginebra (Suiza). Recordó que el Consejo Ejecutivo en su 70ª reunión le encomendó que convocara esta primera reunión extraordinaria de la CHi para incitar a la comunidad hidrológica a: a) que sugiera soluciones óptimas para lograr una participación eficaz de la OMM en la agenda mundial sobre el agua, y b) que presente recomendaciones al Congreso Meteorológico Mundial sobre formas de integrar las actividades hidrológicas en la nueva estructura de la Organización. El proceso de reforma brinda una gran oportunidad para reforzar la función de la comunidad hidrológica y el presidente indicó que confiaba en la capacidad de la Comisión de responder de forma adecuada a la petición del Consejo Ejecutivo.

1.1 El Secretario General de la OMM, profesor Petteri Taalas, inauguró la reunión expresando su respaldo a la comunidad hidrológica y reafirmando su esperanza de que, gracias al proceso de reforma, la OMM constituya para la hidrología un hogar más estable. Para adoptar un enfoque integrado del sistema Tierra, se necesitan conocimientos especializados en hidrología, en especial sobre gestión de los recursos hídricos, sistemas de alerta temprana multirriesgos, atenuación de los impactos del cambio climático, desarrollo urbano sostenible y seguridad alimentaria.

1.2 Esta reforma también tiene por objeto reforzar la función de la hidrología dentro de la OMM, por ejemplo, dedicando la reunión extraordinaria del Congreso de 2021, entre otros temas principales, al agua. Además, se invitará a los Directores de los Servicios Hidrológicos Nacionales (SHN) a asistir a las reuniones del Congreso, se garantizará que haya un número suficiente de expertos hidrólogos en la Junta de Investigación y el Grupo Consultivo Científico que se ha propuesto crear, y se reforzará la visibilidad y la influencia de la OMM en el sector del agua en sentido amplio (también en lo relativo a la aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Marco de Sendái y el Acuerdo de París), entre otros medios, ampliando las asociaciones. Tras mencionar ejemplos fructuosos de cooperación entre Servicios Hidrológicos y Meteorológicos Nacionales, expresó su esperanza de que la Comisión aportara propuestas constructivas y contribuyera al proceso de reforma para reforzar aún más esta cooperación.

1.3 El Presidente de la OMM, señor David Grimes, puso a los participantes en antecedentes resaltando los resultados del Decimosexto Congreso (2011) y el Decimoséptimo Congreso (2015). En el Decimosexto Congreso se constató que los países más vulnerables también eran aquellos que estaban menos informados sobre el cambio climático y su impacto. Por esta razón, se inició el proceso que desembocó en la creación del Marco Mundial para los Servicios Climáticos. En el Decimoséptimo Congreso se planteó cuál era el camino que había que trazar para que la OMM incorporase el ámbito de la hidrología en respuesta a una demanda creciente de datos, información y servicios hidrológicos. Esto abarcaba aspectos como los impactos del cambio climático en el ciclo del agua y el respaldo a iniciativas internacionales como el Acuerdo de París, el Marco de Sendái y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La HidroConferencia que se convocó en 2018 y el Diálogo especial sobre el agua, que tuvo lugar durante la 70ª reunión del Consejo Ejecutivo, fueron las primeras etapas de este camino.

1.4 Después de hacer hincapié en que los recursos hídricos eran fundamentales para asegurar un futuro sostenible, el señor Grimes se mostró de nuevo a favor de que la comunidad hidrológica cobrara un papel más visible y tuviera una voz más firme en el seno de la OMM, y solicitó a la Comisión que indicara cuáles son los requisitos principales para alcanzar este objetivo.

2. El orden del día de la reunión figura en el [apéndice 1](#).

3. A petición del presidente de la Comisión, el representante del Secretario General presentó la lista de las delegaciones presentes, cuyas credenciales fueron consideradas válidas, y la calidad en la que participaban en la reunión. Asistieron a la reunión 160

participantes, de los que 39 eran mujeres (esto es, un 25 %), de 80 países y 6 organizaciones internacionales. En total 68 Miembros de la OMM con derecho de voto estaban representados en la reunión. La lista de participantes figura en el [apéndice 4](#).

4. Habida cuenta de que era la primera vez que se celebraba una reunión extraordinaria de la Comisión, el Presidente de la OMM procedió a describir la modalidad con arreglo a la cual se iba a celebrar. En particular señaló que los debates debían limitarse a los dos puntos para los que el Consejo Ejecutivo, en su 70ª reunión, había convocado esa reunión de la CHi, y que su principal resultado debía consistir en recomendaciones destinadas al Decimoctavo Congreso.

5. Además la Comisión señaló que, para garantizar que sus miembros estuvieran plenamente al corriente de las cuestiones que guardaban relación con el proceso de reforma de la OMM y pudieran debatir las preocupaciones existentes y realizar aportaciones, se había organizado un [debate previo a la reunión](#), en línea, basado en siete "cuestiones de importancia fundamental". El debate contó con la participación directa de 69 expertos de 41 países, que presentaron 250 contribuciones por escrito, mientras que el sitio web recibió más de 9 749 visitas. Las conclusiones resultantes del debate previo se presentaron a la Conferencia Técnica que precedió a la reunión de la Comisión y se tuvieron en cuenta al preparar los documentos previos a dicha reunión.

6. En la reunión se adoptaron una decisión (véase el [apéndice 2](#)) y dos recomendaciones (véase el [apéndice 3](#)).

7. La reunión extraordinaria de la Comisión de Hidrología se clausuró a las 20.23 horas del 14 de febrero de 2019.

APÉNDICE 1. ORDEN DEL DÍA PROVISIONAL

1. ORGANIZACIÓN DE LA REUNIÓN

- 1.1 Apertura de la reunión
- 1.2 Examen del informe sobre credenciales
- 1.3 Adopción del orden del día
- 1.4 Establecimiento de comités
- 1.5 Principios subyacentes a la celebración de la reunión
- 1.6 Otras cuestiones de organización

2. PARTICIPACIÓN EFECTIVA DE LA ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL EN LA AGENDA MUNDIAL SOBRE EL AGUA

3. RECOMENDACIONES AL DECIMOCTAVO CONGRESO SOBRE FORMAS DE INTEGRAR LAS ACTIVIDADES HIDROLÓGICAS EN LA NUEVA ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

4. CLAUSURA DE LA REUNIÓN

APÉNDICE 2. DECISIÓN ADOPTADA EN LA REUNIÓN

Decisión 1 (CHy-Ext.(2019))

ORGANIZACIÓN DE LA REUNIÓN

LA COMISIÓN DE HIDROLOGÍA,

Habiendo examinado el orden del día provisional propuesto por su presidente,

Aprueba el orden del día provisional;

Aprueba el informe sobre credenciales del representante del Secretario General de conformidad con las Reglas 21 a 24 del Reglamento General de la Organización Meteorológica Mundial (OMM);

Acuerda no establecer ningún comité dada la brevedad de la reunión y la ausencia de elecciones;

Acuerda el programa de trabajo de la reunión:

- 1) el horario de trabajo de las sesiones: 9.30 a 12.30 y 14.30 a 17.30 horas;
- 2) la organización y asignación de los puntos del orden del día de la reunión;

Decide suspender la aplicación de la Regla 110 del Reglamento General durante toda la reunión, de conformidad con su Regla 3, para permitir el rápido procesamiento de los documentos;

Decide que, de conformidad con la Regla 112 del Reglamento General, no es necesario redactar actas resumidas de la reunión.

APÉNDICE 3. RECOMENDACIONES ADOPTADAS EN LA REUNIÓN

Recomendación 1 (CHi-Ext.(2019))

VISIÓN Y ESTRATEGIA DE HIDROLOGÍA DE LA ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL

LA COMISIÓN DE HIDROLOGÍA,

Recordando la Resolución 18 (EC-70) — Resultados del Diálogo especial sobre el agua,

Habiendo examinado:

- 1) el resumen del debate previo a su reunión extraordinaria de 2019,
- 2) las recomendaciones del Grupo Especial del Consejo Ejecutivo sobre el Agua, que se resumen en el documento [CHy-Ext.\(2019\)/INF. 2](#),

Teniendo en cuenta:

- 1) que el agua es un requisito básico indispensable para la vida, el desarrollo de la sociedad y la prosperidad, y que es objeto de un reconocimiento creciente como factor fundamental para la paz y la seguridad, y se considera asimismo uno de los elementos más significativos en relación con los riesgos medioambientales, sociales y geopolíticos, según ha indicado el Foro Económico Mundial,
- 2) que el cambio climático tiene consecuencias tanto para la disponibilidad del agua como para los peligros relacionados con el agua en todo el mundo y, por ello, exige una respuesta contundente de la comunidad internacional, incluida la OMM,
- 3) que los recursos hídricos traspasan las fronteras internacionales, por lo que requieren que se les aplique un enfoque del sistema Tierra basado en escalas regionales,
- 4) que todos los componentes importantes de la Agenda 2030, y en particular los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con el agua, el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, el Acuerdo de París y el Convenio sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales (Convenio del Agua) de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas requieren información, productos y servicios hidrológicos que sean fiables y precisos y se faciliten oportunamente con el fin de apoyar, entre otras cosas, la gestión de los recursos hídricos,
- 5) que son cada vez más los Miembros de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y las partes interesadas a nivel internacional que solicitan apoyo, cooperación y coordinación para proporcionar y mejorar los datos, productos y servicios hidrológicos necesarios, así como para adoptar prácticas racionales de gestión de los recursos hídricos,
- 6) que la OMM está reconocida como el organismo de las Naciones Unidas cuyo mandato es elaborar normas y apoyar actividades hidrológicas operativas relacionadas con la vigilancia, la modelización, la formación, la predicción y los avisos hidrológicos, que están íntegramente vinculados con la vigilancia, la modelización, la predicción y los servicios meteorológicos y climáticos, y que respaldan la adopción de decisiones relativas a los recursos hídricos,

- 7) que es importante que la OMM trabaje estrechamente con otras entidades de las Naciones Unidas, organizaciones no gubernamentales, asociados científicos, el sector privado y otras partes interesadas con el fin de avanzar hacia la consecución de sus ambiciones en el campo del agua en toda la cadena de valor hidrológica y de apoyar la adopción de decisiones bien fundadas en materia de hidrología operativa,
- 8) La OMM tiene el mandato de centrarse en sostener y mejorar la capacidad de los Miembros para proporcionar servicios de apoyo a la adopción de decisiones basados en criterios científicos en relación con una amplia gama de aplicaciones hidrológicas relacionadas con la hidrosfera, la atmósfera, el océano y otros sectores medioambientales y, en última instancia, esa orientación única permitirá a la OMM abordar de la forma más eficaz posible los problemas mundiales urgentes a los que nos enfrentamos todos gracias a las capacidades mejoradas de los Servicios Hidrológicos Nacionales,

Recomienda que el Congreso encomiende a las asociaciones regionales que, junto con sus grupos de trabajo sobre hidrología, preparen un Plan de Acción para presentárselo al Congreso en su reunión extraordinaria de 2021, teniendo en cuenta el ámbito localizado de los fenómenos hidrológicos y su estructura al nivel de la cuenca. Los objetivos del Plan serán reforzar la capacidad y los servicios de hidrología operativa de los proveedores de servicios nacionales para apoyar una adopción de decisiones mejor fundamentada con respecto a los recursos hídricos y para atender las recomendaciones del Grupo Especial del Consejo Ejecutivo sobre el Agua recogidas en el documento [CHy-Ext.\(2019\)/INF. 2](#) y actualizadas en la [Visión y Estrategia de hidrología de la OMM](#). Los puntos expuestos en negrita a continuación, propuestos originalmente por el Grupo Especial del Consejo Ejecutivo sobre el Agua, deberían considerarse como ambiciones a largo plazo para la comunidad de la hidrología operativa y utilizarse como base para el Plan de Acción mencionado, y considerarse como aportaciones iniciales a los futuros planes estratégicos de la OMM:

- 1) **Nadie se ve sorprendido por una crecida** – La evaluación de riesgos, la planificación y la mitigación adecuadas son la piedra angular de toda medida que adopten los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) para reducir los riesgos de crecidas. Las predicciones y avisos oportunos deben elaborarse a escala regional, nacional y local y comunicarse por conducto de las autoridades competentes. Las herramientas actuales de prevención, mitigación y predicción deben incorporar datos auxiliares importantes y basarse en una comprensión cabal de la gestión de los recursos hídricos y la dinámica del uso de la tierra. Deberían proporcionarse a las partes interesadas pertinentes datos y productos útiles para la evaluación y gestión de los riesgos de crecidas. Para que esta ambición se haga realidad es precisa una mayor integración de los sistemas de alerta temprana de extremo a extremo para la predicción de crecidas, los sistemas guía para crecidas repentinas, el Programa Asociado de Gestión de Crecidas (APFM), el Proyecto de Demostración de Predicción de Inundaciones Costeras, junto con el Proyecto de Demostración de las Predicciones de Fenómenos Meteorológicos Extremos y el Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción (SMPDP);
- 2) **Todo el mundo está preparado para la sequía** – La gestión de riesgos de sequía debería llevarse a cabo por los Miembros de la OMM y los Centros Regionales. El Programa de Gestión Integrada de Sequías puede actuar como núcleo para seguir desarrollando las alianzas y capacidades necesarias y, en particular, una comprensión cabal de la mitigación de las sequías hidrológicas por medio de la utilización de embalses, sistemas naturales, la conservación y el uso del agua local/regional/nacional. El Programa debería estar sustentado por las capacidades de predicción climatológica e hidrológica, la gestión de los recursos hídricos, el Sistema de la OMM de Perspectivas y Estado de los Recursos Hidrológicos Mundiales (HydroSOS), los Centros Regionales sobre el Clima (CRC) y el SMPDP;

- 3) **Los datos hidroclimáticos y meteorológicos sirven de apoyo a la agenda de seguridad alimentaria** – La OMM debería ayudar a encontrar una solución con el fin de poder satisfacer la demanda de agua para consumo humano y para las necesidades de riego con los recursos hídricos disponibles y el posible almacenamiento del agua; asimismo, debería ofrecer asesoramiento para optimizar la agricultura de secano y la de regadío. También debería tenerse en cuenta el nexo entre el agua, la energía y los alimentos. La consecución de esta ambición debería apoyarse en la combinación de los conocimientos especializados de la OMM en materia de meteorología agrícola, climatología e hidrología con datos socioeconómicos y geofísicos, así como con las prácticas de gestión de los recursos hídricos;
- 4) **Datos de alta calidad útiles para la ciencia** – La OMM debería brindar apoyo a los Miembros a acceder a la tecnología adecuada y a generar datos hidrológicos de alta calidad y los productos y servicios de información correspondientes. Esta ambición puede conseguirse con respaldo de los Centros Mundiales de Información sobre el Agua, y puede verse facilitada por un mayor desarrollo del Mecanismo Mundial de Apoyo a la Hidrometría (HydroHub), el Sistema Mundial de Observación del Ciclo Hidrológico (WHYCOS), el Sistema de Gestión de Bases de Datos Meteorológicos, Climatológicos e Hidrológicos (MCH), el Sistema de Observación Hidrológica de la OMM (WHOS), el Centro de Innovación y el Marco de Gestión de la Calidad – Hidrología (MGC-H), y resulta esencial para una gestión sensata de los recursos hídricos. Se prevé que el futuro SMPDP, la próxima fase operativa del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM (WIGOS) y la nueva generación del Sistema de Información de la OMM (WIS) –WIS 2.0—apoyen la consecución de esta ambición;
- 5) **La ciencia proporciona una base sólida para la hidrología operativa** —Debería fortalecerse el conocimiento científico en apoyo de las predicciones y la modelización hidrológicas operativas como parte de un enfoque integrado del sistema Tierra. Esta ambición se beneficiaría de una mejor comprensión de los efectos de varios factores de estrés en el ciclo hidrológico para contribuir a cerrar el balance hídrico;
- 6) **Tenemos un conocimiento profundo de los recursos hídricos de nuestro mundo** – Un sistema de vigilancia apropiado, que tenga en cuenta todas las variables fundamentales asociadas a la hidrología operativa, incluida la criosfera, debería abarcar el mundo entero y generar información que pueda ser utilizada para optimizar la eficiencia de los servicios existentes, las políticas y los servicios futuros, y la adopción de decisiones políticas desde la escala local hasta la mundial. El ulterior desarrollo de iniciativas de la OMM como el Sistema de Observación Hidrológica (WHOS), el Sistema de Perspectivas y Estado de los Recursos Hidrológicos Mundiales (HydroSOS) y la Vigilancia de la Criosfera Global (VCG), acompañado de otros esfuerzos internacionales, debería contribuir a que la Iniciativa Mundial de Datos sobre el Agua sea plenamente operativa y permitir realizar evaluaciones de la disponibilidad de los recursos hídricos desde la escala local a la mundial;
- 7) **El desarrollo sostenible se apoya en la información hidrológica** – La información hidrológica debería estar disponible en todas las escalas espaciales y temporales apropiadas con el fin de apoyar a todos los sectores dependientes del agua para una gestión operacional óptima de los recursos hídricos, así como para la planificación y la adaptación a unas condiciones medioambientales transitorias, en particular aquellas asociadas al cambio climático. El futuro SMPDP debería prestarse a su integración en aquellas actividades de la OMM relacionadas con la Iniciativa Mundial de Vigilancia Ampliada del Abastecimiento de Agua. Esta ambición también es una gran oportunidad para juntar a asociados privados e investigadores en la prestación de futuros servicios. Debería hacerse un seguimiento de los cambios efectuados en los regímenes hidrológicos y determinarse su origen para facilitar la gestión de los recursos hídricos;
- 8) **Se conoce la calidad del agua** — Debería hacerse un seguimiento permanente de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas como una etapa necesaria para garantizar la calidad de esa agua y asegurarse de que satisface las distintas

necesidades de la sociedad y los ecosistemas, y deberían aplicarse medidas correctivas en caso de necesidad. Para respaldar esta ambición, será necesaria una nueva asociación que incluya los vínculos existentes con el Sistema Mundial de Vigilancia del Medio Ambiente – Agua (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y otras partes interesadas pertinentes;

Recomienda también al Congreso que apruebe la "definición de hidrología operativa" (que habrán de preparar el Grupo Consultivo de Trabajo ampliado y el Grupo Especial del Consejo Ejecutivo sobre el Agua antes de finales de febrero de 2019 y, posteriormente, distribuir para obtener una aprobación tácita de todos los miembros de la Comisión de Hidrología);

Recomienda además al Congreso que elabore una Declaración, conforme a las funciones y responsabilidades de la OMM, en la que se recalque la importancia de la hidrología operativa y los servicios hidrológicos para hacer frente a los retos mundiales relativos al agua, para presentarla en su reunión extraordinaria de 2021;

Recomienda al Secretario General que estudie formas de mejorar la imagen de marca de la OMM destacando para ello la función de la Organización y las asociaciones en la hidrología operativa, así como su importancia para hacer frente a los retos internacionales relacionados con el agua;

Recomienda al Consejo Ejecutivo que realice una evaluación de las ventajas y desventajas de un protocolo, de conformidad con la reglamentación de la OMM, relacionado con una o más de las ambiciones a largo plazo para presentarla en la reunión extraordinaria del Congreso de 2021.

Recomendación 2 (CHi-Ext.(2019))

INTEGRACIÓN DE LAS ACTIVIDADES HIDROLÓGICAS EN LA NUEVA ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

LA COMISIÓN DE HIDROLOGÍA,

Recordando:

- 1) la petición que el Consejo Ejecutivo formuló, en su Resolución 18 (EC-70) — Resultados del Diálogo especial sobre el agua, de que esta reunión extraordinaria de la Comisión de Hidrología (CHi) trace la forma de avanzar con respecto a los principales logros en el ámbito de la hidrología y proponga los arreglos de organización necesarios para que la comunidad hidrológica pueda dar cumplimiento a los objetivos estratégicos pertinentes definidos en el Plan Estratégico de la OMM, en particular presentando recomendaciones al Congreso Meteorológico Mundial sobre formas de integrar las actividades hidrológicas en la nueva estructura de la Organización,
- 2) la Resolución 36 (EC-70) — Plan de Transición y Estrategia de Comunicación para la reforma de los órganos integrantes de la Organización Meteorológica Mundial,
- 3) la Recomendación 25 (EC-70) — Comisiones técnicas y otros órganos de la Organización Meteorológica Mundial,

Convencida de que la reforma de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) es un paso fundamental para mejorar la eficacia de la Organización y su capacidad de respuesta a las necesidades de los Miembros, y que brinda una oportunidad única de reforzar el apoyo que se prestan mutuamente la Organización y los hidrólogos de todo el mundo, a la vez que se aumenta la visibilidad de estos y su participación en las actividades y estructuras de la OMM para acrecentar la importancia de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) y de sus contribuciones a la agenda mundial del agua,

Tomando nota de que su Grupo Consultivo de Trabajo, conjuntamente con los Asesores Hidrológicos Regionales, examinó una serie de posibles estructuras organizativas alternativas y, en su reunión extraordinaria (CHy-Ext.(2019)), recomendó aquellas que son coherentes con el Convenio de la OMM y las más apropiadas para fortalecer el componente de hidrología operativa de la OMM a fin de que la Organización y sus Miembros estén en una posición óptima para suministrar datos hidrológicos e hidrometeorológicos con objeto de hacer frente a los retos mundiales en las esferas del tiempo, el clima y el agua, en particular en relación con el cambio climático y el crecimiento demográfico,

Tomando nota también:

- 1) de la importancia de conservar y coordinar el enfoque actual de la OMM, de carácter global, o sea, de principio a fin, así como de abrirlo a una comunidad más amplia, en lo que se refiere a las cuestiones relacionadas con el agua —desde los datos hasta los servicios—, que ha demostrado su eficiencia y eficacia en varios proyectos, incluida su capacidad de movilizar importantes recursos extrapresupuestarios para ejecutarlos,
- 2) de que, a fin de que la reforma sea lo más beneficiosa posible para la hidrología y los recursos hídricos, es esencial garantizar que los expertos hidrológicos estén adecuadamente representados en los componentes pertinentes de la nueva estructura,
- 3) de la importancia que la comunidad hidrológica concede a que se mantenga un foro donde todos los Miembros puedan hacer constar su postura y expresar su opinión en relación con cualquier cuestión en materia de hidrología operativa y gestión de los recursos hídricos,

- 4) de la importancia de integrar los aspectos normativos de las actividades hidrológicas de la OMM en las dos comisiones técnicas,
- 5) de la necesidad de seguir fortaleciendo el desarrollo de la capacidad y la formación a escalas individual e institucional y de promover la rehabilitación y modernización de las redes hidrológicas,
- 6) de la necesidad de promover la educación en hidrología y de recomendar a las instancias decisorias que realicen nuevas inversiones en la dotación de personal y en la creación de capacidad de los hidrólogos de los Servicios Nacionales para el desempeño de actividades en el ámbito de la hidrología,
- 7) de los beneficios potenciales que se pueden generar mediante el incremento y la mejora de las asociaciones con organizaciones no gubernamentales (ONG), asociados científicos, otras organizaciones de las Naciones Unidas, el sector privado y otras partes interesadas pertinentes en el ámbito de la hidrología,
- 8) del hecho de que otros organismos de las Naciones Unidas que se ocupan de cuestiones relacionadas con el agua estén trabajando actualmente, en el marco de su mandato, para reforzar y ampliar sus carteras relacionadas con la hidrología, los recursos hídricos y otros temas conexos,
- 9) de la importancia para la Organización de mantener y mejorar su reputación y visibilidad como un actor científico y técnico serio y objetivo en el ámbito de la hidrología operativa, en particular en la gestión de los recursos hídricos, a fin de atraer a posibles asociados para colaborar con la Organización en estos ámbitos,

Habiendo examinado:

- 1) el análisis minucioso y la información general proporcionados por el presidente de la Comisión de Hidrología y el Grupo Consultivo de Trabajo en el documento [CHy-Ext.\(2019\)/INF. 3](#),
- 2) las conclusiones y recomendaciones de la Conferencia Técnica sobre Futuros Arreglos y Prioridades Hidrológicas (Ginebra, 11 a 13 de febrero de 2019),

Recomienda al Congreso que examine los siguientes criterios de adopción de decisiones para integrar en la nueva estructura de la OMM las actividades hidrológicas descritas en la Recomendación 25 (EC-70):

- 1) una representación y participación adecuadas y apropiadas de los hidrólogos en todos los órganos integrantes de la OMM;
- 2) una función de coordinación de las actividades de hidrología operativa a lo largo de la cadena de valor, así como en las escalas pertinentes;
- 3) la integración de la hidrología con las demás ciencias del sistema Tierra en todas las estructuras y actividades de la OMM pertinentes, incluidas las comisiones técnicas, las asociaciones regionales, las actividades de investigación, la gestión de las infraestructuras y de la información, así como la prestación de cualquier servicio conexo;
- 4) mecanismos adecuados que faciliten el establecimiento eficaz de todas aquellas clases de asociaciones que benefician a la comunidad hidrológica de la OMM, en particular con miras a mejorar la capacidad operativa a escalas nacional y regional;
- 5) una coordinación eficaz de las iniciativas en curso, tales como el Sistema de Perspectivas y Estado de los Recursos Hidrológicos Mundiales, la Iniciativa Mundial de Datos sobre el Agua y el Marco de Gestión de la Calidad – Hidrología;

Recomienda además al Congreso que se lleven a cabo los arreglos específicos que figuran a continuación:

- 1) que se enmiende la Regla 30 b) del Reglamento General de la siguiente manera: "en cada reunión del Congreso se convocará un comité de participación abierta del Congreso, que se llamará Asamblea sobre Hidrología de la OMM, que estará integrada normalmente por el Asesor Hidrológico designado por el Miembro (de acuerdo con la Regla 6 b) enmendada (véase el punto 3) más adelante)) y los representantes de los Servicios Hidrológicos Nacionales u otros organismos hidrológicos nacionales designados por los Miembros para asesorar al Congreso sobre decisiones estratégicas relativas a cuestiones de hidrología operativa, de conformidad con el mandato que figura en el anexo 1;
- 2) que se integren las actividades hidrológicas de la OMM mediante la constitución de un grupo de trabajo de hidrología conjunto del Congreso y del Consejo Ejecutivo (de conformidad con la Regla 38), que apoye la ejecución integrada de las actividades de la OMM relacionadas con el agua entre las reuniones del Congreso y realice el trabajo de preparación para las futuras reuniones de la Asamblea sobre Hidrología de la OMM, además de prestar apoyo y asesoramiento al Comité de Coordinación Técnica del Consejo Ejecutivo y a las asociaciones regionales, de conformidad con el mandato figura en el anexo 2;
- 3) que se modifique la Regla 6 b) de la siguiente manera: "Cada Miembro designará a un Asesor Hidrológico que debería ser, preferiblemente, el Director de su Servicio Hidrológico Nacional, o de otro organismo hidrológico nacional, y asesorar al Representante Permanente sobre las actividades de la OMM en materia de hidrología operativa y de su aplicación a la gestión de los recursos hídricos. El Miembro notificará al Secretario General tal designación. El Asesor Hidrológico actuará como coordinador de las cuestiones técnicas relativas a la hidrología operativa y a su aplicación a la gestión de los recursos hídricos";
- 4) que se tomen medidas específicas para garantizar la aplicación de la Recomendación 25 (EC-70) con el fin de que la comunidad hidrológica esté debidamente representada en las actividades de la OMM;

Pide que el presidente de la Comisión de Hidrología apoye activamente a los presidentes de las nuevas comisiones técnicas con el propósito de garantizar una transición sin tropiezos de las actividades y compromisos relacionados con la hidrología y los recursos hídricos a la nueva estructura;

Invita a los Miembros a seguir apoyando las iniciativas de la OMM que se centran en la hidrología operativa y en su aplicación a la gestión de los recursos hídricos alentando a los expertos y responsables nacionales en hidrología y gestión de los recursos hídricos a que participen activamente, además de aportar su experiencia y conocimientos, en las actividades de la Organización en este ámbito;

Insta a los Miembros a que velen por que expertos competentes en los distintos aspectos de la hidrología operativa contribuyan a los programas y la gobernanza de la OMM.

Anexo 1 a la Recomendación 2 (CHy-Ext.(2019))

MANDATO DEL COMITÉ ABIERTO DEL CONGRESO DENOMINADO ASAMBLEA SOBRE HIDROLOGÍA DE LA ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL

Mandato general

La Asamblea sobre Hidrología de la OMM (en adelante la "Asamblea sobre Hidrología") se convocará como un Comité abierto del Congreso (de conformidad con la Regla 30 b)) para formular recomendaciones al Congreso y a los órganos integrantes pertinentes sobre cuestiones relacionadas con la hidrología que figuran, entre otros, en el Artículo 2 e) del Convenio:

"Fomentar las actividades en materia de hidrología operativa y proseguir una estrecha colaboración entre Servicios Meteorológicos y Servicios Hidrológicos".

Las actividades de la Asamblea sobre Hidrología se regirán por el Plan Estratégico de la OMM.

Mandato específico

La Asamblea sobre Hidrología se encargará de:

- a) asesorar al Congreso acerca de los desafíos mundiales presentes y futuros relacionados con el agua en los ámbitos científico y técnico, de modo que queden mejor reflejados en el Plan Estratégico de la OMM, incluso mediante consultas con el Grupo Consultivo Científico;
- b) aconsejar al Congreso sobre la representación de expertos en hidrología en las dos comisiones técnicas y la Junta de Investigación;
- c) promover el cumplimiento de los textos reglamentarios de la OMM en materia de hidrología;
- d) alentar a los Miembros a la implementación de las directrices de la OMM relacionadas con la hidrología;
- e) facilitar, en colaboración con las asociaciones regionales, el intercambio y la asimilación de experiencia, tecnología, investigación, educación y formación profesional, con el fin de satisfacer las necesidades de los Miembros en lo relativo a la hidrología operativa y su aplicación a la gestión de los recursos hídricos.

Composición

La Asamblea sobre Hidrología debería estar compuesta por los Asesores Hidrológicos que designen los Miembros (de conformidad con la Regla 6 b) enmendada (véase el apartado 3) de: "Recomienda además al Congreso") y los representantes de los Servicios Hidrológicos Nacionales o de otros organismos hidrológicos nacionales que designen los Miembros.

Podrá invitarse a otras organizaciones competentes, entre ellas organizaciones de las Naciones Unidas, organizaciones internacionales y regionales, asociados privados, instituciones académicas y ONG, y/u otros organismos hidrológicos nacionales, a participar en las reuniones de la Asamblea sobre Hidrología en calidad de observadores y a designar expertos para que contribuyan a la labor de esa Asamblea.

Procedimientos de trabajo

La Asamblea sobre Hidrología se encargará de:

- a) elegir a un presidente y vicepresidente;
- b) proponer tres candidatos para los cargos superiores de las dos comisiones técnicas, como el presidente del Comité Permanente sobre Servicios Hidrológicos de la Comisión de Aplicaciones y Servicios Meteorológicos, Climáticos, Hidrológicos y Medioambientales Conexos y uno de los tres vicepresidentes de la Comisión de Observaciones, Infraestructuras y Sistemas de Información. La Comisión en cuestión tomará la decisión final;
- c) designar a expertos en hidrología y gestión de los recursos hídricos para que formen parte de la comunidad de expertos que respaldará la labor de las comisiones técnicas;
- d) proporcionar orientación a las asociaciones regionales, las comisiones técnicas, la Junta de Investigación, el Comité Mixto OMM/COI sobre Oceanografía y Meteorología (CMOM) y otros órganos pertinentes, según proceda.

Anexo 2 a la Recomendación 2 (CHy-Ext.(2019))**MANDATO DEL GRUPO DE TRABAJO DE HIDROLOGÍA CONJUNTO DEL CONGRESO Y DEL CONSEJO EJECUTIVO DENOMINADO GRUPO DE TRABAJO DE HIDROLOGÍA****Mandato general**

El Grupo de Trabajo de Hidrología apoya la ejecución integrada de las actividades de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) relacionadas con el agua entre las reuniones del Congreso, y presta asesoramiento al respecto, además de realizar el trabajo de preparación para las futuras reuniones de la Asamblea sobre Hidrología; asimismo, presta apoyo y asesoramiento al Comité de Coordinación Técnica del Consejo Ejecutivo, en consonancia con las finalidades de la Organización en materia de hidrología que figuran, entre otros, en el Artículo 2 e) del Convenio):

"Fomentar las actividades en materia de hidrología operativa y proseguir una estrecha colaboración entre Servicios Meteorológicos y Servicios Hidrológicos".

El Grupo de Trabajo de Hidrología respaldará, por medio del suministro de expertos y de conocimientos especializados en hidrología, los esfuerzos del Comité de Coordinación Técnica del Consejo Ejecutivo encaminados a detectar las carencias en materia de servicios, así como las carencias científicas y tecnológicas relacionadas, asociadas con cada elemento del proceso de predicción operativa sin discontinuidad de extremo a extremo, entre los que se encuentran los datos, los servicios de datos, la modelización, la predicción, la difusión, el apoyo a la toma de decisiones, la formación y la divulgación. Una vez que se haya determinado cuáles son esas carencias y establecido un orden de prioridad para las mismas, puede usarse la información al respecto para fundamentar las decisiones de inversión adoptadas por los Miembros para la creación de capacidad operativa.

El Grupo de Trabajo de Hidrología es el mecanismo práctico que permite que la OMM apoye la ejecución integrada de las actividades hidrológicas, entre otras, las que realiza con la participación del sector privado, las ONG, otras organizaciones gubernamentales, representantes políticos de alto nivel, las Naciones Unidas, otras organizaciones internacionales, y la comunidad científica.

El Grupo apoya la integración de las actividades hidrológicas, criosféricas, meteorológicas y climatológicas (como la Herramienta de análisis y examen de la capacidad de los sistemas de observación (OSCAR), el Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM (WIGOS), el Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción (SMPDP), el Sistema Mundial de Alerta Multirriesgos, etc.).

Mandato específico

El Grupo de Trabajo de Hidrología dará apoyo y asesoramiento en relación con la ejecución del Plan de Funcionamiento de la OMM en lo que respecta a la hidrología, según sea necesario, y a estos efectos se encargará de:

- a) integrar los servicios relacionados con el agua en toda la OMM, fomentando la colaboración y los vínculos entre la hidrología, la ciencia criosférica, la climatología y la meteorología con objeto de lograr una prestación de servicios relacionados con el agua sin discontinuidad;
- b) respaldar la armonización del programa de trabajo en todos los órganos de la OMM a fin de llevar a la práctica las decisiones del Congreso relativas a la hidrología y la gestión de los recursos hídricos;
- c) velar por la participación de la comunidad hidrológica en la Comisión de Observaciones, Infraestructuras y Sistemas de Información, en particular en lo relativo a:
 - i) ayudar a los Miembros a desarrollar y mantener la capacidad de vigilar los elementos hidrológicos que caracterizan la cantidad y calidad del agua y los sedimentos en el ciclo hidrológico;
 - ii) asistir a los Miembros a la hora de integrar los sistemas de observación y de datos hidrológicos con los de otras partes del sistema Tierra;
 - iii) colaborar en la elaboración de material normativo para las mediciones básicas de las variables que caracterizan la cantidad y calidad del agua y los sedimentos;
- d) apoyar la participación de la comunidad hidrológica en la Comisión de Aplicaciones y Servicios Meteorológicos, Climáticos, Hidrológicos y Medioambientales Conexos, en particular en lo relativo a:
 - i) crear servicios climatológicos y meteorológicos para la hidrología y servicios hidrológicos para la meteorología y la climatología;
 - ii) ayudar a los Miembros a elaborar y mantener predicciones y avisos hidrológicos;
 - iii) asistir a los Miembros a la hora de elaborar y mantener productos y prácticas para una gestión eficaz y sostenible de los recursos hídricos;
- e) gestionar la realización de actividades que sean de carácter estrictamente hidrológico, incluidas las que se organicen con asociados externos;
- f) velar por que la OMM preste apoyo a los Miembros para que creen y refuercen capacidades en lo relativo a la hidrología y la gestión de los recursos hídricos, de manera que abarquen, aunque no únicamente:
 - i) las observaciones hidrológicas, entre otras, las que guardan relación con variables superficiales y subsuperficiales que caracterizan la cantidad y calidad del agua y los sedimentos;

- ii) los servicios de evaluación de las perspectivas y el estado de los recursos hidrológicos mediante la aplicación del Sistema de Perspectivas y Estado de los Recursos Hidrológicos (HydroSOS) y el desarrollo de información y productos adicionales relativos al agua;
 - iii) la aplicación de datos, información y productos relacionados con el agua a la evaluación, la gestión eficaz y el desarrollo sostenible de los recursos hídricos y a la protección de la sociedad contra riesgos hidrológicos;
 - iv) la adopción de prácticas y procedimientos para propiciar el intercambio gratuito y sin restricciones de datos y productos hidrológicos;
- g) mantener y reforzar la cooperación estratégica clave entre la OMM y las organizaciones intergubernamentales, gubernamentales y no gubernamentales competentes en el campo de la hidrología, incluida su aplicación a la gestión de los recursos hídricos con el fin de respaldar la aplicación de la [Visión y Estrategia de hidrología de la OMM](#);
- h) examinar y actualizar regularmente la [Visión y Estrategia de hidrología de la OMM](#) teniendo en cuenta las ambiciones de los Miembros expresadas por la Asamblea sobre Hidrología e informar al Consejo Ejecutivo y a esa Asamblea acerca del Plan de Acción elaborado por las asociaciones regionales atendiendo a la Recomendación 1 (CHy-Ext.(2019));
- i) proporcionar asesoramiento especializado en apoyo a la preparación de los planes de acción hidrológicos regionales.

Composición

El Grupo estará compuesto por:

- a) el presidente y el vicepresidente de la Asamblea sobre Hidrología;
- b) los presidentes de los comités permanentes y grupos de estudio relacionados con la hidrología de la Comisión de Observaciones, Infraestructuras y Sistemas de Información y la Comisión de Aplicaciones y Servicios Meteorológicos, Climáticos, Hidrológicos y Medioambientales Conexos. En caso de que no haya ningún comité permanente específico para cuestiones hidrológicas en las comisiones técnicas, se designará a un vicepresidente de la Comisión para que sea miembro del órgano;
- c) un representante de la Junta de Investigación;
- d) los Asesores Hidrológicos Regionales y los presidentes de los grupos de trabajo regionales sobre hidrología (en caso de que no sean los mismos);
- e) otros elementos principales de coordinación de la cartera de actividades hidrológicas de la OMM (por ejemplo, el Sistema de la OMM de Perspectivas y Estado de los Recursos Hidrológicos Mundiales (HydroSOS), el Mecanismo Mundial de Apoyo a la Hidrometría (HydroHub), el Sistema Guía para Crecidas Repentinas y la Iniciativa para la predicción de crecidas de la OMM), si procede;
- f) representantes de otras organizaciones internacionales y regionales del ámbito de la hidrología y los recursos hídricos, si procede;
- g) representantes de ONG, el sector privado, la universidad y otras partes interesadas, si procede.

El Grupo de Trabajo de Hidrología presenta informes al Congreso y al Consejo Ejecutivo y presta apoyo al Comité de Coordinación Técnica del Consejo Ejecutivo.

Procedimientos de trabajo

El Grupo de Trabajo de Hidrología se encargará de:

- a) reunirse en principio anualmente;
 - b) hacer un uso efectivo de las modalidades electrónicas de coordinación y colaboración;
 - c) velar por que en todas sus estructuras y planes de trabajo exista un equilibrio regional y entre los géneros y se aplique un enfoque inclusivo;
 - d) organizar actividades de comunicación y divulgación a fin de informar a la comunidad hidrológica mundial acerca de la labor en curso, los logros y las oportunidades;
 - e) aplicar un sistema que reconozca los logros y promueva la innovación y la participación de jóvenes profesionales.
-

APÉNDICE 4. LISTA DE PARTICIPANTES

(únicamente en inglés)

1. **Officers of the session**

Harry LINS	President of the Commission for Hydrology (CHy)
Silvano PECORA	Vice-president of CHy

2. **WMO Members represented in the technical commission**

Argentina

Mariano RE	Principal delegate
------------	--------------------

Armenia

Amalya MISAKYAN (Ms)	Principal delegate
----------------------	--------------------

Australia

Robert ARGENT	Principal delegate
---------------	--------------------

Austria

Günter BLÖSCHL	Principal delegate
----------------	--------------------

Belarus

Liudmila ZHURAVOVICH (Ms)	Principal delegate
Sviatlana KUZMICH (Ms)	Delegate

Brazil

Marcelo Jorge MEDEIROS	Principal delegate
------------------------	--------------------

British Caribbean Territories

David FARRELL	Principal delegate
---------------	--------------------

Bulgaria

Elena BOJILOVA (Ms)	Principal delegate
---------------------	--------------------

Cameroon

Jean Claude NTONGA	Principal delegate
--------------------	--------------------

Canada

Alain PIETRONIRO	Principal delegate
Jean-Francois CANTIN	Delegate
Nathan PRITULA	Delegate

Central African Republic

Athanase Hyacinthe Anaclet YAMBELE	Principal delegate
------------------------------------	--------------------

China

Li WEI (Ms)	Principle delegate
Yanshan YANG	Alternate
Xiaodan NA (Ms)	Delegate
Guoqing WANG	Delegate
Jianqing YANG	Delegate
Hongzheng ZHANG	Delegate
Jingyi ZHANG (Ms)	Delegate
Liuzhu ZHANG	Delegate

Congo

Jean Bienvenu DINGA	Principal delegate
---------------------	--------------------

Costa Rica

Jose Alberto ZUNIGA MORA	Principal delegate
--------------------------	--------------------

Côte d'Ivoire

Kone DIAKARIA	Principal delegate
Ahmed Lamine SOUMAHORO	Delegate

Croatia

Gordana BUSELIC (Ms)	Principal delegate
----------------------	--------------------

Czech Republic

Jan KUBAT	Principal delegate
Ondrej LEDVINKA	Delegate

Denmark

Henrik VEDEL	Principal delegate
Kim SARUP	Alternate

Dominican Republic

Israel ACOSTA LANTIGUA	Principal delegate
------------------------	--------------------

Ecuador

Fernando GARCÍA	Principal delegate
-----------------	--------------------

Egypt

Walid Mohamed Ali Ahmed HAKIKI	Principal delegate
Ashraf ZAKAY	Delegate

Fiji

Viliame VEREIVALU	Principal delegate
-------------------	--------------------

France

Joel HOFFMAN	Principal delegate
Alain LARAQUE	Delegate

Gambia

Landing BOJANG Principal delegate

Georgia

Irakli MEGRELIDZE Principal delegate

Germany

Gerhard ADRIAN Principal delegate
Andreas BECKER Delegate
Dirk ENGELBART Delegate
Barbara FRUH (Ms) Delegate
Harald KOETHE Delegate

Hungary

Andras CSIK Principal delegate

Iceland

Arni SNORRASON Principal delegate
Jorunn HARDARDOTTIR (Ms) Delegate

Iran, Islamic Republic of

Sadegh ZEYAEYAN Principal delegate

Italy

Angela Chiara CORINA (Ms) Principal delegate
Nicola BERNI Delegate
Martina BUSSETTINI (Ms) Delegate
Umberto DOSSELLI Delegate

Jamaica

Peter CLARKE Principal delegate

Japan

Atsushi OMATA Principal delegate
Toshio KOIKE Delegate
Mamoru MIYAMOTO Delegate
Satoshi OGAWA Delegate
Tomoyuki OKADA Delegate

Jordan

Ali SUBAH Principal delegate

Kazakhstan

Didar ZHANIBEKULY Principal delegate

Liberia

Wynitta Kopeh GWAIKOLO (Ms) Principal delegate

Madagascar

Herinjanahary RALAIARINORO Principal delegate

Morocco

Rachid SEBBARI Principal delegate

Mozambique

Luisa do Ceu Ricardo DA CONCEIÇÃO (Ms) Principal delegate

Myanmar

Htay Htay THAN (Ms) Principal delegate

New Zealand

John FENWICK Principal delegate

Niger

Mohamed Housseini IBRAHIM Principal delegate

Nigeria

Clement NZE Principal delegate

Aishatu IBRAHIM (Ms) Alternate

Daniel Agada AMODU Delegate

North Macedonia

Vasko STOJOV Principal delegate

Norway

Morten JOHNSRUD Principal delegate

Paraguay

Nelson Heriberto PEREZ TRIVERO Principal delegate

Peru

Ken TAKAHASHI GUEVARA Principal delegate

Philippines

Roy A. BADILLA Principal delegate

Poland

Michal KASINA Principal delegate

Republic of Korea

Jaeheyon PARK Principal delegate

Yeunsook CHOI (Ms) Delegate

Hwirin KIM (Ms) Delegate

Sung KIM Delegate

Jungwoong KO Delegate

Jaeman LEE Delegate

Taesuk OH Delegate

Romania

Marius MATREATA Principal delegate

Russian Federation

Sergei ZHURAVLEV Principal delegate
 Sergey BORSHCH Delegate
 Artem SHEVCHENKO Delegate
 Yury SIMONOV Delegate
 Valery VUGLINSKY Delegate

Sao Tome and Principe

Argentino DA COSTA VANGENTE Principal delegate

Senegal

Bocar Abdallah SALL Principal delegate

Serbia

Slavimir STEVANOVIC Principal delegate
 Bojan PALMAR Delegate

Slovakia

Jana POÓROVÁ (Ms) Principal delegate
 Danica LESKOVA (Ms) Delegate

Spain

José Pablo ORTIZ DE GALISTEO MARÍN Principal delegate

Sweden

Cristina ALIONTE EKLUND (Ms) Principal delegate

Switzerland

Olivier OVERNEY Principal delegate
 Peter BINDER Delegate
 Manuel KELLER Delegate

Thailand

Kornawee SITTHICHIVAPAK (Ms) Principal delegate
 Rattana PRAKHAMMINTARA (Ms) Alternate

Turkey

Hikmet EROGLU Principal delegate
 Emel UNAL (Ms) Delegate
 Veysel YILDIZ Delegate

Ukraine

Viacheslav MANUKALO Principal delegate
 Denys BORDIIAN Delegate

United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland

Phil EVANS	Principle delegate
Alan JENKINS	Alternate
Harry DIXON	Delegate
Jane WARDLE (Ms)	Delegate

United Republic of Tanzania

Habiba Ismail MTONGORI (Ms)	Principal delegate
Robert K. M. SUNDAY	Alternate

United States of America

Thomas GRAZIANO	Principal delegate
William Carl BOLHOFER	Delegate
Janice FULFORD (Ms)	Delegate
Angela GUTIERREZ-MAGNESS (Ms)	Delegate
Daniel MULLER	Delegate
Aaron SALZBERG	Delegate

Uruguay

Silvana MSC. ING. ALCOZ (Ms)	Principal delegate
Yliana ABIMORAD (Ms)	Delegate
Valentina SIERRA (Ms)	Delegate

View Nam

Thanh Mai DANG (Ms)	Principal delegate
---------------------	--------------------

Zambia

Kenneth NYUNDU	Principal delegate
----------------	--------------------

3. WMO Members not represented in the technical commission**Bhutan**

Sangay TENZIN	Principal delegate
---------------	--------------------

Bosnia and Herzegovina

Darko BOROJEVIC	Principal delegate
-----------------	--------------------

Chad

Nguemadjita DJASRABE	Principal delegate
----------------------	--------------------

Comoros

Ahmed Mohamed YAHAYA	Principal delegate
----------------------	--------------------

Curaçao and Sint Maarten

Frans WERLEMANN	Principal delegate
-----------------	--------------------

Montenegro

Ervin KALAC	Principal delegate
Maja JOVOVIC SCHMIDT (Ms)	Delegate

Samoa

Malaki IAKOPO Principal delegate

South Sudan

Simon OTOUNG AWIJAK Principal delegate

Tajikistan

Abduvali KHOMITOV Principal delegate

Tonga

Rennie VAIOMOUNGA Principal delegate

4. Invited experts

Curtis B. BARRETT

Valeriu CAZAC

Fadi DOUMIT

David GRIMES

President of WMO

Ronaldo INGUANE

Angelika Perrine KOBSIK (Ms)

Ratu Aminisitai Tagaga LOCO

Marie Pierre MEGANCK (Ms)

Aloys RURANTIJE

Marcelo URIBURU QUIRNO

Carolina WITWER (Ms)

5. Lecturers

Nilay DOGULU (Ms)

Henk OVINK

Maciej ZALEWSKI

6. Representatives of international organizations and other bodies**Global Water Partnership**

Frederik PISCHKE

Observer

Monika WEBER-FAHR (Ms)

Observer

International Commission on Irrigation and Drainage

Mario ARCIERI

Observer

International Union of Geodesy and Geophysics

Arthur ASKEW

Observer

Christophe CUDENNEC

Observer

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Abou AMANI

Observer

Maria de la Concepcion Itzel DONOSO CHUMILLAS (Ms) Observer

World Federation of Engineering Organizations

Pierre QUELOZ

Observer

World Bank

Daniel KULL

Observer

APÉNDICE 5. DOCUMENTOS DE ANTECEDENTES



Organización Meteorológica Mundial
COMISIÓN DE HIDROLOGÍA
Reunión extraordinaria
Ginebra, 13 y 14 de febrero de 2019

CHy-Ext.(2019)/ INF. 1(1)

Presentado por:
Secretario General
12.XII.2018

DISPOSICIONES PRÁCTICAS PARA LA REUNIÓN

Lugar de celebración de la reunión

La reunión extraordinaria de 2019 de la Comisión de Hidrología (CHi) se celebrará en Ginebra (Suiza) los días 13 de febrero (por la tarde) y 14 de febrero de 2019 en la sede de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), ubicada en 7bis, avenue de la Paix. La ceremonia de apertura tendrá lugar el miércoles 13 de febrero de 2019 a las 14.30 horas en la Sala Obasi, sala de conferencias principal.

Se celebrará también en el mismo lugar la Conferencia Técnica sobre Futuros Arreglos y Prioridades Hidrológicas (TECO-Hidro) desde el lunes 11 de febrero al miércoles 13 de febrero de 2019 por la mañana.

Idiomas de trabajo

Durante la TECO-Hidro y la reunión extraordinaria de 2019 de la CHi se dispondrá de interpretación simultánea en los seis idiomas oficiales de la OMM (árabe, chino, español, francés, inglés y ruso) en la sala principal de conferencias. Se dispondrá asimismo de otras salas de reunión, pero no estarán equipadas para la interpretación.

Documentos

Las delegaciones que deseen presentar documentos antes de la reunión deberán enviarlos a la Secretaría de la OMM lo antes posible y, a más tardar, 60 días antes de la apertura de la reunión, de conformidad con lo dispuesto en la Regla 190 b) del Reglamento General de la OMM, a fin de que se disponga de tiempo suficiente para su traducción. Con arreglo a la Regla 189 del Reglamento General de la OMM, los documentos de trabajo para la reunión se enviarán lo antes posible, de preferencia no más tarde de 45 días antes de la apertura de la reunión. Las delegaciones presentarán todos los documentos en nombre del Miembro de la Organización y no de un particular.

Procesos y flujo de documentos

Este año la presentación de los documentos y la organización del trabajo de la reunión variarán con respecto a la práctica en reuniones anteriores, como se indica en el sitio web de la reunión extraordinaria de 2019 de la CHi (meetings.wmo.int/CHy-Ext). Véase el documento [CHy-Ext.\(2019\)/INF 1\(2\)](#).

Distribución de documentos

Los documentos se publicarán antes de la reunión y durante la misma en el sitio web de la reunión, en consonancia con las medidas ecológicas de la OMM destinadas a fomentar reuniones con un uso eficaz del papel.

Así pues, se invita a los participantes a que traigan sus computadoras portátiles con acceso a Internet y en las que se puedan leer archivos en formato Microsoft Word 2010 y Adobe PDF para poder trabajar sin documentos impresos durante la reunión.

Informe provisional abreviado

Los documentos aprobados en todos los idiomas, con las enmiendas adoptadas, se publicarán en el sitio web de la reunión extraordinaria de 2019 de la CHI, en la carpeta "Versión provisional del informe" tan pronto como sea posible después de la reunión.

Inscripción de los participantes

Se recomienda encarecidamente a las personas que deseen asistir a la TECO-Hidro y a la reunión extraordinaria de 2019 de la CHI que se preinscriban en línea. En vista de su condición oficial ante la OMM, a todos los Representantes Permanentes de los Miembros de la OMM se les ha dado acceso al [sistema en línea de inscripción en eventos](#), que les permite preinscribir a sus delegaciones respectivas. A su debido tiempo se proporcionará más información sobre la preinscripción en el sitio web de la reunión extraordinaria de 2019 de la CHI (meetings.wmo.int/CHy-Ext).

Se instalará un mostrador de inscripción e información de la reunión cerca de las salas de conferencias, donde los participantes podrán inscribirse y solicitar información de carácter general. La inscripción de los participantes en la TECO-Hidro y en la reunión extraordinaria de 2019 de la CHI comenzará el 10 de febrero de 2019, entre las 16.00 y 18.00 horas, y proseguirá durante ambas reuniones. En el momento de la inscripción se entregarán a los participantes tarjetas de identificación, que deberán llevar puestas durante toda la reunión.

Credenciales

De conformidad con lo dispuesto en la Regla 21 del Reglamento General de la OMM, antes de las reuniones de un órgano integrante que no sea el Consejo Ejecutivo, cada Miembro comunicará al Secretario General, siempre que sea posible, los nombres de las personas que integran su delegación ante ese órgano, indicando cuál de ellas será su delegado principal. Además de esa comunicación, se enviará al Secretario General o se entregará a su representante en la reunión una carta con todas estas indicaciones, firmada por una autoridad gubernamental competente del Miembro o en nombre de esa autoridad. Se considerará que esa carta acredita a las personas en ella designadas para que participen en todos los trabajos del órgano integrante.

Los representantes de las organizaciones internacionales invitadas a la reunión como observadoras deberán presentar por adelantado, o llevar a la reunión, una carta de representación firmada por la autoridad competente de su organización.

Lista de participantes

Poco después del comienzo de la reunión se publicará una lista provisional de los participantes en el sitio web de la reunión, que se actualizará diariamente.

Internet

La sala de conferencias principal y el Centro de Conferencias de la OMM dispondrán de conexión inalámbrica a Internet. El acceso es gratuito y no requiere contraseña.

Requisitos de entrada en el país

Todos los participantes que necesiten visado para entrar en Suiza deberán presentar su solicitud de visado directamente en la representación diplomática de Suiza más cercana, junto con una copia de la presente notificación. Se aconseja presentar la solicitud con la mayor brevedad posible (como mínimo 20 días, pero como máximo 3 meses antes del viaje). Sírvase informarnos si necesita una carta de invitación individual para la solicitud de visado contactándonos por correo electrónico a ffol@wmo.int y chy@wmo.int.

En Suiza se aplican las disposiciones de Schengen para la emisión de visados, es decir, los participantes que requieran un visado para ingresar a este país deberán solicitarla directamente a la Embajada o al Consulado General de Suiza en sus países respectivos. En los lugares donde no haya una Embajada o Consulado suizos, los participantes deberán dirigirse al país designado por Suiza para la gestión de las solicitudes de visados.

Con arreglo a las disposiciones de Schengen, el solicitante de un visado debe concertar una cita y personarse para presentar y registrar sus datos biométricos. El 11 de octubre de 2011, los Estados miembros del espacio Schengen adoptaron el Sistema de Información de Visados, que se utiliza para guardar los datos biométricos de los solicitantes de visados Schengen. Los datos tienen validez en dicho Sistema por un período de cinco años.

En el enlace siguiente figura más información en varios idiomas sobre la aplicación del Sistema de Información de Visados, el registro de los datos biométricos y los plazos de aplicación de las embajadas y consulados suizos que instrumentan dicho Sistema:

www.bfm.admin.ch/bfm/en/home/themen/einreise/einfuehrung_vis.html

El tiempo necesario para obtener un visado varía según el caso. Se recomienda que los delegados se informen personalmente sobre el sistema de citas y los procedimientos pertinentes lo antes posible, para asegurarse de que la emisión del visado se realice de manera oportuna. Los delegados pueden encontrar esta información en los sitios web de sus gobiernos nacionales correspondientes o pueden consultar directamente en la Embajada o el Consulado de Suiza en el país de residencia del solicitante.

En los casos en que no existan relaciones diplomáticas entre un Miembro y Suiza, o que un Miembro considere que la obtención del visado podría plantear dificultades, los delegados pueden presentar una solicitud de visado directamente a Suiza. Sin embargo, en virtud del anexo I del Reglamento General de la Organización, el delegado deberá enviar esta solicitud al Secretario General de la OMM, quien a su vez la presentará al Gobierno de Suiza.

En esas solicitudes deberán figurar todos los datos necesarios: nombre y apellido, fecha y lugar de nacimiento, nombre del padre, nacionalidad, número de pasaporte, así como su fecha y lugar de expedición y la fecha de caducidad, profesión, lugar donde debe expedirse el visado, y duración de la estancia en Suiza. Las peticiones deberán remitirse al Secretario General con la mayor antelación posible a la reunión.

En los enlaces siguientes puede consultarse más información sobre los visados de entrada en Suiza y las representaciones de Suiza en el extranjero:

- i) www.bfm.admin.ch/bfm/en/home/themen/einreise/merkblatt_einreise.html
- ii) www.eda.admin.ch/eda/en/home/repr.html.

Transporte

Los hoteles de Ginebra ofrecen a sus huéspedes, previa solicitud, un billete gratuito para el transporte público. Además, al llegar al aeropuerto de Ginebra, se puede obtener un billete gratuito en la máquina expendedora situada en la sala de recogida de equipajes antes del área de control de aduanas.

Se puede encontrar información general sobre cómo llegar a la OMM desde el aeropuerto y cómo llegar al centro de la ciudad en el sitio web de la Organización, haciendo clic [aquí](#).

Cambio de moneda

La moneda local es el franco suizo (CHF). El tipo de cambio medio es el siguiente:

1 EUR = 1,14 CHF

1 USD = 0,98 CHF

Requisitos sanitarios y servicios médicos

La Organización Mundial de la Salud (OMS) proporciona información actualizada sobre viajes internacionales y requisitos sanitarios en las siguientes páginas web:

<http://www.who.int/ith/es/>

<http://www.who.int/countries/che/es/>.

Se recomienda encarecidamente a los participantes que contraten un seguro personal de viajes, con cobertura médica, para la duración del viaje.

Electricidad y conexión de los teléfonos móviles

Por lo general, la tensión eléctrica es de 230 voltios y 50 hercios. Podría ser necesario el uso de un adaptador de corriente.

Se recomienda a los participantes que traigan sus propios adaptadores para poder utilizar los tomacorrientes suizos. En Internet se encuentra información sobre los enchufes apropiados (por ejemplo, en: <http://www.iec.ch/worldplugs/typeJ.htm>). En el mostrador información de la reunión se prestará un número limitado de adaptadores.

Uso de teléfonos móviles

Se recuerda a los participantes que, por deferencia a sus colegas, los teléfonos móviles deberán silenciarse al entrar a las salas de conferencias. Asimismo, se les solicita que se retiren de las salas de conferencias para hablar por teléfono.

Condiciones climáticas locales en febrero

Los datos climáticos de Ginebra correspondientes al mes de febrero son los siguientes:

Temperatura media:	3 °C
Temperatura máxima media:	7°C
Temperatura mínima media:	-1 °C
Humedad relativa media:	77%
Precipitación media:	31,8 mm
Media de días con precipitación \geq 1 mm:	8,1 días
Duración media de la luz solar:	3,1 h/día

Reservas de hotel

Se comunica a los participantes que es posible que haya poca disponibilidad en los hoteles de Ginebra y alrededores. Convendría preguntar a los hoteles si ofrecen tarifas especiales para los participantes en reuniones de las Naciones Unidas. Véase a continuación la lista de algunos hoteles situados en las proximidades de la OMM.

1) [Hotel Ibis Genève Centre Lac](#)

Rue de Berne 26, Pâquis, 1201 Ginebra, Suiza

2) [Hotel Drake-Longchamp](#)

Rue Butini 7, Pâquis, 1202 Ginebra, Suiza

3) [Hotel Ibis Genève Centre Nations](#)

Rue du Grand Pré 33-35, 1201, Ginebra, Suiza

4) [Hotel Les Nations](#)

Rue du Grand Pré 62, 1202, Ginebra, Suiza

5) [Hotel Eden](#)

Rue de Lausanne 135, 1202, Ginebra, Suiza

6) [Hotel Mon Repos](#)

Rue de Lausanne 131, 1202, Ginebra, Suiza

Para más información sírvanse consultar el sitio web oficial de la [Oficina de Turismo de Ginebra](#).



World Meteorological Organization

COMMISSION FOR HYDROLOGY

Extraordinary Session

Geneva, Switzerland

13 to 14 February 2019

CHy-Ext.(2019)/INF. 1(2)

Submitted by:
Secretary-General
12.XII.2018

DOCUMENT PROCESSING FOR THE EXTRAORDINARY SESSION OF THE COMMISSION FOR HYDROLOGY (CHY-EXT.(2019))

Document types for the extraordinary session of the Commission for Hydrology (CHy-Ext.(2019))

- (1) The extraordinary session of the Commission for Hydrology (CHy-Ext.(2019)) will use two types of document:
 - **Doc.** (documents) whose contents are listed below; these will appear in the final report;
 - **INF.** (information) papers, which provide additional information relevant to the decisions/recommendations/resolutions adopted at the meeting; these will appear only in Part II of the report.

- (2) The first type of document (**Doc.**) will consist of up to three parts, and every document will contain at least one decision and/or one resolution and/or one recommendation:
 - (a) **Resolutions** (optional) are decisions of CHy that concern only the internal activities of the Commission, such as actions to carry out its part of the strategic programme of the Organization, the establishment and terms of reference of a working group or the designation of a rapporteur, in line with General Regulation 182(b);
 - (b) **Decisions** (optional) place on record instructions/directives to the Advisory Working Group from CHy, Congress or EC resolutions or decisions, or provide records of CHy opinions/observations on a specific topic, procedural decisions and other decisions pertaining to the internal matters of CHy, in line with General Regulation 182(c);

The decision justification (optional) is additional information that is essential to support the decision being made. This should be short and should refer, as far as possible, to pre-existing documents. This part of the document will appear in the final report immediately after the corresponding decision.
 - (c) **Recommendations to Congress or the Executive Council** (optional) are decisions of CHy requiring financial support or implementation by Members, proposals for Secretariat action or requiring coordination with other WMO bodies or with bodies outside the Organization, in line with General Regulation 182(a).

Document processing

- (3) The first version (DRAFT 1) of documents will be published on the CHy-Ext.(2019) website, and members of the Commission will be invited to send suggestions for

modifying the document to the Secretariat (chy-ext.2019.plenary@wmo.int). These proposals will be assessed and the second draft (DRAFT 2) will be posted on the CHy-Ext.(2019) website.

- (4) Information documents will be posted on the CHy-Ext.(2019) website, but are not intended for amendment or discussion. These will normally be available in English only.
- (5) During the session, the Chair for an agenda item will lead the discussion on the documents for that item. Within a document, each decision will be discussed separately. In many cases each component of that decision, such as related annexes, will be discussed individually. Following current practice, component parts of a document may be approved by the session while other components may still need additional debate. Documents amended during the session will be posted successively as DRAFT 2, DRAFT 3, and so forth, and the final approved version will be marked APPROVED.
- (6) Discussion of the document may end in two ways. The complete document may be approved, in which case any agreed changes to the document will be included and the approved version will be published on the CHy-Ext.(2019) website in the PROVISIONAL REPORT folder. Alternatively, the Chair of the session may decide that no further progress can be made with the document at that time, in which case changes to the document will be included in the next draft, and the modified document will be published on the CHy-Ext.(2019) website in the DRAFTS FOR DISCUSSION folder. This will be published as the next draft in the sequence (DRAFT 2, DRAFT 3, and so forth), whereas the previous draft will be moved to the SESSION ARCHIVE folder.

Post-session publication

- (7) Approved documents from the session will be translated into all six WMO official languages and placed on the CHy-Ext.(2019) website in the PROVISIONAL REPORT (Approved documents) folder.
 - (8) The approved documents, the agenda and the list of participants will be combined to form the abridged report of the session, which will be edited and published in the six WMO official languages. A second part of the report, consisting of information documents will also be published, in English only.
-



Organización Meteorológica Mundial
COMISIÓN DE HIDROLOGÍA
Reunión extraordinaria
Ginebra, 13 y 14 de febrero de 2019

CHy-Ext.(2019)/INF. 2
 Presentado por:
 Presidente del Grupo Especial del
 Consejo Ejecutivo sobre el Agua
 24.I.2019

PARTICIPACIÓN EFECTIVA DE LA ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL EN LA AGENDA MUNDIAL SOBRE EL AGUA

1. Prólogo

1.1 En su 70ª reunión, el Consejo Ejecutivo pidió en sus Resoluciones 16, 17 y 18 que se fortaleciera aún más el papel esencial de la hidrología en la OMM y que se reforzara la contribución decisiva de la Organización a la agenda mundial sobre el agua. El Consejo Ejecutivo recomendó mejorar la capacidad de los Miembros para prestar servicios hidrológicos, fortalecer la promoción del intercambio de datos hidrológicos y la asistencia para llevarlo a cabo, hacer hincapié en la prestación de servicios hidrológicos a las instancias decisorias, definir la función de la hidrología (y/o los centros hidrológicos) en el Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción (SMPDP) y materializarla, fortalecer la representación de la comunidad hidrológica en la gobernanza de la OMM y aplicar las recomendaciones de la HidroConferencia: Conferencia Mundial sobre "Prosperidad a través de los servicios hidrológicos", celebrada en mayo de 2018.

1.2 Asimismo, en la reunión se creó el Grupo Especial del Consejo Ejecutivo sobre el Agua. Entre la 70ª reunión del Consejo Ejecutivo (junio de 2018) y la reunión extraordinaria de la Comisión de Hidrología (febrero de 2019), este Grupo se reunió dos veces para orientar a la OMM sobre los grandes desafíos a los que se enfrenta en materia de hidrología y sobre la integración de la hidrología en el enfoque basado en el sistema Tierra. Dos de las principales preguntas que guiaron el trabajo del Grupo fueron:

- ¿Qué cambios y dinámicas externas importantes exigen una respuesta de los Servicios Hidrológicos Nacionales (SHN) y de la comunidad hidrológica de la OMM?
- ¿Qué se necesita para fortalecer la capacidad de los SHN, en particular en el ámbito de la cooperación?

1.3 Por otra parte, en su 70ª reunión, el Consejo Ejecutivo recomendó al Decimoctavo Congreso Meteorológico Mundial, mediante la Recomendación 15, la aprobación del Plan de Ejecución del futuro Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción sin Discontinuidad (SMPDP), que describe la capacidad de modelización del sistema Tierra como conjunto integrado y de cada uno de sus componentes, es decir, el tiempo, el agua, el clima, el hielo, la superficie terrestre y el medioambiente, incluido el impacto humano. El SMPDP está avalado por las divisiones de investigación, operaciones y servicios de la OMM en un marco de cadena de valor, y el Grupo Director sobre el Sistema encargado del Plan de Ejecución está coliderado por los presidentes de la Comisión de Sistemas Básicos (CSB) y la Comisión de Ciencias Atmosféricas (CCA).

2. Antecedentes

2.1 En esta sección se exponen los principales problemas hidrológicos de la hidrología operativa en relación con las tres consideraciones siguientes:

- Cada vez más, el Foro Económico Mundial considera el agua uno de los mayores riesgos globales en términos de impacto. Mientras que en el pasado los riesgos

relacionados con el agua se consideraban en gran medida ambientales, ahora se los reconoce como sociales y geopolíticos;

- Abordar los problemas ligados al agua implica tener en cuenta tanto los riesgos como las oportunidades: la OMM está resuelta a adoptar un enfoque programático que maximice los beneficios para los Miembros y, al mismo tiempo, minimice los riesgos;
- Las acciones relacionadas con el agua deben tener en cuenta tres tipos distintos de incertidumbre: procesos naturales asociados con el ciclo hidrológico desconocidos o mal comprendidos e inadecuadamente evaluados ; usos y usuarios del agua diversos y a menudo en competencia; y diversidad de servicios y proveedores de estos.

2.2 Con respecto al uso del agua y a los usuarios, entre los requisitos específicos figuran:

- Gestión en tiempo real de los fenómenos de crecidas y sequías, gestión integrada de las crecidas, incluida la cartografía de las inundaciones;
- Gestión integrada del agua en las cuencas hidrográficas nacionales y transfronterizas;
- Información sobre la calidad del agua, los sedimentos y otros elementos;
- Ingeniería civil para el diseño de infraestructuras;
- Agricultura, gestión y sistemas de drenaje y riego;
- Gestión de los ecosistemas, incluidos los humedales;
- Diseño y gestión de sistemas hidroeléctricos;
- Diseño y gestión del transporte fluvial;
- Soporte académico para estudios climáticos, análisis de tendencias, sistemas de apoyo a la adopción de decisiones.

2.3 En cuanto a la prestación de servicios, existe una considerable fragmentación entre los agentes del sector del agua. Esto es así para los ámbitos de la administración, ciencia, investigación y operaciones a nivel nacional, y se da también en la multitud de entidades regionales e internacionales —incluidas las ONG, las asociaciones/programas de investigación y las organizaciones de las Naciones Unidas— que integran la escena internacional. A fin de coordinar más eficazmente la labor de gestión de los recursos hídricos e hidrología y garantizar una mayor coherencia a escala regional y mundial, la OMM, junto con siete asociados, organizó una conferencia mundial sobre hidrología en mayo de 2018, a la que asistieron 219 participantes de 85 países y 34 organizaciones. En ella:

- Se recomendó que la Comisión de Hidrología de la OMM asumiera una función rectora en la organización de actividades de seguimiento para promover una cadena de valor hidrológica integral, en particular las relacionadas con la hidrología operativa;
- Se subrayó la importancia de los foros de cooperación intergubernamental en hidrología operativa para ayudar a los Estados Miembros a producir y mejorar los datos, productos y servicios hidrológicos, y se recomendó que se reforzara la representación hidrológica en los órganos que componen la OMM;

- Se reconoció el importante papel de las comunidades meteorológicas y climáticas en el apoyo al desarrollo de los servicios hidrológicos y se pidió una mayor cooperación en los planos nacional, regional y mundial;
- Se resolvió formar una asociación y elaborar un marco y directrices para reforzar los servicios hidrológicos sobre la base de las necesidades de los usuarios con el fin de:
 - a) Fomentar la colaboración para lograr servicios hidrológicos sostenibles, mejorados, adaptados y asequibles;
 - b) Fortalecer las capacidades de los Servicios Hidrológicos e Hidrometeorológicos Nacionales;
 - c) Apoyar iniciativas y enfoques regionales y transfronterizos que optimicen la gestión de los recursos hídricos en toda la cuenca, incluido el intercambio de datos hidrológicos;
 - d) Mejorar la comprensión general de los beneficios sociales de los servicios hidrológicos;
 - e) Ayudar a responder a las necesidades de los procesos internacionales; y
 - f) Elaborar y mantener en línea una "matriz de compromisos", que sea actualizada según las necesidades.

2.4 Estos antecedentes y las recomendaciones del Diálogo especial sobre el agua—celebrado durante la 70ª reunión del Consejo Ejecutivo—, en las cuales se respaldaron las conclusiones de la HidroConferencia y la petición de incluir la Iniciativa Mundial de Datos sobre el Agua (actividad estratégica iniciada por el Grupo de Alto Nivel sobre el Agua de las Naciones Unidas que fue transferida a la OMM por el Gobierno de Australia en la misma ocasión) en el programa de trabajo de la Comisión de Hidrología, exigen soluciones que implicarían modificar el mandato clásico de la Comisión. Las nuevas características y funcionalidades deben tener como objetivo:

- Fortalecer las bases científicas integradas de la hidrología operativa, ya que la prestación de servicios hidrológicos debe estar impulsada por la ciencia a fin de aprovechar las oportunidades en el marco de la modelización sin discontinuidad del sistema Tierra y la creciente interoperabilidad de las observaciones de los componentes de este sistema (tiempo, agua, clima, suelo, hielo y biogeoquímica, incluidas las actividades humanas). El Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción sin Discontinuidad, que se está desarrollando en la OMM, constituye un marco apropiado, ya que abarca los sistemas meteorológicos, hídricos, climáticos y ambientales, y todas las escalas temporales y espaciales, así como las interfaces con las necesidades y economía sociales. Con el apoyo de las comunidades de investigación hidrológica y del sistema Tierra, junto con la prestación de servicios hidrológicos en una cadena de valor, podrían lograrse beneficios sociales significativos y reducirse los riesgos en el campo de la hidrología;
- Organizar una coordinación eficiente y sostenible de la cadena de valor para la prestación de servicios hidrológicos en los ámbitos de la hidrología, la climatología y la meteorología, pero también entre los Miembros de la OMM, otras organizaciones de las Naciones Unidas y otros organismos internacionales, el sector privado y las numerosas organizaciones no gubernamentales (ONG) que trabajan para vincular el desarrollo sostenible con la gestión del agua;
- Generar un impacto político de alto nivel, por ejemplo, mitigando las crisis humanitarias, proporcionando datos para el desarrollo sostenible y la adaptación al

cambio climático y la mitigación de sus efectos o estableciendo relaciones pacíficas y de confianza, en particular mediante mecanismos de gestión de las aguas transfronterizas.

3. Evaluación de la pertinencia de la hidrología en la Organización Meteorológica Mundial con respecto a la agenda mundial sobre el agua

3.1 En la actualidad, existen varias agendas importantes que abordan diversos aspectos de la hidrología en el contexto del desarrollo sostenible, la adaptación al cambio climático y la cooperación y la paz regionales. En esta sección se examinan los principales programas internacionales, bajo el prisma de las actividades hidrológicas y los objetivos estratégicos de la OMM relacionados con ellos.

A. El agua en la Agenda para el Desarrollo Sostenible

El Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 6 de la Agenda 2030 se refiere específicamente al agua. Al mismo tiempo, el agua está vinculada a un número considerable de otros ODS. El logro del ODS 6 es fundamental para el éxito de otros ODS, a saber, el 2, el 8, el 11, el 12, el 13 y el 15. A continuación se citan las vinculaciones entre las esferas de actividad de la OMM en materia de hidrología y recursos hídricos y sus objetivos estratégicos, así como los ODS específicos y los indicadores pertinentes entre corchetes.

ODS 2 Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible

2.4 Para 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra. [Gestión integrada del agua, inundaciones, sequías, disponibilidad de agua, capacidad de almacenamiento de agua, potencial de riego, hidrometría]

ODS 6 Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos

6.3 De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial. [Hidrometría, sistemas de información sobre el agua]

6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua. [Gestión integrada del agua, sequías, disponibilidad de agua, hidrometría]

6.5 De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda. [Gestión integrada del agua, disponibilidad de agua, hidrometría, creación de capacidad, estado hidrológico y perspectivas, integración de los componentes de los servicios hidrológicos y de meteorología]

6.6 De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos. [Disponibilidad de agua, estado hidrológico y perspectivas]

6.A De aquí a 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, como los de captación de agua, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización. [Disponibilidad de agua, desarrollo y cooperación en materia de hidroelectricidad, evaluación de los recursos hídricos, educación y capacitación, creación de capacidad]

6.B Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento. [Disponibilidad de agua, observaciones hidrológicas ciudadanas, gestión integrada de inundaciones y sequías]

ODS 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos

8.4 Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados. [Gestión integrada del agua, disponibilidad de agua, monitoreo del agua]

ODS 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles

11.5 De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad. [Gestión integrada del agua, inundaciones, sequías, sistemas de alerta temprana]

11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo. [Disponibilidad de agua]

ODS 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales. [Gestión integrada del agua, disponibilidad de agua, estado hidrológico y perspectivas, gestión integrada de inundaciones y sequías]

ODS 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos¹

13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países. [Gestión integrada del agua, inundaciones, sequías]

¹ Reconociendo que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático es el principal foro intergubernamental internacional para negociar la respuesta mundial al cambio climático.

13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales. [Gestión integrada del agua, disponibilidad de agua, evaluación de los recursos hídricos, gestión integrada de inundaciones y sequías]

13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana. [Gestión integrada del agua, inundaciones, sequías, disponibilidad de agua, creación de capacidad]

13.b Promover mecanismos para aumentar la capacidad de planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, haciendo particular hincapié en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas. [Gestión integrada del agua, inundaciones, sequías, disponibilidad de agua, creación de capacidad]

ODS 15. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad

15.1 Para 2020, velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales. [Gestión integrada del agua, disponibilidad de agua, modelización del sistema Tierra]

15.3 Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo. [Gestión integrada del agua, inundaciones, sequías, modelización integrada]

15.4 Para 2030, velar por la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible. [Gestión integrada del agua, disponibilidad de agua]

B. El agua y el Acuerdo de París:

En la 21ª Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), celebrada en París, el 12 de diciembre de 2015 las Partes de la CMNUCC alcanzaron un acuerdo histórico para combatir el cambio climático y acelerar e intensificar las acciones e inversiones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono.

El objetivo central del Acuerdo de París es reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático para limitar el aumento de la temperatura mundial en este siglo a menos de 2 grados centígrados por encima de los niveles preindustriales y hacer lo posible para que dicho aumento no supere los 1,5 grados centígrados. Además, el Acuerdo tiene por objeto aumentar la capacidad de los países para hacer frente a los efectos del cambio climático y catalizar las corrientes de financiación que contribuyan a un bajo nivel de emisiones de gases de efecto invernadero y a la resiliencia climática. Para alcanzar estos ambiciosos objetivos, es preciso movilizar y proporcionar los recursos financieros necesarios, establecer un marco tecnológico nuevo y mejorar la creación de capacidad, a fin de apoyar las medidas que adopten los países en desarrollo y los países más vulnerables, en consonancia con sus propios objetivos nacionales.

En la 24ª Conferencia de la CMNUCC se acordaron las bases de un marco regulatorio para informar sobre el cambio climático y los esfuerzos relacionados.

El agua está en la primera línea de la adaptación al cambio climático, ya que en muchos lugares nos enfrentamos a la nueva realidad de tener demasiada agua, o muy poca. El agua es, junto con el suelo, el factor limitante para la absorción de CO² en los biosistemas de la superficie terrestre y desempeñará un papel crucial en la transición a sistemas energéticos alternativos a los combustibles fósiles. El agua ocupa el primer lugar entre las actividades que los países desean priorizar mediante sus contribuciones determinadas a nivel nacional al Acuerdo de París.

El Acuerdo de París aborda cuestiones cruciales necesarias para combatir el cambio climático. A continuación se exponen algunos de los aspectos clave del Acuerdo que las actividades de la OMM en el ámbito del agua y la hidrología deben abordar; los corchetes se refieren a los temas específicos de la hidrología operativa en los que la OMM se centra actualmente:

- **Sumideros y depósitos** (Art. 5) – En el Acuerdo de París también se alienta a las Partes a conservar y aumentar, según corresponda, los sumideros y depósitos de gases de efecto invernadero, incluidos los bosques. [Gestión integrada del agua, disponibilidad de agua, estado hidrológico y perspectivas]
- **Adaptación** (Art. 7) – En el Acuerdo de París se establece un objetivo global en materia de adaptación: aumentar la capacidad de adaptación, fortalecer la resiliencia y reducir la vulnerabilidad al cambio climático en el contexto del objetivo referente a la temperatura que se menciona en el Acuerdo. Su objetivo es intensificar significativamente los esfuerzos de adaptación de los países mediante, entre otras medidas, el apoyo y la cooperación internacional. En el Acuerdo se reconoce que la adaptación es un reto mundial al que nos enfrentamos todos y que, por consiguiente, todas las Partes deben esforzarse en esta esfera mediante, entre otras medidas, la formulación y aplicación de planes nacionales de adaptación y la presentación y actualización periódicas de información sobre las labores de adaptación en la que describan sus prioridades, necesidades, planes y medidas. Asimismo, han de reconocerse los esfuerzos de adaptación de los países en desarrollo. [Gestión integrada del agua, inundaciones, sequías, disponibilidad de agua]
- **Pérdidas y daños** (Art. 8) – En el Acuerdo de París se reconoce la importancia de evitar, reducir al mínimo y afrontar las pérdidas y daños relacionados con los efectos adversos del cambio climático, incluidos los fenómenos meteorológicos extremos y los fenómenos de evolución lenta, y la contribución del desarrollo sostenible en la reducción del riesgo de pérdidas y daños. Las Partes deberían reforzar la comprensión, las medidas y el apoyo, de manera cooperativa y facilitativa con respecto a las pérdidas y los daños relacionados con los efectos adversos del cambio climático. [Gestión integrada del agua, inundaciones, sequías]
- **La educación, la formación, la sensibilización, la participación del público y el acceso público a la información sobre el cambio climático** (Art. 12) también deben reforzarse en el marco del Acuerdo. [Gestión integrada del agua, inundaciones, sequías, disponibilidad de agua, creación de capacidad]

C. El Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres:

El Marco de Sendái es un acuerdo voluntario y no vinculante con un horizonte temporal de 15 años. Si bien el Marco reconoce que la responsabilidad primordial de reducir el riesgo de desastres corresponde a los Estados, esta debe compartirse con otras partes interesadas, incluidos los gobiernos locales, el sector privado y otros agentes. Su objetivo es: la reducción sustancial del riesgo de desastres y de

las pérdidas ocasionadas por los desastres, tanto en vidas, medios de subsistencia y salud como en bienes económicos, físicos, sociales, culturales y ambientales de las personas, las empresas, las comunidades y los países.

El Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres traza el rumbo mundial para los próximos 15 años. Durante las consultas y negociaciones que se llevaron a cabo para darle forma, se hizo un enérgico llamamiento para que se elaboraran orientaciones prácticas que favoreciesen la aplicación, garantizaran la participación e implicación de todas las partes interesadas en la adopción de medidas y fortaleciesen la rendición de cuentas en el ámbito de la reducción del riesgo de desastres.

Las actividades de la OMM en materia de previsión de inundaciones y sequías, alerta temprana, preparación, vulnerabilidad y resiliencia son cruciales para las siete metas mundiales del Marco que se enumeran a continuación:

- a) Reducir considerablemente la mortalidad mundial causada por desastres para 2030, y lograr reducir la tasa de mortalidad mundial causada por desastres por cada 100.000 personas en el decenio 2020-2030 respecto del período 2005-2015;
- b) Reducir considerablemente el número de personas afectadas a nivel mundial para 2030, y lograr reducir el promedio mundial por cada 100.000 personas en el decenio 2020-2030 respecto del período 2005-2015;
- c) Reducir las pérdidas económicas causadas directamente por los desastres en relación con el producto interno bruto (PIB) mundial para 2030;
- d) Reducir considerablemente los daños causados por los desastres en las infraestructuras vitales y la interrupción de los servicios básicos, como las instalaciones de salud y educativas, incluso desarrollando su resiliencia para 2030;
- e) Incrementar considerablemente el número de países que cuentan con estrategias de reducción del riesgo de desastres a nivel nacional y local para 2020;
- f) Mejorar considerablemente la cooperación internacional para los países en desarrollo mediante un apoyo adecuado y sostenible que complemente las medidas adoptadas a nivel nacional para la aplicación del presente Marco para 2030;
- g) Incrementar considerablemente la disponibilidad de los sistemas de alerta temprana sobre amenazas múltiples y de la información y las evaluaciones sobre el riesgo de desastres transmitidas a las personas, y el acceso a ellos, para 2030.

D. Convenio del Agua de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas:

El Convenio sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales (Convenio del Agua) fue adoptado en Helsinki en 1992 y entró en vigor en 1996. Casi todos los países que comparten aguas transfronterizas en la región de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE) son Partes en el Convenio. En 2003, el Convenio del Agua fue enmendado para permitir la adhesión de países ajenos a la región. La modificación entró en vigor el 6 de febrero de 2013 y convirtió el Convenio sobre el Agua en un marco jurídico para la cooperación en materia de aguas transfronterizas en todo el mundo. A partir del 1 de marzo de 2016, todos los Estados Miembros de las

Naciones Unidas pueden adherirse al Convenio. En 2018, dos países africanos se integraron en él.

El Convenio del Agua refuerza la cooperación en materia de aguas transfronterizas y las medidas destinadas a una gestión y protección ecológicamente racional de las aguas superficiales y subterráneas transfronterizas. El Convenio fomenta la aplicación de una gestión integrada de los recursos hídricos, utilizando sobre todo el enfoque por cuencas. El Convenio del Agua requiere que las Partes prevengan, controlen y reduzcan el impacto transfronterizo, utilicen las aguas transfronterizas de manera razonable y equitativa y aseguren su gestión sostenible. Las Partes ribereñas de las mismas aguas transfronterizas han de cooperar mediante la celebración de acuerdos específicos y el establecimiento de órganos conjuntos.

Concretamente, el artículo 4 del Convenio del Agua obliga a las Partes a "establecer programas de monitoreo de las condiciones de las aguas transfronterizas". En este caso, la OMM puede apoyar dicha labor a través de sus conocimientos, experiencia técnica, capacitación y tecnología.

3.2 Aunque cada vez se es más consciente de que el agua es uno de los elementos clave para el desarrollo futuro, en la práctica todavía no se le presta la debida atención, tanto en el plano nacional como en el de las Naciones Unidas. El Foro Político de Alto Nivel de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible está revisando los ODS para un ciclo de 4 años. El objetivo relativo al agua se revisó en 2018 con el telón de fondo proporcionado por el *Informe de Síntesis sobre el ODS 6: Agua y Saneamiento* de las Naciones Unidas, que pone claramente de manifiesto que el mundo se encuentra actualmente en una situación que no facilita resolver la crisis mundial del agua. Los resultados fueron decepcionantes tanto en términos del proceso (no todos los países pudieron hacer uso de la palabra) como del contenido (nadie sabe realmente cómo interpretar los objetivos o indicadores individuales en relación con las vías de desarrollo globales a medio y largo plazo).

3.3 Del análisis de todos los objetivos, metas e indicadores y de su interconexión se desprende claramente que no existe una información de base transparente, objetiva, coherente y de fácil consulta sobre el ciclo hidrológico, es decir, sobre la cantidad de agua realmente disponible en cada lugar y momento y sobre la calidad de esa agua. Para abordar esta cuestión, la Comisión de Hidrología presentó en su 15ª reunión, celebrada en Roma, una iniciativa para desarrollar el Sistema de Perspectivas y Estado de los Recursos Hidrológicos Mundiales.

3.4 En septiembre de 2018, un equipo de ONU-Agua codirigido por la OMM formuló una propuesta al Secretario General de las Naciones Unidas sobre la manera de poner en marcha la realización de un balance de los recursos hídricos a nivel de las Naciones Unidas para abordar las cuestiones descritas en las secciones 3.2 y 3.3 de manera integrada.

3.5 En general, la función actual y potencial de la OMM entre los organismos de las Naciones Unidas es muy valorada por algunos asociados, pero en su mayor parte desconocida por la mayoría de los actores a nivel nacional, así como por los agentes implicados en la agenda mundial sobre el agua. Por lo tanto, la participación de los Miembros de la OMM en la agenda sobre el agua debe reforzarse para garantizar que los SHN tengan la capacidad (en términos de capacidad, estructura y equipo) y la voluntad (considerados socios de confianza a nivel nacional e internacional) de apoyar la realización de un balance de los recursos hídricos en el plano nacional e internacional. Esto, a su vez, les permitirá aumentar su visibilidad a nivel nacional y fortalecer su situación financiera.

3.6 A modo de conclusión, la OMM ocupa una posición única dentro del sistema de las Naciones Unidas como organismo técnico reconocido y apreciado por todos los asociados debido a su experiencia y neutralidad. Esto le permite desempeñar una función cada vez más importante en la asistencia a los Miembros para que estos aumenten sus capacidades y contribuyan a la realización de un balance de los recursos hídricos a nivel nacional y mundial.

4. Objetivos estratégicos, principios y condiciones para orientar la hidrología operativa² de la OMM a medio y largo plazo

4.1 En esta sección se resumen las deliberaciones del Grupo Especial del Consejo Ejecutivo sobre el agua.

4.1.1 Los **objetivos estratégicos** para la comunidad hidrológica de la OMM en la escala de impacto son los siguientes:

1) Nadie se ve sorprendido por una crecida

Los Miembros de la OMM se encargan de la gestión integrada de crecidas. Las autoridades nacionales comunican oportunamente a todas las personas en situación de riesgo las previsiones y alertas de inundaciones, elaboradas a nivel regional o nacional. Se establecen y actualizan los mapas de riesgo de crecida y de inundación. Se adoptan medidas de reducción del riesgo de crecidas con el fin de optimizar los beneficios para la sociedad.

2) Todos están preparados para la sequía

Los Miembros de la OMM aplican y actualizan la gestión del riesgo de sequía, con el apoyo de los centros regionales y con los datos y la información necesarios.

3) Los datos hidroclimáticos y meteorológicos apoyan la agenda de seguridad alimentaria

La OMM apoya la resolución de la ecuación que vincula la demanda futura de agua para consumo humano, riego e industria y la disponibilidad de agua. La Organización ofrece asesoramiento sobre el potencial de almacenamiento y sobre la optimización de la agricultura de secano.

4) Datos de alta calidad útiles para la ciencia, la hidrología operativa y sus productos

La OMM es la autoridad internacional que apoya a los Miembros en la generación de datos hidrológicos de alta calidad y de la información, los productos y los servicios correspondientes.

5) Conocemos los recursos hídricos de nuestro mundo

Un sistema de monitoreo apropiado de todos los elementos asociados con la hidrología operativa, incluida la criosfera, se extiende por todo el mundo y produce información que puede ser utilizada para optimizar la eficiencia de los servicios existentes, las políticas y los servicios futuros, y la toma de decisiones políticas desde la escala local a la global.

6) El desarrollo sostenible se apoya en la información hidrológica

La información hidrológica está disponible para todas las escalas geográficas y temporales a fin de prestar apoyo a todos los sectores dependientes del agua en la gestión óptima de los recursos operativos, así como en la planificación y adaptación a las condiciones de contorno transitorias.

² La función de la OMM en la promoción de la cooperación internacional en materia de "hidrología operativa" se refiere en mayor o menor medida a los siguientes elementos: precipitación, manto de nieve, evaporación (de lagos, cuencas fluviales y embalses), nivel de agua, caudal, temperatura y régimen de hielo de ríos, lagos y embalses, descarga de agua y sedimentos de ríos, humedad del suelo y profundidad de las heladas del suelo, calidad del agua, aguas subterráneas. *Anexo de la Resolución 13 (Sexto Congreso)*.

7) La degradación de la calidad del agua ha dejado de constituir un problema

Las aguas superficiales y subterráneas son monitoreadas permanentemente para asegurar su calidad de acuerdo con los diferentes requerimientos, y se aplican acciones correctivas cuando es necesario.

4.1.2 Los **principios básicos** necesarios para lograr lo anterior son los siguientes:

1) Los datos y productos hidrológicos son un bien público mundial

Acceso gratuito y sin restricciones a datos y productos hidrológicos públicos y privados de alta calidad para todos.

2) La interoperabilidad es clave para mejorar los servicios

Las disciplinas relacionadas, los datos, los modelos y los sistemas de gestión de riesgos a todas las escalas deben ser interoperables y estar conectados para aquellas variables que permitan mejorar nuestras capacidades de análisis y optimización.

3) La revolución digital actúa como catalizador de las capacidades

Utilizar todo el potencial de la revolución digital para mejorar la ciencia y las operaciones.

4) La innovación y la tecnología mejoran los sistemas establecidos

Beneficiarse de nuevas fuentes de información.

5) Los servicios hidrológicos son sostenibles

Se reconoce la elevada prioridad y el interés público de los servicios hidrológicos, que disfrutan de una financiación sostenible y cuyas funciones y responsabilidades están claramente definidas.

6) Se incorporan nuevos actores a lo largo de la cadena de valor hidrológica, desde los datos hasta los productos y/o servicios

4.1.3 Las **condiciones** que deben cumplirse o crearse para alcanzar los objetivos estratégicos son las siguientes:

1) Es necesario conocer las capacidades de las entidades nacionales y regionales

Es preciso llegar a un acuerdo sobre la realización de un seguimiento exhaustivo de las capacidades y llevarlo a la práctica cotidiana.

2) Las cadenas de valor deben resultar claras, desde los datos hidrológicos a los productos y/o servicios

Los productos y servicios necesarios deben definirse a nivel local, nacional y regional, y los ejemplos promovidos por la OMM pueden servir de punto de partida para diseñar los eslabones necesarios en las cadenas de valor.

3) Las cuestiones relativas a la capacidad se expresan y abordan

Se analizan las lagunas de capacidad en materia de datos y productos, y se armonizan las actividades relacionadas con el desarrollo de las cadenas de valor necesarias con las vinculadas a la creación de capacidad.

4) Se busca y apoya la cooperación

La cooperación debe estar centrada y basada en un entendimiento común para que todo el sistema se beneficie por igual.

5) Las políticas reflejan el hecho de que el desarrollo económico se basa en una infraestructura hidrológica adecuada

Las medidas adoptadas por los encargados de la formulación de políticas a nivel nacional demuestran que los datos y productos hidrológicos son esenciales para la prosperidad económica y el bienestar de la sociedad.

6) Se promueve entre los Miembros una política de intercambio de datos libre y sin restricciones**7) Los usuarios de los recursos hídricos monitorean y reportan su uso real****5. La hidrología como mandato básico de la OMM**

5.1 Las principales actividades hidrológicas de la OMM deben centrarse en aumentar la capacidad de los Miembros para recopilar datos y generar productos tangibles y de alta calidad. La OMM, gracias a sus competencias en hidrología operativa –únicas en las Naciones Unidas– y su corpus normativo, que goza de un amplio reconocimiento, está llamada a desempeñar un importante papel a la hora de optimizar la realización de un balance de los recursos hídricos a nivel mundial con sus asociados internacionales. Una sólida colaboración y coordinación de estos esfuerzos permitirá materializar logros más eficaces y sostenibles.

5.2 El valor fundamental de la contribución de la OMM al desarrollo y la puesta en práctica de los sistemas coordinados a nivel mundial radica en la adquisición, el procesamiento, la transmisión y la difusión de las observaciones del sistema Tierra y las normas conexas, así como en el desarrollo y la puesta en práctica de servicios y aplicaciones armonizados a nivel mundial relacionados con el tiempo, el clima, el agua, los océanos y el medio ambiente, a fin de permitir la adopción de decisiones con conocimiento de causa y, por ende, la obtención de beneficios socioeconómicos por parte de todas las comunidades de usuarios y de la sociedad en su conjunto.

5.3 Una colaboración más estrecha con todos los ámbitos de la OMM reforzará las siguientes cuestiones específicas:

- Regulación y normalización, con un enfoque unificado siempre que sea posible;
- Desarrollo de sistemas de alerta temprana de peligros múltiples de extremo a extremo;
- Mejora de la comprensión y la capacidad en los procesos de reducción del riesgo de desastres y gestión del agua;
- Creación de una cadena de valor que vincule los servicios climáticos y los servicios hidrológicos mundiales, regionales y nacionales;
- Información sobre el estado actual y futuro del sistema Tierra teniendo en cuenta todo el ciclo hidrológico;
- Mejora de las sinergias en las actividades de investigación aplicada;
- Coordinación de las actividades de capacitación y formación.

5.4 El fortalecimiento de la coordinación interna de la OMM y el aumento de la eficiencia favorecerán que se llegue a la gran diversidad de usuarios públicos y privados, incluidos los menos conocidos de los servicios hidrológicos, y no solo a los usuarios conocidos de las comunidades meteorológica y climatológica.

5.5 La OMM debe reforzar sus asociaciones con los organismos pertinentes de las Naciones Unidas y otros actores internacionales, más allá de sus vínculos tradicionales con el Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO, la Asociación Internacional de Ciencias Hidrológicas y la Asociación Internacional de Ingeniería e Investigación Hidroambiental, y colaborar con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa, las comisiones internacionales de cuenca y el Foro Económico Mundial, por citar algunos ejemplos. Los principales indicadores de éxito serán la mejora mensurable de las capacidades de los SHN para hacer frente a los desafíos de la agenda mundial sobre el agua y la mayor visibilidad de que las actividades hidrológicas de la OMM contribuyen a ello a escala mundial, regional y nacional. Estos esfuerzos mejorarán el reconocimiento general de que la OMM es un asociado fiable y sólido que aporta contribuciones únicas y concretas a los desafíos sociales, económicos y ambientales.

6. Propósitos y medidas de impacto

- La OMM proporciona orientación para la inversión en el desarrollo hidrometeorológico y de recursos hídricos;
 - La OMM proporciona a sus Miembros metodología y capacitación para prestar servicios hidrológicos a todas las partes interesadas pertinentes;
 - Se considera que la OMM es un asesor objetivo y de confianza en los conflictos hidrológicos, tanto de tipo cualitativo como cuantitativo;
 - La OMM contribuye al desarrollo sostenible y a la paz;
 - La OMM es el vínculo entre los ámbitos operacionales y de investigación científica en el campo de la hidrología;
 - La OMM es la plataforma para la cooperación regional en la gestión integrada de los recursos hídricos;
 - La OMM es el organismo principal para la evaluación de las condiciones hidrológicas, es decir, la situación y las perspectivas, a nivel mundial y regional.
-



Organización Meteorológica Mundial

COMISIÓN DE HIDROLOGÍA

Reunión extraordinaria

Ginebra, 13 y 14 de febrero de 2019

CHy-Ext.(2019)/INF. 3

Presentado por:
Presidente de la CHI

18.II.2019

RECOMENDACIONES AL DECIMOCTAVO CONGRESO SOBRE FORMAS DE INTEGRAR LAS ACTIVIDADES HIDROLÓGICAS EN LA NUEVA ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

1. Prólogo

1.1 La Organización Meteorológica Mundial (OMM), creada en 1950, reconoce la necesidad de adaptarse constantemente a un mundo en rápida evolución. En 2015, el Decimoséptimo Congreso Meteorológico Mundial¹ solicitó al Consejo Ejecutivo que realizara un examen holístico de la Organización y que formulara recomendaciones al Decimoctavo Congreso Meteorológico Mundial sobre la composición de los órganos integrantes, según procediese, en particular sobre posibles estructuras nuevas para las comisiones técnicas, las asociaciones regionales y el Consejo Ejecutivo, y que formulara también recomendaciones sobre reglas, procedimientos, procesos, mecanismos de trabajo y las funciones de los órganos integrantes, las autoridades de la OMM (Presidente, vicepresidentes, presidentes de las asociaciones regionales y de las comisiones técnicas) y la relación entre estos y la Secretaría de la OMM, a fin de aumentar la eficiencia y eficacia de la Organización y la buena gobernanza.

1.2 En ese contexto, el Consejo Ejecutivo, en su 70ª reunión, instó al presidente de la Comisión de Hidrología (CHI) a que convocase una reunión extraordinaria de la CHI cuanto antes en Ginebra con el fin de trazar la forma de avanzar con respecto a los principales logros de la OMM en el ámbito de la hidrología y que propusiese los arreglos de organización necesarios para que la comunidad hidrológica pudiese dar cumplimiento a los objetivos estratégicos pertinentes definidos en el Plan Estratégico de la OMM. Por ese motivo, se decidió dejar pendientes las recomendaciones formuladas en la 70ª reunión del Consejo Ejecutivo en relación con los arreglos de organización en materia de hidrología en el marco de las reformas propuestas, en espera de los resultados de la reunión extraordinaria de la CHI.

1.3 El objetivo del presente documento es brindar a la comunidad hidrológica la información general necesaria para formular las mejores propuestas posibles en respuesta a la solicitud efectuada en la 70ª reunión del Consejo Ejecutivo. Este documento ha sido elaborado por el Grupo Consultivo de Trabajo (GCT) de la CHI con la colaboración de los asesores hidrológicos regionales (denominado en lo sucesivo "el GCT ampliado") y con la asistencia de la Secretaría de la OMM. Las propuestas se presentarán como recomendaciones formuladas en la reunión extraordinaria de la CHI al Decimoctavo Congreso Meteorológico Mundial, en el que se adoptará la decisión final.

1.4 En pocas palabras, el GCT ampliado considera que el proceso de reforma de la OMM constituye una gran oportunidad para fortalecer el apoyo que la Organización da a los hidrólogos de todo el mundo y realzar la visibilidad y la participación de la comunidad hidrológica en las actividades y estructuras de la OMM. De esta manera, se destaca la importancia de la Organización y su contribución a la agenda mundial sobre el agua. No obstante, surgieron dos motivos de preocupación importantes.

1.5 El primero hace referencia a la repercusión de la nueva estructura propuesta de dos comisiones en comparación con el enfoque integral actual de la CHI: se consideró que la reforma, al integrar las actividades meteorológicas de acuerdo con la cadena de valor

¹ *Informe final abreviado con resoluciones del Decimoséptimo Congreso Meteorológico Mundial – 7.7 Mejora continua de los procesos y las prácticas de la OMM.*

meteorológica, tendría *de facto* el efecto de dividir el actual enfoque sin discontinuidad de la CHI en lo concerniente a los asuntos relacionados con el agua (desde los datos hasta los servicios) entre las dos nuevas comisiones, sus comités permanentes y los grupos de estudio.

1.6 El segundo motivo de preocupación se refiere a la importancia de la debida representación de la comunidad hidrológica en los diferentes componentes de la nueva estructura: se consideró que las propuestas actuales presentadas en la 70ª reunión del Consejo Ejecutivo podrían perjudicar involuntariamente a la comunidad hidrológica de la OMM al aumentar sus costos de participación y reducir la posibilidad de manifestar su opinión en el seno de la Organización.

1.7 El GCT ampliado llegó a la conclusión de que el principal desafío que afrontaba la reunión extraordinaria de la CHI sería proponer formas de lograr que los mejores expertos en hidrología y gestión de recursos hídricos participaran para continuar con el mismo enfoque sin discontinuidad en el nuevo marco y, a la vez, aprovechar las oportunidades que la reforma ofrecía.

1.8 En la **sección 2** se describen sucintamente los principales componentes de la reforma de la OMM y la situación del Plan de Transición en el momento de redactar el presente documento (noviembre de 2018). Dado que esta labor se encuentra en curso, es posible que durante dicha reunión se realice una actualización.

1.9 En la **sección 3** se incluye una descripción general de los programas y las estructuras anteriores y actuales relacionados con la hidrología en la OMM, su relación con otros programas y prioridades estratégicas de la Organización, así como la forma en que evolucionaron para satisfacer las necesidades de los Servicios Hidrológicos Nacionales (SHN).

1.10 En la **sección 4** se incluye un conjunto de principios que el GCT ampliado acordó y que propone en la reunión extraordinaria de la CHI como base para evaluar las diferentes opciones de estructuras en relación con la hidrología en el marco de la OMM.

1.11 En la **sección 5** se presentan dos alternativas relacionadas con los futuros arreglos de organización para la comunidad hidrológica que el GCT ampliado decidió presentar en la reunión extraordinaria de la CHI para su consideración. Si bien se presentan solo dos opciones, se entiende que los participantes de dicha reunión tienen la posibilidad de proponer otras opciones nuevas. Asimismo, se explican los motivos por los cuales otras opciones fueron analizadas pero descartadas durante el proceso. El GCT ampliado convino en que el objetivo de la reunión sería presentar, en última instancia, solo una opción consensuada al Congreso.

1.12 En la **sección 6** se analizan brevemente los posibles futuros pasos en el proceso.

1.13 En otro documento (CHy-Ext.(2019)/INF2) se brinda información general destinada a apoyar el punto 2 del orden del día de la reunión, a saber: la participación efectiva de la OMM en la agenda mundial sobre el agua.

2. Explicación del proceso de reforma de los órganos integrantes de la OMM

Orientaciones de los órganos rectores de la OMM

2.1 En su calidad de organismo especializado de las Naciones Unidas competente en el ámbito de los servicios meteorológicos, climáticos e hidrológicos, la Organización Meteorológica Mundial atiende los intereses de sus Miembros en el marco de su competencia y esferas de especialidad. Les brinda apoyo para lograr sus objetivos de la manera más eficiente y rentable posible. En particular, los Miembros de la OMM están comprometidos a prestar servicios de predicción, seguimiento y gestión de recursos relacionados con el tiempo, el clima y el agua de gran calidad que les sean útiles a las instancias decisorias en todos los niveles de la sociedad. Además de promover los intereses nacionales al brindar seguridad y protección a las poblaciones y al fomentar la prosperidad económica, estos servicios también contribuyen a la agenda mundial más amplia, en particular a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres y el Acuerdo de París sobre el cambio climático.

2.2 El Decimoséptimo Congreso Meteorológico Mundial pidió al Consejo Ejecutivo que formulara recomendaciones al Decimooctavo Congreso Meteorológico Mundial sobre la composición de los órganos integrantes, según procediese, en particular sobre posibles estructuras nuevas para las comisiones técnicas, las asociaciones regionales y el Consejo Ejecutivo, y que formulara también recomendaciones sobre reglas, procedimientos, procesos, mecanismos de trabajo y las funciones de los órganos integrantes, las autoridades de la OMM (Presidente, vicepresidentes, presidentes de las asociaciones regionales y de las comisiones técnicas) y la relación entre estos y la Secretaría de la OMM, a fin de aumentar la eficiencia y eficacia de la Organización y la buena gobernanza.

2.3 En respuesta a esa solicitud, en 2016 el Consejo Ejecutivo, en su 68ª reunión², encomendó a su Grupo de Trabajo sobre Planificación Estratégica y Operacional de la OMM que emprendiese este examen. En 2017, el Consejo Ejecutivo, en su 69ª reunión³, convino en la necesidad de un cambio y señaló que este debía instrumentarse por medio de un enfoque gradual para garantizar la transformación eficaz y sin contratiempos de los distintos tipos de órganos integrantes de la OMM. Asimismo, observó que ya estaban en marcha algunos procesos transformadores e innovadores en distintas esferas fundamentales.

2.4 En los documentos justificativos presentados en la 69ª reunión del Consejo Ejecutivo⁴, también se incluyeron varios criterios esenciales que la nueva estructura debía cumplir; estos criterios se han empleado posteriormente como base de una evaluación de las diferentes opciones de estructura que fueron analizadas por el Grupo de Trabajo sobre Planificación Estratégica y Operacional de la OMM, a saber:

- a) ausencia de daños: las actividades centrales de la OMM, como mínimo, se mantienen durante y tras la transición a la nueva estructura;
- b) fomento de la resiliencia de todos los Miembros de la OMM a las consecuencias de los riesgos meteorológicos, hidrológicos y climáticos;
- c) mayor relevancia, eficacia y eficiencia mediante una estructura flexible, y mayor capacidad de la OMM para desempeñar sus funciones básicas y responder al cambio;
- d) evolución hacia un enfoque del sistema Tierra sin discontinuidad, y reducción al mínimo de la brecha entre la investigación y las operaciones;
- e) alineamiento de la estructura con la cadena de valor en la prestación de servicios hidrometeorológicos;
- f) mejor alineamiento estratégico y estructural de los órganos integrantes, y mejor relación y mayor capacidad de adaptación entre las comisiones técnicas y otros órganos integrantes, centros regionales especializados y Centros Regionales de Formación;
- g) fortalecimiento de la orientación al usuario y el cliente mediante un enfoque holístico y la sinergia con otras organizaciones internacionales, nacionales y regionales claves, y
- h) optimización de los recursos de la OMM mediante la capacidad para atraer y emplear a los mejores expertos, incluidos los que no pertenecen a la comunidad de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales.

² Informe final abreviado con resoluciones de la sexagésima octava reunión del Consejo Ejecutivo – Decisión 84 (EC-68).

³ Informe final abreviado con resoluciones y decisiones de la sexagésima novena reunión del Consejo Ejecutivo – Decisión 68 (EC-69).

⁴ INF. 16.3. - Propuesta de reforma de los órganos integrantes de la OMM, sección 7: "Replanteamiento del modelo operativo y la gobernanza para la OMM".

2.5 Estos factores o criterios se recomiendan a modo de orientación para la labor de la 70ª reunión del Consejo Ejecutivo y los comités de dicha reunión a la hora de considerar la reforma propuesta.

Plan Estratégico de la OMM propuesto para 2020-2023 como marco de referencia para la reforma de los órganos integrantes que se propone

2.6 La labor de la OMM se basa en planes estratégicos y operacionales que se adoptan cada cuatro años. El nuevo Plan Estratégico se adoptará en el Decimotercero Congreso Meteorológico Mundial, en junio de 2019. Un sistema modificado de los órganos integrantes de la OMM también tiene como objetivo respaldar la aplicación del Plan Estratégico para 2020-2023.

2.7 El Consejo Ejecutivo, en su 70ª reunión⁵, recomendó al Congreso una nueva visión integral para la Organización: "Para 2030 anticipamos un mundo en el que todos los Miembros de la OMM, especialmente los más vulnerables, sean más resilientes a las consecuencias socioeconómicas de los fenómenos meteorológicos, hidrológicos y climáticos extremos, así como medioambientales; y apoyamos su desarrollo sostenible por medio de los mejores servicios posibles, tanto en tierra, mar o aire".

2.8 Asimismo, se aprobaron tres prioridades fundamentales, que se centran en la reducción de los riesgos de desastre, el riesgo climático y los beneficios socioeconómicos, y la estructura del proyecto de Plan Estratégico basada en cinco metas a largo plazo y objetivos conexos, a saber:

- a) mejora de la atención de las necesidades de la sociedad: suministro de información y servicios autorizados, accesibles, orientados a los usuarios y aptos para cada fin específico,
- b) mejora de las observaciones y las predicciones del sistema Tierra: refuerzo de las bases técnicas para el futuro,
- c) promoción de las investigaciones específicas: potenciación del liderazgo científico a fin de profundizar en la comprensión del sistema Tierra en pro de la mejora de los servicios,
- d) eliminación de las deficiencias de capacidad en los servicios meteorológicos, climáticos, hidrológicos y medioambientales conexos⁶: mejora de la capacidad de prestación de servicios de los países en desarrollo con miras a garantizar la disponibilidad de la información y los servicios esenciales que requieren los gobiernos, los sectores económicos y los ciudadanos,
- e) reorientación estratégica de la estructura y los programas de la OMM en aras de unos procesos eficaces de formulación de políticas y adopción de decisiones y su correspondiente aplicación.

2.9 Estas cinco metas a largo plazo, y en particular las primeras tres, brindan un marco de referencia para la organización de un sistema de comisiones técnicas que respalden su aplicación.

Recomendaciones del Consejo Ejecutivo basadas en la propuesta de su Grupo de Trabajo sobre Planificación Estratégica y Operacional de la OMM

2.10 Sobre la base de la labor realizada por el Grupo de Trabajo sobre Planificación Estratégica y Operacional de la OMM durante cuatro reuniones celebradas en el período

⁵ Recomendación 20 (EC-70).

⁶ Por ejemplo, calidad del aire, tormentas de polvo y arena, ozono.

comprendido entre 2016 y 2018⁷, el Consejo Ejecutivo, en su 70ª reunión, adoptó una propuesta consolidada para la reforma de los órganos integrantes de la OMM, en consonancia con el concepto del Plan Estratégico. Si bien todas las recomendaciones relacionadas con la hidrología se encuentran pendientes en espera de los resultados de la reunión extraordinaria de la CHI, los aspectos generales de la propuesta presentada en la 70ª reunión del Consejo Ejecutivo se resumen a continuación:

- a) una **Comisión de Aplicaciones y Servicios Meteorológicos, Climáticos, Hidrológicos y Medioambientales Conexos**⁸, de carácter técnico e intergubernamental, destinada a respaldar la consecución de la meta a largo plazo 1 y promover la aplicación de la meteorología a la aviación, la navegación marítima, los problemas relacionados con el agua, la agricultura y otras actividades humanas a través de la creación y la instrumentación de servicios armonizados a escala mundial en todas las esferas de la Organización (servicios meteorológicos, climáticos, hidrológicos⁹ y medioambientales conexos), con miras a posibilitar la adopción de decisiones fundamentadas y la obtención de beneficios socioeconómicos para todas las comunidades de usuarios y la sociedad en su conjunto¹⁰;
- b) una **Comisión de Observaciones, Infraestructuras y Sistemas de Información**, de carácter técnico e intergubernamental, destinada a respaldar la consecución de la meta a largo plazo 2 a través del desarrollo y la ejecución de sistemas coordinados a nivel mundial para efectuar, procesar, transmitir y difundir observaciones; la elaboración y adopción de normas para las observaciones meteorológicas, hidrológicas y medioambientales; la coordinación de la producción y el uso de análisis normalizados y de campos de modelos de predicción, y el desarrollo y la aplicación de prácticas sólidas de gestión de datos para todos los programas de la Organización y sus esferas de aplicación conexas¹¹;
- c) un **Grupo Consultivo Científico** de expertos independientes que dependerá del Congreso y una **Junta de Investigación** destinados a respaldar la consecución de la meta a largo plazo 3 mediante el asesoramiento sobre las medidas necesarias para impulsar la investigación en el ámbito del tiempo, el clima, el agua y las ciencias medioambientales conexas, orientaciones sobre el desarrollo científico de sistemas sin discontinuidades en todas las escalas temporales y espaciales, disciplinas, programas y actividades, y el asesoramiento estratégico orientado al futuro sobre los nuevos retos y oportunidades¹²;
- d) una mejora en la función de las **asociaciones regionales** para respaldar la consecución de la meta a largo plazo 4, junto con un mecanismo de creación de capacidad y enseñanza y formación profesional con miras a reducir las disparidades entre los miembros y resguardar el principio de que ningún país puede quedarse atrás¹³;
- e) la consolidación de las estructuras del **Consejo Ejecutivo** en torno a un **Comité Consultivo Normativo** y un **Comité de Coordinación Técnica** para lograr la consecución de la meta a largo plazo 5 mediante orientaciones sobre la

⁷ Ginebra: 16 a 19 de febrero de 2016; 1 a 3 de marzo de 2017; 28 y 29 de octubre de 2017; 11 a 13 de abril de 2018.

⁸ Puede que, en su reunión extraordinaria, la CHI desee recomendar al Decimooctavo Congreso Meteorológico Mundial la sustitución del término en inglés "water" por "hydrological" en nombre de la Comisión.

⁹ En la reunión extraordinaria de la CHI podría recomendarse un cambio similar al de la nota a pie de página anterior.

¹⁰ Recomendación 25 (EC-70) y el anexo correspondiente al Proyecto de Resolución xx (Cg-18).

¹¹ *Ibíd.*

¹² *Ibíd.*

¹³ Recomendación 24 (EC-70) y el anexo correspondiente al Proyecto de Resolución xx (Cg-18).

optimización de las estructuras y los programas de la OMM y la facilitación de la colaboración entre las comisiones técnicas y las asociaciones regionales¹⁴;

- f) un **mecanismo interinstitucional** oficial destinado a continuar y fortalecer la colaboración con la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la UNESCO, que se creó anteriormente en el marco de la Comisión Técnica Mixta OMM/COI sobre Oceanografía y Meteorología Marina (CMOMM), y a seguir elaborando normas comunes y fomentando la interoperabilidad de las observaciones y los sistemas de gestión de la información, así como la armonización de los mecanismos de prestación de servicios¹⁵;
- g) la mejora de los **arreglos de trabajo** para facilitar la colaboración con otros organismos de usuarios importantes (la Organización de Aviación Civil Internacional [OACI] para la aviación; la Organización Marítima Internacional [OMI] para la navegación marítima; la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO] para la seguridad alimentaria) y la contribución de grupos de expertos ajenos a la comunidad de la OMM a la labor de las comisiones técnicas.

2.11 En el gráfico 1 se muestra una representación de la reforma propuesta. El mandato de los nuevos órganos mencionados anteriormente figura en las resoluciones y recomendaciones citadas en las notas a pie de página respectivas o en el sitio web de la OMM: <https://public.wmo.int/es/reforma-de-la-gobernanza-0>.



Figura 1. Nuevos órganos propuestos de la OMM

¹⁴ Resolución 35 (EC-70).

¹⁵ Véase la nota a pie de página 10.

Plan de Transición de la reforma de la OMM

2.12 A través de la Resolución 36 (EC-70), el Consejo Ejecutivo adoptó un Plan de Transición en el que se describe cómo se introducirán los cambios estructurales. El objetivo del Plan consiste en garantizar un enfoque planificado y asignar funciones de gobernanza y presentación de informes a lo largo del proceso. El Plan se centra en los cambios previstos y planificados con antelación. Para apoyar la ejecución del Plan de Transición, el Consejo Ejecutivo creó el Equipo Especial para la Reforma de los Órganos Integrantes de la OMM.

2.13 El Plan de Transición se basó en las decisiones y resoluciones adoptadas en la 70ª reunión del Consejo Ejecutivo. Se llevó a cabo una revisión inicial durante la primera reunión del Equipo Especial (Ginebra, 6 a 8 de septiembre de 2018). Se prevén otras revisiones en función de las decisiones que se adopten en la reunión extraordinaria de la Comisión de Hidrología (en febrero de 2019) y en el Decimotavo Congreso Meteorológico Mundial (en junio de 2019) para velar por un seguimiento oportuno y eficaz de las medidas acordadas en relación con la reforma de los órganos integrantes. El Plan de Transición está en consonancia con el (proyecto de) Plan Estratégico de la OMM para 2020-2023 (que se aprobará en el Decimotavo Congreso) con miras a sincronizar el proceso de reforma con las actividades planificadas en todas las esferas de desarrollo técnico y de capacidad y velar por la continuidad de la labor necesaria para lograr sus objetivos estratégicos.

2.14 Cabe entender que la reforma constituirá un proceso evolutivo que requiere flexibilidad y el reajuste de las medidas de ejecución sin abandonar los principales objetivos, hitos y metas. Por lo tanto, el Plan de Transición será un documento evolutivo que se someterá a un seguimiento y un examen continuos con mecanismos de retroalimentación bien establecidos y la capacidad para adoptar medidas correctivas.

2.15 El Equipo Especial para la Reforma de los Órganos Integrantes de la OMM, en su primera reunión, también examinó las recomendaciones del Consejo Ejecutivo relativas a la creación de comités permanentes y grupos de estudio que respaldasen la labor de las comisiones técnicas. El Equipo Especial estuvo de acuerdo en las definiciones que se detallan a continuación.

2.16 Comité Permanente de una comisión técnica: órgano de expertos casi permanente establecido por una comisión técnica de la que depende, de conformidad con el mandato general de las comisiones técnicas, incisos 2 y 3 (anexo III del Reglamento General) y con el mandato específico de la comisión en cuestión con un alcance y mandato limitados, definidos por dicha comisión; normalmente, se establece por un período de cuatro años. Está previsto que los comités permanentes se encarguen principalmente de la labor normativa requerida con arreglo a su mandato, y de presentar recomendaciones y sugerencias en nombre del comité a la comisión respectiva.

2.17 Grupo de estudio: órgano de expertos creado por una comisión técnica de la que depende, de conformidad con el mandato general de las comisiones técnicas, inciso 1 (anexo III del Reglamento General) y con el mandato específico de la comisión en cuestión de estudiar un tema técnico definido para brindar orientación y evaluar la viabilidad o necesidad de elaborar reglas técnicas sobre la materia. El grupo de estudio debe establecerse por un período fijo con un alcance limitado y resultados claramente definidos.

2.18 Asimismo, el Equipo Especial para la Reforma de los Órganos Integrantes de la OMM recomendó que en la definición inicial de las estructuras de las comisiones técnicas se propusiesen orientaciones sobre la Recomendación 25 (EC-70), a la vez que se permitiese su evolución en el futuro y se evitasen las indicaciones prescriptivas sobre la diferencia entre los comités permanentes y los grupos de estudio:

Comisión de Observaciones, Infraestructuras y Sistemas de Información

- a) Sistemas de observación de la Tierra y redes de medición
- b) Métodos de observaciones, mediciones e instrumentos

- c) Intercambio y gestión del ciclo de vida de datos, productos e información
- d) Proceso de datos para la modelización y predicción aplicadas al sistema Tierra

Comisión de Aplicaciones y Servicios Meteorológicos, Climáticos, Hidrológicos y Medioambientales Conexos

- a) Servicios meteorológicos aeronáuticos
- b) Servicios meteorológicos marítimos y oceanográficos
- c) Servicios agrometeorológicos y climatológicos
- d) Servicios hidrológicos
- e) Servicios públicos y reducción de riesgo de desastres (teniendo en cuenta la soberanía de los Miembros en materia de avisos)

2.19 Los comités permanentes y los grupos de estudio estarán compuestos por expertos designados por los Representantes Permanentes y las organizaciones asociadas y constituirán la red de expertos de la OMM que estará disponible a través de la base de datos con los perfiles de los países.

2.20 Además, el Equipo Especial para la Reforma de los Órganos Integrantes de la OMM señaló que las consecuencias financieras derivadas de la creación de las subestructuras de las comisiones técnicas debían ser examinadas por el Congreso.

3. Historia de la Comisión de Hidrología y la evolución de la hidrología en la OMM^{16,17}

3.1 El origen de la Comisión de Hidrología (CHi) se remonta a 1946 cuando se creó en el marco de la Organización Meteorológica Internacional, predecesora de la Organización Meteorológica Mundial (OMM). La Comisión celebró una reunión en 1947 en la que se abordaron algunos temas, como la cooperación entre los Servicios Hidrológicos Nacionales (SHN) y los Servicios Meteorológicos Nacionales (SMN), la cooperación regional en hidrología y la creación de un glosario internacional de términos. Cuando se creó la OMM en 1950, la Comisión de Hidrología no había alcanzado el impulso suficiente para elaborar informes. Habida cuenta de que no figuraba ningún hidrólogo entre los directores de los SMN durante el Primer Congreso Meteorológico Mundial en 1951, nadie pudo defender los intereses de la Comisión. Por lo tanto, la CHi no fue incluida en la lista inicial de comisiones técnicas que creó el Primer Congreso.

3.2 En los primeros días de la OMM, las asociaciones regionales y la Comisión de Climatología (CCI) analizaron los asuntos hidrológicos durante sus reuniones; no obstante, no se desplegó ningún esfuerzo real para reincorporar la hidrología hasta 1954, cuando el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas (ECOSOC) recomendó que los organismos especializados de las Naciones Unidas prestaran más atención a la gestión de los recursos hídricos, incluida la recopilación de datos hidrológicos. Se propuso explícitamente que la OMM desempeñara esta función en colaboración con los SHN y la Asociación Internacional de Ciencias Hidrológicas (AICH). Como resultado, el Secretario General propuso al Segundo Congreso Meteorológico Mundial (1955) que la OMM asumiera esta responsabilidad.

3.3 En ese momento, podría haberse modificado fácilmente el Convenio de la OMM de modo que la Organización se encargara de todos los asuntos relacionados con la meteorología y los recursos hídricos. Ningún otro organismo disponía de la capacidad de la OMM para asumir esta función, ni hubiese cuestionado la decisión. Sin embargo, el Congreso solo aceptó que la

¹⁶ Askew, 2008, *Boletín de la OMM*, 57 (3).

¹⁷ Lins, 2010, *Boletín de la OMM*, 59 (1).

OMM fuera responsable de los aspectos que se encontraban en el ámbito común de la meteorología y la hidrología. En la reunión del Comité Ejecutivo, celebrada inmediatamente después del Segundo Congreso, se mantuvo un enfoque relativamente más amplio y se estableció el Grupo sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos cuya finalidad era elaborar propuestas para las actividades futuras de la Organización relacionadas con el agua. Este grupo se convirtió a la postre en el Programa de Hidrología y Recursos Hídricos de la OMM. **Asimismo, el Grupo recomendó que la OMM asumiera responsabilidades en el campo de la hidrología de forma similar a sus responsabilidades actuales en el ámbito de la meteorología y que se modificara el Convenio de modo que los SHN estuvieran en pie de igualdad con los SMN.** Cuando el Comité Ejecutivo se reunió en 1957, se decidió conocer las opiniones de los Miembros en esta materia. Como cabría esperar, los Miembros del Comité Ejecutivo estuvieron divididos en cuanto a otorgar igualdad a la hidrología y, en cambio, optaron por que la OMM aceptara responsabilidad en todos los aspectos de la hidrología que implicaran consideraciones meteorológicas. Se recomendó que el Congreso estableciera una Comisión de Hidrología, pero no se propuso una modificación del Convenio. En ese mismo año, durante las reuniones de alto nivel en las Naciones Unidas, se solicitó explícitamente a la OMM que asumiera la responsabilidad de un espectro amplio de cuestiones relacionadas con las aguas superficiales, y la AICH y la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica sumaron posteriormente su apoyo a esta propuesta.

3.4 Sobre la base de esta labor preparatoria interna y el impulso externo, se abrigó la esperanza de que en el Tercer Congreso Meteorológico Mundial (1959) se restableciera el carácter de la OMM como nuevo organismo tanto meteorológico como hidrológico. No obstante, en el Congreso ello no se logró y solo se convino en que la OMM coordinara las actividades en el ámbito de la "meteorología hidrológica", estableciendo de ese modo la tendencia a considerar la hidrología principalmente como una subdisciplina de la meteorología. En consecuencia, en el Tercer Congreso Meteorológico Mundial se creó la Comisión de Meteorología Hidrológica, aunque no se definió este término, y surgieron casi inmediatamente problemas relacionados con qué identidad debía tener la hidrología en la OMM.

3.5 Por supuesto, una inquietud importante era determinar si la OMM debía asumir responsabilidades más amplias en materia de agua dulce, entonces la comunidad hidrológica esperaría estar representada en los órganos rectores de la Organización. Los Representantes Permanentes participaban en los debates entablados en el Congreso y el Comité Ejecutivo con la finalidad de obtener los mejores resultados para la Organización en su conjunto y en calidad de representantes de sus respectivos países. Para ello, se basaban en sus experiencias a nivel nacional. Sin embargo, ningún país tenía un organismo nacional responsable de todos los asuntos relativos al agua dulce y, por lo tanto, aun si los Representantes Permanentes hubiesen estado dispuestos a compartir la autoridad con los hidrólogos en el marco de la OMM, no estaba totalmente claro quiénes serían sus asociados naturales. Por otra parte, habida cuenta de que era probable de que cualquiera de los departamentos de recursos hídricos de los gobiernos tuviese más poder, tanto en términos financieros como políticos, que el SMN, cabría esperar que muchos Representantes Permanentes consideraran que si se compartía la autoridad, esto supondría un debilitamiento de los objetivos y la identidad de la OMM y, posiblemente, daría paso a la posibilidad de que la Organización estuviese dominada por intereses políticos de alto nivel. **A este respecto, un punto importante es que en el Tercer Congreso Meteorológico Mundial se tuvo la oportunidad de poner a la hidrología en pie de igualdad con la meteorología y se decidió no hacerlo. Si se hubiese adoptado la decisión contraria, la OMM hubiese, sin dudas, asumido una función preponderante en hidrología y recursos hídricos en el sistema de las Naciones Unidas en 1959. Ahora, 60 años después, en el Decimotercer Congreso Meteorológico Mundial se analizará nuevamente el lugar que la hidrología ocupará en la estructura de la OMM y, una vez más, se dispone de la oportunidad de colocar a la hidrología en las mismas condiciones de equidad que la meteorología.**

3.6 La Comisión de Meteorología Hidrológica (CMH), en su primera reunión celebrada en 1961, creó grupos de trabajo sobre predicciones hidrológicas, el diseño de la red de hidrología, la publicación y el intercambio de datos, terminología, instrumentos y métodos de observación, y proyectos hidrológicos, así como un grupo dedicado a la elaboración de la *Guía*

sobre *Meteorología Hidrológica*. En años posteriores, se elaboró una gran cantidad de material de orientación práctica sobre la normalización de los instrumentos hidrológicos y los métodos de observación, incluido el reglamento técnico sobre hidrología operativa, planificación de redes, proceso de datos, análisis con fines de diseño y predicciones hidrológicas.

3.7 La OMM comenzó también a brindar asesoramiento técnico y asistencia a nivel mundial en los proyectos hidrológicos e hidrometeorológicos nacionales y regionales para la ampliación y la mejora de las redes y la realización de estudios básicos. En la segunda reunión de la Comisión, celebrada en 1964, se produjo un cambio sutil pero duradero: la sigla de la Comisión cambió de CMH a CHi, aunque el nombre se mantuvo.

3.8 A fines de la década de 1960, estaban dadas las condiciones para que la hidrología dejara su función dentro de la organización centrada en ser un componente de la meteorología para convertirse en una disciplina complementaria más amplia en el seno de la OMM, como lo es en la actualidad. Esa transformación tuvo lugar durante la tercera reunión de la Comisión en 1967. Dicha reunión se celebró a comienzos del Decenio Hidrológico Internacional (1965-1974), período en el que se prestó considerable atención a las ciencias hidrológicas y su papel en la gestión de los recursos hídricos.

3.9 Durante la reunión, numerosos delegados manifestaron inquietudes y dudas sobre las responsabilidades de la OMM en materia hidrológica. La Comisión convino en que, considerando la experiencia y la estructura de la Organización, resultaba adecuado que asumiera la responsabilidad de la cooperación internacional respecto de la recopilación, la difusión y la publicación de datos hidrológicos, así como de los aspectos operacionales relacionados con la fase terrestre del ciclo hidrológico.

3.10 En consecuencia, la Comisión recomendó que el nombre de la Comisión se cambiara a Comisión de Hidrología y que su mandato se modificara de modo que reflejara claramente sus responsabilidades y se estableciera la terminología adecuada. Se propuso que el nuevo mandato de la Comisión evidenciara la responsabilidad principal de los siguientes aspectos:

- los aspectos operacionales de la recopilación, la difusión, el proceso y la publicación de datos hidrológicos relacionados con la fase terrestre del ciclo hidrológico, con inclusión de las precipitaciones, la capa de nieve, el nivel de agua en lagos y cursos de agua, el flujo fluvial y el almacenamiento, la evaporación y la evapotranspiración, la humedad del suelo y el agua subterránea (solo en la medida en que se relacionaban con el agua superficial), la temperatura del agua, el caudal de sedimentos, el hielo lacustre y fluvial, y la calidad química del agua;
- investigación, desarrollo, mejora y promoción de métodos, procedimientos y técnicas para el diseño de redes, la normalización de instrumentos y métodos de observación, así como las predicciones hidrológicas y los datos meteorológicos e hidrológicos para el diseño de los proyectos, y
- asistencia a los gobiernos en la planificación y la organización de los servicios hidrológicos, la formación del personal en materia de recopilación y análisis de datos hidrológicos y en la adquisición de los equipos adecuados.

3.11 En respuesta a las recomendaciones formuladas en la tercera reunión de la CHi, el Consejo Ejecutivo, en su XXI reunión, propugnó una conferencia técnica sobre servicios hidrológicos y meteorológicos en el otoño boreal de 1970 para considerar formas de planificar y desarrollar la Vigilancia Meteorológica Mundial de modo que redundase en el máximo beneficio para los Servicios Hidrológicos de los Miembros, en particular en el ámbito de las predicciones hidrológicas. La conferencia constituyó la primera ocasión en la que los hidrólogos que representaban a los Servicios Hidrológicos Nacionales se reunieron bajo los auspicios de la OMM. Los participantes hicieron hincapié en la necesidad de que la OMM coordinara, en el plano internacional, los aspectos operacionales de la hidrología, que se relacionaban estrechamente con los de la meteorología. También hicieron una referencia específica a estas responsabilidades de la OMM como "hidrología operativa".

3.12 El resultado más importante de la conferencia fue una propuesta formulada al Congreso en relación con los cambios procedimentales e institucionales necesarios para fortalecer las actividades de la OMM en el ámbito de la hidrología operativa y facilitar una mayor representación de las opiniones de los SHN en los órganos de formulación de políticas. Entre otros resultados importantes de la conferencia, cabe mencionar la finalización de la versión preliminar del Reglamento Técnico de la OMM relativo a la hidrología operativa. En una sólida demostración de unidad, en la conferencia se recomendó de manera contundente la aprobación de las propuestas formuladas en el Sexto Congreso.

3.13 En ese momento estaban dadas todas las condiciones necesarias para que la hidrología asumiera una función nueva y más destacada en el seno de la OMM, por lo que en el Sexto Congreso, celebrado en 1971, se adoptaron medidas decisivas para ello. La medida más importante fue definir la "hidrología operativa". Esa definición incluyó los siguientes componentes: la medición de los elementos hidrológicos básicos a partir de las redes de estaciones meteorológicas e hidrológicas: recolección, transmisión, proceso, almacenamiento, recuperación y publicación de datos hidrológicos básicos; las predicciones hidrológicas; y el desarrollo y la mejora de los métodos, procedimientos y técnicas pertinentes en el diseño de redes, la especificación de instrumentos, la normalización de instrumentos y métodos de observación, la difusión y el proceso de datos, el suministro de datos meteorológicos e hidrológicos con fines de diseño, y las predicciones hidrológicas.

3.14 Asimismo, el Congreso cambió oficialmente el nombre de la antigua Comisión de Meteorología Hidrológica a Comisión de Hidrología y aprobó el mandato modificado que se recomendó en la tercera reunión de la CHI. Al hacerlo, el Congreso tuvo en cuenta específicamente las necesidades manifestadas de los Miembros en relación con normas y prácticas reconocidas internacionalmente en materia de hidrología operativa, y las capacidades únicas de la Organización de promover la cooperación internacional en este ámbito. Asimismo, se aprobó el Volumen III del *Reglamento Técnico* de la OMM relativo a la hidrología operativa, el cual, además de normalizar los instrumentos y los métodos de observación, tenía como objetivo facilitar la creación de redes hidrológicas y su mejora, la cooperación en el seno de las cuencas fluviales internacionales, la uniformidad en el intercambio de datos hidrológicos y la asistencia para la creación de SHN y su ampliación, sobre todo en los países en desarrollo. Por último, y de especial importancia, el Congreso reestructuró la Secretaría de la OMM mediante el establecimiento del Departamento de Hidrología y Recursos Hídricos, que dependía directamente de la oficina del Secretario General de la Organización. En el Séptimo Congreso Meteorológico Mundial (1975), se realizó un cambio importante en el Convenio de la OMM, ya que se expresó específicamente que la promoción de las actividades de la hidrología operativa y el fomento de una cooperación más estrecha entre los Servicios Meteorológicos y los Servicios Hidrológicos era uno de los objetivos de la Organización¹⁸.

3.15 Durante los siguientes 20 años, la disponibilidad y sostenibilidad del agua dulce limpia comenzó a convertirse en motivo de preocupación cada vez mayor en todo el mundo. En 1999, el Decimotercer Congreso, reconociendo la importancia de sus propias capacidades, así como las de sus Miembros para brindar asistencia en estos esfuerzos, modificó el mandato de la CHI. En el nuevo mandato se amplió el enfoque de las actividades de la Comisión que ya incluía las reglas técnicas, la normalización de los instrumentos y métodos de observación y el intercambio de datos para incorporar una consideración más amplia de los problemas relacionados con la hidrología y los recursos hídricos, en la que el desarrollo socioeconómico y la protección del medioambiente cobraron una mayor importancia. Se puso un nuevo énfasis en el intercambio internacional de experiencias y tecnologías, la difusión de información, predicciones y avisos hidrológicos a nivel mundial, y la creación de conciencia entre el público sobre la importancia social, económica y medioambiental del agua.

3.16 A medida que la OMM ingresa en su octavo decenio de prestación de servicios a la comunidad internacional, la visibilidad, la solidez y la necesidad de las capacidades relacionadas con la hidrología y los recursos hídricos siguen aumentando.

¹⁸ Artículo 2.e) del Convenio de la OMM.

Es importante señalar que, gracias a la madurez de su programa de hidrología operativa, la OMM ha podido contribuir de forma única y significativa a hacer frente a los problemas fundamentales relacionados con la seguridad hídrica, la prosperidad económica y la sostenibilidad. Sin embargo, para ello, será sumamente importante que la Comisión de Hidrología siga suministrando la asistencia técnica necesaria a los SHN de los Miembros de la OMM, sobre todo de los países en desarrollo, centrando las futuras actividades de la Comisión en aquellas esferas en las que los aportes de la Organización pueden ser más útiles.

4. Principios básicos para promover la hidrología en el seno de la OMM

Objetivo general propuesto para la reforma de la OMM en relación con el agua:

Desarrollar una plataforma eficaz que respalde el fortalecimiento de las capacidades de los Servicios Hidrológicos Nacionales en función de las necesidades de los usuarios finales y que fomente la visibilidad y la participación de la comunidad hidrológica en las actividades y estructuras de la OMM, con miras a destacar la importancia de la Organización y su contribución a la agenda mundial sobre el agua.

4.1 A fin de evaluar las diversas opciones de estructuras que se presentan en la sección 5 y su probabilidad de contribuir al objetivo general citado anteriormente, el Grupo Consultivo de Trabajo (GCT) analizó las características generales que debían considerarse esenciales y los elementos recomendables de cada opción. Representan los elementos básicos que sustentan la función y las operaciones de la hidrología en el seno de la OMM.

4.2 Las siguientes características se consideran esenciales:

- a) **Singularidad temática:** Uno de los principales criterios rectores de la reforma de la OMM que el Consejo Ejecutivo adoptó fue la necesidad de avanzar hacia un enfoque del sistema Tierra sin discontinuidad, a la vez que se reduce al mínimo la brecha entre las investigaciones y las operaciones. Esta aspiración puede cumplirse mejor si se fortalecen los diferentes componentes. Por lo tanto, si bien muchos de los motivos de preocupación de la OMM exigen la colaboración entre los hidrólogos y los meteorólogos, debe mantenerse la capacidad de resolver de forma singular los problemas y otras cuestiones relativas a la hidrología (por ejemplo, la gestión de los embalses, la evaluación de los recursos hídricos, el abastecimiento de agua y las asignaciones de derechos al uso del agua, la medición de la escorrentía y el transporte de sedimentos, y el control de las aguas subterráneas). Para atender con eficacia estas necesidades centradas en la hidrología, se necesita un tipo de foro destinado exclusivamente a la disciplina básica de la hidrología operativa y la gestión de los recursos hídricos;
- b) **Integración y autonomía:** La hidrología y los componentes de la gestión de los recursos hídricos ocupan una posición ideal en la OMM, ya que se benefician de los asuntos comunes asociados a las redes de observaciones geofísicas, los instrumentos y los sistemas de datos e información, y añaden valor a estos. No obstante, la hidrología constituye una disciplina independiente, aunque relacionada con la meteorología. La libre determinación es fundamental para la participación, y, por lo tanto, los hidrólogos deben estar a cargo de la confección de programas y planes de trabajo integrales adecuados, de conformidad con las prioridades estratégicas de la OMM y las solicitudes del Congreso y el Consejo Ejecutivo, sin tener que recurrir a estructuras intermediarias que se dedican principalmente a la comunidad meteorológica. En la OMM, la hidrología abarca cada vez más aspectos que van más allá de la hidrología operativa, como los de la gestión de los recursos hídricos;
- c) **Coherencia entre las disciplinas:** Para velar por una prestación eficaz de servicios hidrológicos integrales, es necesario coordinar con eficacia las actividades, las asociaciones y los recursos hidrológicos en toda la Organización. Es preciso armonizar las actividades de la OMM entre las distintas subdivisiones técnicas de

hidrología, las diferentes regiones y los diversos asociados externos que se dedican específicamente a cuestiones hidrológicas, así como las principales partes interesadas nacionales en el ámbito de la hidrología. Debe maximizarse la cohesión entre las estructuras de trabajo de la hidrología;

- d) **Satisfacción de las necesidades de los SHN y maximización de la colaboración:** Los mecanismos de trabajo de la OMM deben atender las necesidades de los SHN con miras a fortalecer su capacidad para satisfacer las necesidades de los usuarios finales en materia de servicios, brindar una plataforma en la que se incorporen sus inquietudes en la agenda de la OMM y servir de punto de acceso rápido a la Organización con el objetivo de maximizar la colaboración activa de los SHN y sus hidrólogos tanto en la gobernanza como en la ejecución de las actividades de la OMM relacionadas con el agua;
- e) **Línea jerárquica:** La comunidad hidrológica de la OMM, que hace frente a los desafíos relacionados con la hidrología y los recursos hídricos a través de su liderazgo basado en la libre determinación, debe cumplir sus funciones y rendir cuentas directamente a los Miembros (Congreso) y al órgano ejecutivo de la Organización (Consejo Ejecutivo). Ese liderazgo, independientemente de la forma o título, no debería tener que depender del Congreso ni del Consejo Ejecutivo a través de una comisión técnica, grupo técnico o comité transversal, ni de ningún otro órgano que se dedique principalmente a la comunidad meteorológica;
- f) **Carácter intergubernamental:** Todos los Miembros de la OMM deben tener la oportunidad de designar a hidrólogos de nivel técnico y ejecutivo que los representen y que presenten sus perspectivas con relación a los asuntos hidrológicos y de recursos hídricos. Asimismo, los representantes hidrológicos de los Miembros deben ser escuchados en un entorno intergubernamental en el que no existan criterios de selección, ya sea administrativos, científicos, económicos o históricos;

El siguiente elemento se considera recomendable:

- g) **Representación:** Los hidrólogos deben estar representados de forma significativa en todos los órganos decisorios de la OMM (comisiones técnicas, asociaciones regionales, Consejo Ejecutivo y Congreso). Esta representación debe ajustarse a la proporción de trabajo que se destina a las actividades hidrológicas en el seno del órgano en cuestión, y debe incluir representación tanto en los niveles superiores de todos los órganos como en la Secretaría. La representación óptima se logra al garantizar la participación de hidrólogos consumados y ampliamente reconocidos.

5. Opciones de reforma para fortalecer la función de la OMM en la agenda sobre el agua del sistema de las Naciones Unidas

5.1 El GCT ampliado y la Secretaría de la OMM han examinado un conjunto de distintas estructuras organizacionales para que se analicen en la reunión extraordinaria de la Comisión de Hidrología. Las alternativas elegidas son congruentes con el Convenio de la OMM y se proponen para fortalecer la capacidad de la Organización de convertirse en un agente más sólido, más visible e importante que atienda las necesidades de los diversos problemas y asuntos asociados a la agenda mundial sobre el agua, a la vez que se mejora la capacidad de los SHN de modo que logren resolver con más eficacia dichos problemas en las cuencas transfronterizas a nivel nacional y local. Cada alternativa incluye una evaluación relativa a los principios básicos que se describen en la sección 4.

Opción A. Integración de las actividades hidrológicas en el marco de la estructura de dos comisiones recomendada en la 70ª reunión del Consejo Ejecutivo

DESCRIPCIÓN DE LA OPCIÓN

5.2 Los elementos generales de esta opción se describen en la sección 2. Con respecto a la forma en que las actividades, cuestiones e inquietudes hidrológicas actuales se ejecutarían y se abordarían, es necesario hacer una distinción entre las dos comisiones técnicas, ya que en el plan actual la Comisión de Observaciones, Infraestructuras y Sistemas de Información dispone de cuatro comités permanentes relacionados con los procesos, mientras que la Comisión de Aplicaciones y Servicios Meteorológicos, Climáticos, Hidrológicos y Medioambientales Conexos tendría cinco comités permanentes especializados en un tema, incluido uno específico sobre los servicios hidrológicos.

5.3 Este enfoque diferente supondría que sería relativamente sencillo asignar todas las actividades relacionadas con los servicios hidrológicos, por ejemplo, la Iniciativa para la Predicción de Crecidas de la OMM y sus componentes (el Sistema Guía para Crecidas Repentinadas, el Programa Asociado de Gestión de Crecidas y los sistemas de alerta temprana de extremo a extremo para la predicción de crecidas) al Comité Director de Servicios Hidrológicos de la Comisión de Aplicaciones y Servicios Meteorológicos, Climáticos, Hidrológicos y Medioambientales Conexos, mientras que podrían preverse varias opciones para las actividades relacionadas con las observaciones hidrológicas, la infraestructura y los sistemas de información, como el Mecanismo Mundial de Apoyo a la Hidrometría (HydroHub) y sus componentes (el Sistema Mundial de Observación del Ciclo Hidrológico (WHYCOS), el Sistema de Observación Hidrológica de la OMM (WHOS), el Centro de Innovación y la Plataforma de Información sobre Servicios Hidrológicos), que se ejecutarían naturalmente en el marco de la Comisión de Observaciones, Infraestructuras y Sistemas de Información. Por ejemplo, cada uno de los cuatro comités permanentes podría tener un subgrupo (o equipo de expertos) en materia de hidrología, aunque resultaría costoso y propenso a las duplicaciones y superposiciones. Otra posibilidad es proponer un quinto comité permanente dedicado a la hidrología, además de la participación de expertos hidrológicos en los otros cuatro comités permanentes. Esta opción dependería de la aprobación inicial del Decimotercero Congreso Meteorológico Mundial y la posterior aprobación de la Comisión de Observaciones, Infraestructuras y Sistemas de Información; sin embargo, podría considerarse contraria al espíritu de integración.

5.4 Independientemente de la solución que se adopte, deberá atenderse la necesidad de coordinar las actividades hidrológicas entre las dos comisiones técnicas para velar por el mantenimiento del enfoque sin discontinuidad promovido y utilizado por la CHi, a través de algún tipo de mecanismo conjunto intercomisiones. Este mecanismo conjunto también sería fundamental para la ejecución de las actuales actividades de extremo a extremo de la CHi, como el Sistema de la OMM de Perspectivas y Estado de los Recursos Hidrológicos Mundiales (HydroSOS) y las actividades de creación de capacidad del Marco de gestión de la calidad – Hidrología, que tienen componentes de observación, infraestructura y servicios.

Interacciones con las asociaciones regionales

5.5 El Equipo Especial para la Reforma de los Órganos Integrantes de la OMM ha previsto varias medidas destinadas a aumentar las interacciones entre las comisiones técnicas y las asociaciones regionales. Actualmente, todas las asociaciones regionales cuentan con un grupo de trabajo (con diferentes nombres) que se ocupa de cuestiones relacionadas con la hidrología y los recursos hídricos; sin embargo, el asesor hidrológico regional no es siempre miembro del comité de gestión de la asociación regional, lo cual podría representar una dificultad a la hora de intentar lograr la integración adecuada de las actividades hidrológicas a nivel regional, así como la debida representación de la hidrología de la asociación regional en los órganos subsidiarios de las comisiones técnicas. Los grupos de trabajo de las asociaciones regionales en el ámbito de la hidrología deberían establecer interacciones con todos los órganos subsidiarios pertinentes de las comisiones técnicas.

Interacciones con los asociados externos

5.6 La OMM ha establecido diversas colaboraciones claves con asociados en el ámbito del agua, algunas de las cuales se remontan a varios decenios, mientras que otras son más recientes. Entre algunos ejemplos, cabe mencionar el Programa Asociado de Gestión de Crecidas (APFM, que se ejecuta de forma conjunta con la Asociación Mundial para el Agua) y las colaboraciones con la Asociación Internacional de Ciencias Hidrológicas (AICH), el Programa Hidrológico Internacional (PHI) de la UNESCO y la Organización Internacional de Normalización (ISO) (en materia de hidrometría y calidad del agua). Hasta la fecha, la CHI ha supervisado la mayoría de dichas colaboraciones. La responsabilidad de la coordinación de los aportes de la OMM a dichas colaboraciones, garantizando contribuciones armonizadas en toda la Organización, tendrá que decidirse caso por caso.

Realización de actividades específicas en cada disciplina

5.7 Si bien la mayoría de las actividades actuales de la CHI se ejecutarían a través de mecanismos que dependerían de ambas comisiones técnicas, para las actividades de un carácter puramente hidrológico, como el Proyecto X, la elaboración de un manual sobre el transporte de sedimentos y las directrices sobre caudales ecológicos, debería establecerse un mecanismo especial que dependa, tal vez, del mismo mecanismo conjunto mencionado anteriormente en relación con la ejecución del HydroSOS.

EVALUACIÓN DE LA OPCIÓN

5.8 Se ha evaluado la opción de incorporar todas las actividades hidrológicas en el marco de la estructura de dos comisiones recomendada en la 70ª reunión del Consejo Ejecutivo en relación con los principios que se describen en la sección 4 y se detallan en el cuadro 1.

Cuadro 1. Armonización con los principios del GCT de la CHI

Principios del GCT de la CHI	Evaluación
a) Reconocimiento de la singularidad temática	El grado de satisfacción de este principio dependerá de la solución adoptada para hacer frente a asuntos puramente hidrológicos y transversales.
b) Integración y autonomía	Esta opción aportará una mayor integración con la comunidad meteorológica (por ejemplo, en relación con el material de normalización de las comisiones técnicas), pero será difícil lograr la libre determinación de la comunidad hidrológica y, en el mejor de los casos, esta será limitada.
c) Coherencia entre las disciplinas	El carácter integral del apoyo hidrológico actual de la OMM a los Miembros dependerá del mecanismo de coordinación intercomisiones que se adopte.
d) Satisfacción de las necesidades de los SHN y maximización de la colaboración	La falta de un único punto de acceso principal para los SHN y los organismos de gestión de los recursos hídricos podría complicar su acceso a los programas de la

	OMM, lo que podría afectar su colaboración con la Organización.
e) Línea jerárquica	La comunidad hidrológica de la OMM rendirá cuentas al Congreso y al Consejo Ejecutivo a través de dos funcionarios de las comisiones técnicas.
f) Carácter intergubernamental	La comunidad hidrológica de la OMM ya no tendrá una entidad intergubernamental exclusiva que presente sus perspectivas sobre asuntos hidrológicos y relativos a los recursos hídricos, pero podría contar con una representación parcial mediante su participación en las dos comisiones técnicas.
g) Representación	La participación de expertos hidrológicos consumados y ampliamente reconocidos dependerá de la designación de sus Representantes Permanentes respectivos y de la decisión de los grupos de gestión de los distintos órganos integrantes.

Resumen de las principales ventajas

5.9 Se considera que algunas de las ventajas principales que esta opción brinda incluyen las siguientes:

- Se mantiene la estructura simplificada prevista por el Consejo Ejecutivo.
- Se mejora la coordinación entre las disciplinas.
- En principio, se fomenta la cooperación entre las comunidades meteorológica e hidrológica. La repercusión real dependerá de los procedimientos que se adopten para brindar una representación hidrológica en los diferentes órganos integrantes y subsidiarios y la capacidad de la comunidad hidrológica de interactuar en estos foros.

Cuestiones que deben seguir examinándose

5.10 Las siguientes cuestiones deberán analizarse durante la fase de ejecución:

- Es posible que los costos (en cuanto a tiempo de trabajo y gastos por viajes del personal) en que incurran los SHN o las organizaciones de gestión de recursos hídricos de los Miembros para colaborar con la OMM aumenten debido a la necesidad de interactuar con varios órganos subsidiarios, a fin de influir en toda la cadena de valor hidrológica y beneficiarse de ella.
- La falta de un foro intergubernamental para la hidrología en el seno de la OMM podría privar de los derechos a la comunidad hidrológica de los Miembros. Para evitarlo, sería necesario fortalecer otras formas de garantizar que las actividades relacionadas con el agua de la OMM reflejen las necesidades de los Miembros, por ejemplo, a través de una mayor armonización con las prioridades establecidas en los foros intergubernamentales restantes para la hidrología en otros órganos de las Naciones Unidas.

Opción B. Asamblea sobre Hidrología y Junta de Hidrología¹⁹**DESCRIPCIÓN DE LA OPCIÓN**

5.11 Reflejando el deseo de la OMM de seguir fortaleciendo sus actividades relacionadas con el agua y el carácter complejo de la comunidad hidrológica tanto dentro como fuera de la Organización, esta estructura prevé la creación de un mecanismo subsidiario auxiliar que complementa la propuesta de reforma de la gobernanza presentada en la 70ª reunión del Consejo Ejecutivo. Este mecanismo consta de dos elementos: 1) la Asamblea sobre Hidrología de la OMM y 2) un mecanismo de gestión y coordinación entre reuniones denominado Junta de Hidrología.

Posición en el seno de la OMM

5.12 La Asamblea sobre Hidrología sería un mecanismo de la Organización que estaría subordinada al Congreso. La función de la Asamblea sería de carácter estratégico, y la labor técnica dependería, en la mayor medida posible, de las dos comisiones técnicas. La Asamblea tendría la responsabilidad de orientar las contribuciones de la Organización a las agendas sobre el agua a nivel mundial, regional y nacional, mediante la coordinación de las actividades hidrológicas conjuntas con otros órganos de la OMM y de otras organizaciones. Podría considerarse el principal asesor del Congreso en asuntos relacionados con el agua.

5.13 A continuación se resumen las principales responsabilidades de la Asamblea sobre Hidrología:

- elaboración de planes de trabajo para aplicar las decisiones del Congreso relativas a la hidrología y la gestión de los recursos hídricos;
- asesoramiento al Congreso y al Consejo Ejecutivo sobre los actuales y nuevos desafíos científicos y políticos mundiales relacionados con el agua;
- designación de expertos en hidrología y gestión de recursos hídricos para que formen parte de la comunidad de expertos que respaldarán las comisiones técnicas.

5.14 Para que esta opción redunde en buenos resultados, serán fundamentales las interacciones entre reuniones con los principales órganos integrantes de la OMM sobre las actividades técnicas y científicas (la Comisión de Observaciones, Infraestructuras y Sistemas de Información, la Comisión de Aplicaciones y Servicios Meteorológicos, Climáticos, Hidrológicos y Medioambientales Conexos y la Junta de Investigación) y las actividades regionales (las asociaciones regionales). Se propone optimizar estas interacciones a través de la creación de una junta de hidrología, que incluirá a representantes de todos los órganos pertinentes y asegurará la coordinación diaria de todas las actividades relacionadas con el agua de la Organización, ayudará a la OMM a adaptar las prioridades hidrológicas mundiales en evolución y ejecutará directamente solo las actividades que son de carácter puramente hidrológico y de gestión de los recursos hídricos y que no se consideran adecuadas para que las nuevas comisiones técnicas las ejecuten, incluidas las actividades con los asociados externos claves.

5.15 El Congreso crearía la Asamblea sobre Hidrología de la OMM, de conformidad con el artículo 8.h) del Convenio de la Organización.

¹⁹ Ambos nombres podrían y, tal vez, deban cambiarse para evitar posibles confusiones con entidades actuales que tienen nombres similares. Se mantienen en el presente documento para facilitar la consulta; sin embargo, en la reunión extraordinaria de la CHi debería analizarse esta cuestión y adoptar una decisión consensuada.

Composición de la Asamblea sobre Hidrología y la Junta de Hidrología

5.16 De acuerdo con el deseo expresado por el Consejo Ejecutivo que procura aumentar la colaboración de la comunidad de la hidrología y los recursos hídricos en las actividades de la OMM, y reflejando el hecho de que la mayoría de los Miembros disponen de Servicios Hidrológicos y Servicios Meteorológicos por separado y que, en general, la gobernanza de la hidrología y la gestión de los recursos hídricos es diferente de un país a otro, los miembros de la Asamblea sobre Hidrología deberían ser directores de los Servicios Hidrológicos Nacionales o directores de las organizaciones de gestión de los recursos hídricos, designados por los Miembros. La Asamblea estaría subordinada al Congreso.

5.17 La Asamblea sobre Hidrología elegiría a un presidente y un vicepresidente. Las personas elegidas deberían contar con competencias demostradas de dirección y experiencia técnica en hidrología y gestión de recursos hídricos.

5.18 La Junta de Hidrología estaría compuesto por el presidente y el vicepresidente de la Asamblea sobre Hidrología, el presidente del Comité Director de Servicios Hidrológicos de la Comisión de Aplicaciones y Servicios Meteorológicos, Climáticos, Hidrológicos y Medioambientales Conexos, uno de los vicepresidentes de la Comisión de Observaciones, Infraestructuras y Sistemas de Información, los seis asesores hidrológicos regionales (o su futuro equivalente), un representante de la Junta de Investigación, los presidentes de los grupos de expertos relacionados con el agua y asociados invitados (como el PHI de la UNESCO, la AICH y la Asociación Internacional de Ingeniería e Investigación Hidroambiental, entre otros).

Interacciones con las comisiones técnicas

5.19 La Junta de Hidrología ayudaría a coordinar las orientaciones técnicas y las actividades de normalización con las dos comisiones técnicas (la Comisión de Aplicaciones y Servicios Meteorológicos, Climáticos, Hidrológicos y Medioambientales Conexos y la Comisión de Observaciones, Infraestructuras y Sistemas de Información) en la medida en que se relacionen con la hidrología, en las esferas en que los Miembros consideren recomendable una armonización interdisciplinaria entre la hidrología y la meteorología, o en los casos en que los asuntos principalmente hidrológicos se beneficiarían de los aportes de expertos meteorológicos. Un posible procedimiento de trabajo sería que, cuando una comisión técnica establezca un comité director, un grupo de estudio o un equipo de expertos, coordinará con la oficina de hidrología el porcentaje recomendable de experiencia técnica hidrológica entre los miembros y la posterior selección de los expertos hidrológicos necesarios.

5.20 La Junta de Hidrología también podría ejecutar dichas actividades con otros órganos mundiales, como la ISO y la UNESCO, cuando estas organizaciones realicen importantes contribuciones únicas al ámbito hidrológico; sin embargo, se prevé que esto solo sería necesario en una minoría de casos y que la mayor parte de la labor técnica sería realizada por las dos comisiones técnicas.

Interacciones con las asociaciones regionales

5.21 En el ámbito de la hidrología, los Miembros de la OMM han aprovechado desde hace mucho tiempo los estrechos vínculos que se han mantenido entre las estructuras de trabajo de la Comisión de Hidrología y las de las asociaciones regionales. La participación de los asesores hidrológicos regionales en la Junta de Hidrología mantendrá y fortalecerá los vínculos entre las actividades hidrológicas de la Organización a nivel mundial y regional, de modo que se preste apoyo a los Miembros en la ejecución de las actividades relacionadas con la hidrología operativa.

5.22 Este mecanismo de colaboración regional permitiría que la OMM fortaleciera su capacidad para brindar soluciones adecuadas desde el punto de vista geográfico. En el ámbito de la hidrología, suele haber diferencias en la idoneidad de las soluciones técnicas y los métodos de aplicación en distintas partes del mundo. Por ejemplo, la gestión de los sistemas

fluviales transfronterizos a través de organizaciones o acuerdos relacionados con las cuencas puede necesitar (y facilitar) diferentes enfoques sobre el intercambio de datos. Asimismo, las amplias diferencias en la forma en que los Miembros gestionan los recursos hídricos implican que los enfoques técnicos en materia hidrológica son rara vez de carácter mundial. Por lo tanto, todas las asociaciones regionales deberían mantener la práctica de establecer grupos de trabajo regionales sobre cuestiones relacionadas con la hidrología y la gestión de los recursos hídricos.

Interacciones con los asociados externos

5.23 La hidrología operativa representa solo una pequeña parte de la agenda mundial sobre el agua. Reconociendo el papel importante que otros órganos mundiales desempeñan para lograr la seguridad hídrica en el futuro, la Asamblea sobre Hidrología establecerá un coordinador para la colaboración en materia hidrológica con la OMM. La Asamblea sobre Hidrología también brindará una presencia muy visible de la OMM en el escenario mundial del agua. Ayudará a los Miembros a coordinar sus interacciones con los principales asociados externos en el ámbito de la hidrología, realizando de este modo la visibilidad de la Organización y las actividades de los Miembros que contribuyen a la agenda mundial sobre el agua.

5.24 La OMM ha establecido diversas colaboraciones claves con asociados en el ámbito del agua, algunas de las cuales se remontan a varios decenios y otras son más recientes. Entre algunos ejemplos, cabe mencionar el Programa Asociado de Gestión de Crecidas (que se ejecuta de forma conjunta con la Asociación Mundial para el Agua) y las colaboraciones con la Asociación Internacional de Ciencias Hidrológicas (AICH), la Asociación Internacional de Ingeniería e Investigación Hidroambiental (IAHR), el Programa Hidrológico Internacional (PHI) de la UNESCO y la Organización Internacional de Normalización (ISO) (en materia de hidrometría y calidad del agua). La Junta de Hidrología estará encargada de coordinar los aportes de la OMM a dichas colaboraciones, velando por la armonización de las contribuciones en toda la Organización.

5.25 A través de un único órgano de coordinación para las colaboraciones externas en hidrología, se garantizará que la OMM continúe realizando de forma conjunta actividades hidrológicas de gran repercusión con los asociados actuales. Ese órgano también generará oportunidades para ampliar dichas asociaciones estratégicas con nuevas colaboraciones, cuando se considere necesario, de manera tal que resultaría difícil si las actividades relacionadas con el agua no estuviesen coordinadas internamente en el seno de la OMM.

Realización de actividades específicas de cada disciplina

5.26 Si bien muchas de las actividades hidrológicas de la OMM guardan cierta relación con la meteorología, la Organización también presta un gran apoyo a sus Miembros en otras esferas de la hidrología operativa. Algunas actividades en curso en la CHi (por ejemplo, el Proyecto X, la elaboración de un manual sobre el transporte de sedimentos y las directrices sobre caudales ecológicos) respaldan las esferas de la hidrología que los Miembros generalmente llevan a cabo de forma parcial o totalmente separada de la hidrometeorología. Por este motivo, la Asamblea sobre Hidrología podrá establecer algunos mecanismos de trabajo que dependan directa y únicamente de ella. Sin embargo, se considera que la mayoría de las actividades se ejecutarían a través de mecanismos en el marco de las comisiones técnicas, las asociaciones regionales u órganos externos.

EVALUACIÓN DE LA OPCIÓN

5.27 Se ha evaluado la opción de crear una Asamblea sobre Hidrología y una Junta de Hidrología en relación con los principios que se describen en la sección 4 y que se detallan en el cuadro 2.

Cuadro 2. Armonización con los principios del GCT de la CHI

Principios del GCT de la CHI	Evaluación
a) Reconocimiento de la singularidad temática	Un coordinador de hidrología velará por la representación de las necesidades y cuestiones hidrológicas de los Miembros en todos los órganos subsidiarios, a la vez que brindará apoyo permanente de la OMM a los Miembros en las esferas de la hidrología que, en caso contrario, no estarían abarcadas.
b) Integración y autonomía	En esta opción se establece un enfoque equilibrado que aportará una mayor integración cuando proceda (por ejemplo, en relación con el material de normalización de las comisiones técnicas), a la vez que se mantiene la libre determinación de la comunidad hidrológica.
c) Coherencia entre las disciplinas	A través de un foro principal de hidrología para los Miembros y la junta de coordinación, se conservará el carácter integral del actual apoyo hidrológico de la OMM a los Miembros mediante la integración en toda la nueva estructura de las comisiones técnicas.
d) Satisfacción de las necesidades de los SHN y maximización de la colaboración	Al proporcionar un único punto de acceso principal para los SHN y los organismos de gestión de los recursos hídricos, en esta opción se reducen al mínimo los costos de participación de los Miembros (por ejemplo, para asistir a las reuniones de los órganos subsidiarios de la OMM).
e) Línea jerárquica	A través de la Asamblea sobre Hidrología, el Congreso y el Consejo Ejecutivo recibirán información directa de la comunidad hidrológica, lo que permitirá que la OMM responda con más rapidez y coherencia a las necesidades de la agenda mundial sobre el agua.
f) Carácter intergubernamental	Los SHN y los organismos de gestión de los recursos hídricos participarán en el proceso de adopción de decisiones de la OMM, lo que reducirá el riesgo de privación de los derechos.
g) Representación	La designación de expertos en hidrología por parte de la Asamblea sobre Hidrología y los procedimientos de trabajo descritos

en las secciones relativas a las interacciones con las comisiones técnicas y las asociaciones regionales deberían satisfacer la necesidad de una representación hidrológica adecuada en todos los órganos decisorios de la OMM.

Resumen de las principales ventajas

5.28 Se considera que algunas de las ventajas principales que esta opción brinda incluyen las siguientes:

- Se realiza la función que cumplen los encargados de la gestión hidrológica y de los recursos hídricos en el proceso de adopción de decisiones de la Organización; por lo tanto, se fomenta su mayor colaboración con la OMM;
- Se promueve la importancia de la hidrología y los recursos hídricos en el seno de la OMM como una disciplina independiente, en vez de considerarse una subdisciplina de la meteorología;
- Se fortalece la capacidad de prestación de servicios de la OMM mediante asociaciones estratégicas mundiales en el ámbito del agua;
- Se promueve la integración con las actividades meteorológicas cuando sea necesario, pero se mantiene en otros casos la singularidad temática;
- Se cierra la brecha entre las actividades regionales y mundiales de la OMM en el seno de la hidrología operativa, lo que permite a los Miembros concebir soluciones adecuadas más eficaces desde el punto de vista geográfico y beneficiarse de ellas;
- Se conserva una entidad en materia de hidrología que ha dado buenos resultados a la OMM y se facilita su desarrollo ulterior de modo que la Organización tenga un enfoque hidrológico más sólido y un único punto de acceso de los usuarios del agua;
- Se preserva el carácter integral de prestación de servicios hidrológicos, lo que facilita la interacción entre todos los órganos responsables de las actividades hidrológicas que, en caso contrario, estarían divididos;
- Se propicia una mayor participación y orientación de la comunidad hidrológica y de gestión de recursos hídricos en la labor de la OMM, por lo que se reduce al mínimo el riesgo de su desvinculación;
- Se otorga la libre determinación a la comunidad hidrológica y de gestión de recursos hídricos, lo que garantiza que cumpla una función formal en la adopción de decisiones sobre las actividades que ejecutará en gran medida y a las cuales dotará de recursos;
- Se brinda la oportunidad de armonizar las estructuras de los órganos subsidiarios de las comisiones técnicas y las asociaciones regionales, dado que todas las asociaciones regionales ya cuentan con un órgano subsidiario de hidrología.

Cuestiones que deben seguir examinándose

5.29 Las siguientes cuestiones deberán analizarse durante la fase de ejecución:

- Para que esta opción dé buenos resultados, es necesario que las dos comisiones técnicas propuestas y las asociaciones regionales respalden la labor integrada en el ámbito de la hidrología;
- También es preciso que la Asamblea sobre Hidrología influya en la selección del presidente del Comité Director de Servicios Hidrológicos de la Comisión de Aplicaciones y Servicios Meteorológicos, Climáticos, Hidrológicos y Medioambientales Conexos y de uno de los vicepresidentes de la Comisión de

Observaciones, Infraestructuras y Sistemas de Información. Una posible solución intermedia sería que en la Asamblea sobre Hidrología se preseleccione a tres candidatos para cada cargo de diferentes áreas geográficas, de entre los cuales la comisión técnica pertinente elegirá el funcionario definitivo; y

- La Asamblea sobre Hidrología debe mantener una relación directa y sustantiva con el Congreso que no se base en la labor exclusiva a través de los Representantes Permanentes.

Opción C. Opción propuesta por los Miembros durante la reunión extraordinaria de la Comisión de Hidrología

5.30 El GCT ampliado convino en que los participantes de la reunión extraordinaria de la Comisión de Hidrología debían tener la posibilidad de proponer una nueva opción diferente, si se proporcionaban argumentos sólidos que justificaran el motivo por el cual una de las dos opciones anteriores no les resultaba satisfactoria.

Opción D. Opciones descartadas

5.31 El GCT ampliado examinó varias otras opciones estructurales, pero decidió no recomendarlas en la reunión extraordinaria de la Comisión de Hidrología por los motivos que se exponen a continuación.

5.32 *Mantener la Comisión de Hidrología en su estado actual:* esta opción sería contraria al espíritu de la reforma de la OMM y al artículo 2.e) del Convenio, que establece "proseguir una estrecha colaboración entre los Servicios Meteorológicos y los Servicios Hidrológicos".

5.33 *Crear un foro hidrológico virtual que reemplace a la Comisión de Hidrología:* se descartó esta opción porque se consideró que su gestión resultaba demasiado dificultosa, que los Miembros no la entenderían fácilmente y que era contraria a la integración recomendada por la reforma de la OMM.

5.34 Se consideró que otras opciones más extremas, como transferir el proceso intergubernamental de la hidrología operativa a otra organización de las Naciones Unidas (como la UNESCO o el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) o proponer la creación de una nueva organización internacional, no estaban en consonancia con los objetivos de la reforma, dado que podían desarticular las actividades hidrológicas mundiales ejecutadas por la OMM y era probable que generaran incertidumbre en materia de gobernanza.

6. Posibles medidas de seguimiento

6.1 Independientemente de la opción que se decida recomendar al Decimoctavo Congreso Meteorológico Mundial, en la reunión extraordinaria de la Comisión de Hidrología sería recomendable que se propusiesen posibles modificaciones en el Plan de Transición de la Reforma de la OMM, que dependerán de la opción concreta que se elija.

6.2 En particular, el GCT ampliado observó que en la notificación del Decimoctavo Congreso dirigida a los Ministerios de Asuntos Exteriores se mencionó la posibilidad de realizar una actividad paralela denominada "asamblea sobre hidrología". El GCT ampliado acogió con satisfacción esta idea, pero recomendó que no se la denominara "asamblea sobre hidrología" para evitar que se confundiera con la opción B que se describe en la sección 4 anterior (no obstante, véase la nota 18). Dado que es probable que en el Decimoctavo Congreso se apruebe una reunión extraordinaria del Congreso para 2021, que se centraría en temas hidrológicos, podría iniciarse un proceso en el Decimoctavo Congreso, tal vez a través de una declaración propuesta por la "asamblea sobre hidrología", que pudiera considerarse un precursor de la solución definitiva y que posiblemente abarque un protocolo de hidrología, que ha de aprobarse en el Decimoctavo Congreso, y que establezca las bases de las medidas que habrán de adoptarse en los siguientes meses. Por ejemplo, si en la reunión extraordinaria de la CHI se recomienda la opción B, y el Decimoctavo Congreso la aprueba, el proceso de

designación de los miembros de la Asamblea sobre Hidrología y otras medidas de transición podrían examinarse en una actividad paralela y ser aprobados por el Congreso a través de una declaración, lo que podría establecer las bases de la primera Asamblea sobre Hidrología que se describe en la opción B que ha de celebrarse lo antes posible.

6.3 Por último, al igual que todas las demás comisiones técnicas actuales, el GCT de la CHi debería elaborar un plan de transición que asegure que todas las actividades en curso planificadas en la decimoquinta reunión de la CHi se completen o que se informe sobre sus avances al nuevo órgano integrante pertinente.



Organización Meteorológica Mundial

COMISIÓN DE HIDROLOGÍA

Reunión extraordinaria

Ginebra, 13 y 14 de febrero de 2019

CHy-Ext.(2019)/INF. 4

Presentado por:
Secretario General

13.III.2019

RESUMEN DEL DEBATE PREVIO A LA REUNIÓN EXTRAORDINARIA DE LA COMISIÓN DE HIDROLOGÍA

1. Antes de la reunión extraordinaria de la Comisión de Hidrología celebrada en Ginebra los días 13 y 14 de febrero de 2019, se abrió una plataforma de debate en línea para que los miembros de la comunidad hidrológica aportaran sus ideas sobre los asuntos que se debatirían en la reunión.
2. El debate en línea comenzó el 26 de noviembre de 2018 y constó de siete preguntas. El debate se cerró el 10 de febrero de 2019; en esa fecha había 250 comentarios publicados en tres idiomas por 69 personas en representación de 41 países: 15 de la AR I, 4 de la AR II, 6 de la AR III, 5 de la AR IV, 1 de la AR V y 10 de la AR VI. El sitio web recibió 9 749 visitas.
3. Las preguntas, elaboradas por el Grupo consultivo de trabajo de la CHI y ampliadas por los seis asesores hidrológicos regionales y el presidente del Grupo Especial del Consejo Ejecutivo sobre el Agua, abordaban tres temas principales:
 - ¿Cuáles son los principales retos relacionados con el agua a los que se enfrenta la OMM? (preguntas 1 y 2)
 - ¿Qué puede hacer la OMM por usted? (preguntas 3 a 5)
 - ¿Cómo se puede mejorar la estructura de la OMM? (preguntas 6 y 7)
4. En este resumen se ofrece una visión de conjunto de los principales problemas mencionados por los encuestados. Únicamente se destacan aquí los comentarios más citados. En el sitio web del debate previo a la reunión de la CHI están disponibles todas las respuestas: <https://www.hydroref.com/chy-ext-presession/>.

Pregunta 1: ¿Cuáles son los principales cambios y dinámicas externos que exigen una respuesta por parte de los Servicios Hidrológicos Nacionales y la comunidad hidrológica de la OMM?

55 respuestas

5. Un gran número de encuestados mencionaron la evolución de los datos y de la capacidad para ofrecer información como el mayor problema para la comunidad hidrológica. Los servicios tienen que hacer frente a las nuevas necesidades de datos relativas a las energías renovables, los problemas ecológicos, los proyectos de saneamiento urbano, las infraestructuras hidráulicas y viarias, y las políticas hídricas inestables. Se considera que la OMM es una plataforma valiosa para intercambiar información en materia de orientación y asesoramiento sobre el uso de nuevas tecnologías de adquisición de datos, comunicación (programas y equipos informáticos, incluyendo las redes sociales) y gestión de datos, como los macrodatos, los datos satelitales y la inteligencia artificial.
6. Para mejorar el conocimiento hidrológico son necesarias redes cada vez más densas y optimizadas. Algunos participantes expresaron con pesar que sus Servicios Hidrológicos Nacionales únicamente publican datos y no productos de valor añadido. Por otra parte, se

mencionaron los datos en tiempo real, el control de calidad y los análisis de incertidumbre como mejoras necesarias para aportar valor a las instancias decisorias.

7. El mantenimiento de la integridad de los registros, sobre todo en un contexto de monitoreo que cambia rápidamente, así como el funcionamiento de los equipos hidrológicos tanto tradicionales como modernos, suponen una dificultad para los Servicios Hidrológicos Nacionales, en particular en los países en desarrollo. Algunos encuestados señalaron la necesidad de disponer de soluciones telemétricas para evitar las dificultades de acceso a las estaciones distantes. El rescate de datos también se considera un asunto de importancia.

8. Para hacer un seguimiento de estos cambios tecnológicos, hay que formar al personal para procesar los datos y ofrecer la información pertinente. La mayoría de los Servicios se enfrentan a la dificultad de la escasez de personal con la capacidad tecnológica adecuada.

9. También se mencionaron en varias ocasiones asuntos para los que son necesarios acuerdos de cooperación a nivel local, transfronterizo e internacional, sobre todo relativos a la seguridad de los recursos hídricos y en el contexto del aumento de la frecuencia de eventos hidrológicos peligrosos. Ofrecen oportunidades para que la OMM actúe como facilitadora en el intercambio de conocimientos generales, conocimientos especializados y experiencias con el objeto de reforzar la colaboración entre los profesionales y las organizaciones.

10. Se señaló que la variabilidad y el cambio climáticos tienen un impacto en los regímenes hidrológicos y agregan nuevas facetas a las prácticas hidrológicas previas, como la investigación en herramientas de predicción, las relaciones entre tendencias regionales y variables climáticas, y la integración de conocimientos locales. También se mencionó la sequía como un peligro en aumento, si bien muchos Servicios Hidrológicos Nacionales se enfrentan a una escasez o a una ausencia absoluta de datos de caudales bajos.

11. También se indicaron los cambios socioeconómicos por su impacto en la demanda de agua; en la presión sobre el medio ambiente; en el deterioro del suelo y la consiguiente sedimentación de los cursos y las masas de agua; y en la exposición de las personas y sus actividades a los daños causados por las crecidas, los desastres y las epidemias. Los sectores de la economía dependientes del agua destacaron la visión a largo plazo de la gestión de los recursos hídricos, con previsiones cuantitativas o proyecciones temporales de hasta 50 años.

Pregunta 2: ¿Cuáles son las tres principales esferas en las que hay que reforzar las capacidades de los Servicios Hidrológicos Nacionales, sobre todo mediante la cooperación internacional?

51 respuestas

12. El aspecto que, según los encuestados, los Servicios Hidrológicos Nacionales necesitan reforzar más está relacionado con la cantidad cada vez mayor de datos. Los encuestados subrayaron la necesidad de que la cadena de adquisición de datos dispusiera de aseguramiento de la calidad y de control de calidad. El acceso a los sistemas de bases de datos y el establecimiento de centros de datos, como los centros en línea para el intercambio de datos, también se consideraron elementos importantes que había que consolidar. El apoyo internacional debe ayudar a promover el intercambio de datos, el uso de formatos de datos abiertos y la elaboración de normas y mejores prácticas.

13. Complementar estas necesidades de datos con el diseño, el mantenimiento y, sobre todo, la modernización de las redes de vigilancia es, según la mitad de los encuestados, de importancia crucial. Esto incluye no solo las estaciones hidrometeorológicas, sino todos los componentes del ciclo hidrológico, como el agua subterránea, los glaciares y la calidad del agua. Hacen falta tecnologías fiables de bajo costo para los sensores, los pluviómetros y la transferencia de datos. Se señaló varias veces la supervisión en tiempo real.

14. Los encuestados también subrayaron las posibilidades de acceso a los datos que ofrecen las tecnologías de teledetección, así como el desarrollo y la asimilación de datos satelitales. También se observaron algunas necesidades en el ámbito de la adquisición de imágenes satelitales de terreno e imágenes topográficas de alta resolución.

15. La mitad de los participantes mencionaron la formación y la creación de capacidad como una necesidad recurrente en todos los ámbitos de sus actividades hidrológicas, desde la educación científica de los jóvenes profesionales hasta las actividades sobre el terreno, especialmente en la adaptación a las nuevas tecnologías.

16. Un tercio de los encuestados mencionaron la mejora de los modelos hidrológicos y de los pronósticos como un aspecto importante en el que hace falta mejorar, especialmente en lo relativo a pronósticos a corto y largo plazo, eventos de gravedad extrema (crecidas y sequías), pronósticos de alta resolución y reducción de la incertidumbre de las predicciones meteorológicas.

Pregunta 3: ¿Qué programas, proyectos o iniciativas de la OMM con el potencial para promover la hidrología valora usted más en estos momentos y qué cree que falta?

27 respuestas

17. Una cuarta parte de los encuestados mencionaron el Programa de Hidrología y Recursos Hídricos (PRHR), los proyectos regionales HYCOS, el proyecto HydroHub, el HydroSOS y el Sistema Guía para Crecidas Repentinas como las actividades más fructíferas en las que habían participado. No obstante, algunos subrayaron que la sostenibilidad a largo plazo de muchas actividades se veía puesta en entredicho por la falta de financiación de los gobiernos y la ausencia de una estrategia a largo plazo para continuar las actividades más allá del período de financiación concedido por las instituciones financieras externas.

18. Algunos también señalaron que la iniciativa de Riesgo Climático y Sistemas de Alerta Temprana (CREWS) podría beneficiarse de una mayor sensibilización, difusión y publicidad en los países.

19. Por último, varios encuestados mencionaron el valor de los centros mundiales de datos, las publicaciones (sobre todo la Guía de prácticas hidrológicas, que debería actualizarse con la información más reciente), el Programa de Enseñanza y Formación Profesional (PEFP), y el Programa de Reducción de Riesgos de Desastre.

Pregunta 4: ¿Qué opina que hace falta para:

- a) **velar por la producción y la difusión de avisos de crecida que alcancen a toda la población de su país? ¿Qué espera de la OMM sobre este asunto?**
- b) **proteger a su país ante las sequías? ¿Qué espera de la OMM sobre este asunto?**
- c) **poseer la información suficiente como para gestionar los recursos hídricos de forma racional para la alimentación, la energía, la salud y la biosfera? ¿Qué espera de la OMM sobre este asunto?**

38 respuestas

20. Además de los vínculos con los organismos de protección civil, los Servicios Hidrológicos Nacionales y las organizaciones hidrometeorológicas relacionadas deberían cooperar más estrechamente con diferentes sectores económicos para mejorar las ventajas de los avisos de crecidas para la población. La OMM podría ayudar a los Servicios Hidrológicos Nacionales a obtener el apoyo de las instancias decisorias para establecer un fondo destinado a consolidar

las actividades hidrológicas. En el ámbito científico, los encuestados mencionaron la cooperación con el grupo de expertos del programa FRIEND-Agua en el marco del PHI de la UNESCO, y el intercambio de experiencias entre profesionales y organismos internacionales, entre ellos, la Comisión Europea y su Centro Común de Investigación, así como programas transnacionales europeos (por ejemplo, DAREFFORT).

21. Hubo varios comentarios que abogaban por un uso más amplio de las redes sociales y la difusión de pronósticos y avisos a través de los canales de noticias. La difusión oportuna y adecuada de los avisos a nivel local, además de los cursos y los programas de enseñanza para que los ciudadanos y las escuelas comprendan los avisos de peligro y sepan cómo responder ante ellos, y el uso de las nuevas tecnologías para acceder a los datos (método de "ventanilla única", opciones en la web) deberían fomentarse como mecanismos para mejorar la difusión de los avisos. Algunos encuestados señalaron la necesidad de apoyar las normas de comunicación para sensibilizar a la opinión pública.

22. Los participantes también sugirieron que se ampliaran las técnicas de pronóstico de crecidas y sequías a los Miembros suministrando las metodologías y los sistemas, elaborando modelos de pronóstico a corto y largo plazo, e incorporando los efectos del suelo y el clima. La asimilación de los datos, el análisis de alta resolución, el análisis de la incertidumbre, las simulaciones climáticas regionales, los pronósticos estacionales y los datos de radar también se señalaron como elementos que debían mejorarse o ponerse en práctica. Se contempló un sistema de alerta temprana basado en índices sencillos y fiables como herramienta útil para la predicción de sequías.

23. En cuanto al alivio de los efectos de la sequía, los encuestados señalaron que el uso de tecnologías de bajo costo (desalinización, acopio de agua de lluvia, almacenamiento fuera del ríos, recarga gestionada de los acuíferos, reutilización de aguas residuales) eran soluciones que también podían integrarse en la gestión de los recursos hídricos, así como en la elaboración de sistemas de aviso.

24. También se mencionó como una medida necesaria el acceso gratuito al conocimiento y a las publicaciones.

Pregunta 5: ¿Hay algo más que la OMM pueda hacer para que los organismos gubernamentales que financian sus actividades de hidrología operativa conozcan mejor la eficiencia y el carácter esencial que estos servicios aportan para el bienestar social y económico de su país? ¿Qué relaciones tiene su Servicio con los organismos nacionales encargados de los desastres o emergencias, la agricultura y la sanidad, entre otros ámbitos pertinentes, y los sectores académico y privado?

27 respuestas

25. Los encuestados propusieron varias medidas para aumentar la visibilidad de las actividades hidrológicas a nivel nacional, para ilustrar su impacto socioeconómico y, es de esperar, para aumentar la ayuda financiera a los Servicios Hidrológicos Nacionales.

26. En varios comentarios se señaló que una forma eficaz de obtener apoyo entre las instancias decisorias era organizar talleres de sensibilización de varias partes interesadas para promover la cooperación multisectorial. Destacar el valor de los sistemas de vigilancia y predicción hidrológicos a nivel nacional ayudaría a los países Miembros a justificar los servicios prestados por el Servicio Hidrológico Nacional. Una forma de facilitar dicha cooperación sería promover la creación de nuevas plataformas de consulta —o la participación en las que ya existan— que congreguen a un gran grupo de actores de la gestión integrada de los recursos hídricos que puedan proporcionar oportunidades para explicar el papel de los Servicios Hidrológicos Nacionales en la compleja cadena de la gestión de los recursos hídricos.

27. En el mismo contexto, la expansión de la cooperación con el PHI de la UNESCO podría abrir nuevas oportunidades de participación con una comunidad más amplia y beneficiarse de su amplio reconocimiento en la comunidad hidrológica.
28. En el ámbito de la educación y la difusión, una mayor inversión de la OMM en la creación de capacidad, la elaboración de directrices para los servicios hidrológicos básicos que debería ofrecer cualquier Servicio Hidrológico Nacional, como unos requisitos cualitativos mínimos, podría ser un medio valioso para llegar a un público más amplio y obtener más apoyo de los organismos nacionales de financiación. La publicación de ejemplos de buenos resultados de proyectos o de asociaciones que promuevan la cooperación multisectorial y pongan de relieve la importancia de la información hidrológica, así como el uso integrado de la información hidrológica, meteorológica y climatológica, podría ser útil para persuadir a los organismos de financiación y a los organismos nacionales del valor añadido que pueden aportar los servicios hidrológicos.
29. La OMM podría alentar a los gobiernos a apoyar la inversión en la financiación de los Servicios Hidrológicos Nacionales y la hidrología operativa. Aumentar la visibilidad de los Servicios Hidrológicos Nacionales dentro de las estructuras de la OMM podría ayudar a mejorar el reconocimiento y la situación de la hidrología dentro de los gobiernos nacionales, así como a nivel internacional.
30. La colaboración con otros organismos nacionales se está llevando a cabo con distintos métodos (desde la distribución de boletines hidrológicos hasta bases de datos de ventanilla única de acceso libre para permitir acceder a la información sobre la disponibilidad y los datos de caudal de los recursos hídricos), así como a distintos tipos de participación (desde acuerdos bilaterales y la participación de las instituciones hasta las comisiones mixtas), ya sea a largo plazo o previa solicitud, cuando sea pertinente para el programa político.
31. Algunos países notifican que su Servicio Hidrológico Nacional no tiene ninguna relación con sus servicios de gestión de desastres y situaciones de emergencia ni con el sector académico, lo que puede ayudar a explicar por qué el 60 % de los países no cuenta con un sistema de alerta temprana.

Pregunta 6: ¿Cuáles son los foros clave (por ejemplo, los grupos de expertos, las asociaciones regionales, las comisiones técnicas, el Consejo Ejecutivo o el Congreso) en los que su organización participa actualmente, o desea participar, junto con la OMM en el campo de la hidrología operativa?

27 respuestas

32. La mitad de los encuestados señalaron que la Comisión de Hidrología y las asociaciones regionales, junto con los grupos de expertos relacionados con ellas, eran los principales medios para participar en la OMM, y que los grupos de expertos participaban con mayor regularidad. Algunos señalaron que el concepto de una comisión técnica de hidrología debería mantenerse en la nueva estructura reformada de la OMM, ya que supone un medio para ampliar los contactos personales y los debates de expertos. También se hizo una mención especial a los Foros sobre hidrología de la AR III y la AR VI, que han sido un medio eficaz para establecer redes e intercambiar experiencias, y que se espera que continúen.
33. Los proyectos WHYCOS (Sistema Mundial de Observación del Ciclo Hidrológico) y HYCOS (Sistema de Observación del Ciclo Hidrológico) regional también se mencionaron varias veces como mecanismo para la participación en actividades operativas.
34. Se mencionó en varias ocasiones el Grupo Abierto de Expertos de la CHi (OPACHE) como una buena solución para involucrar a un grupo más amplio de expertos con distintos orígenes y competencias.

35. También se mencionaron otras formas de colaboración como fuentes valiosas de intercambio de información y cooperación: comunidades de prácticas, plataformas de intercambio sobre pronóstico de crecidas y evaluación de riesgos, y organizaciones de las cuencas fluviales.

36. Algunos señalaron que la OMM sigue siendo considerada como una organización de meteorólogos, lo que constituye un obstáculo para su participación en las actividades de la Organización. Este fue especialmente el caso en los países donde el Servicio Hidrológico Nacional y el Servicio Meteorológico Nacional son independientes, lo que pareció dificultar en algunos casos la participación del Servicio Hidrológico Nacional.

37. Algunos de los encuestados señalaron que, en ocasiones, habían podido contribuir a las cuestiones hidrológicas debatidas durante el Consejo Ejecutivo y que esta práctica debería fomentarse en la nueva estructura.

Pregunta 7: En muchos países, la meteorología y la hidrología son gestionadas por organizaciones gubernamentales independientes. ¿Qué sugiere para que la estructura de la OMM se adapte mejor a la realidad de esa gestión de los diferentes sectores a fin de promover una coordinación más eficaz de la meteorología y la hidrología en los países Miembros?

25 respuestas

38. La mayoría de los encuestados sugirieron que era necesario intensificar los vínculos entre la OMM y los Servicios Hidrológicos Nacionales conciliando mejor sus respectivas necesidades y armonizando con más precisión sus expectativas. Algunos señalaron que es beneficioso que esta colaboración se extienda a los organismos locales y al sector académico.

39. A nivel nacional, como medidas positivas para estudiar y comprender todo el ciclo hidrológico y sensibilizar a la opinión pública, se mencionaron: la celebración de reuniones con las instancias normativas, el apoyo a proyectos hidrológicos con presupuestos gubernamentales de desarrollo, la ampliación de la colaboración con otras instituciones involucradas en la gestión de los recursos hídricos, la ampliación de la utilización de datos obtenidos por teledetección, la climatología, y el abordaje del nexo entre el agua, la energía y los alimentos.

40. Algunos encuestados también destacaron el papel de la OMM en la búsqueda de sinergias con otras organizaciones de las Naciones Unidas, en particular dirigiendo la recopilación y la difusión de los datos.

41. En cuanto a la integración o la separación de los Servicios Meteorológicos Nacionales y los Servicios Hidrológicos Nacionales, algunos participantes describieron el establecimiento satisfactorio, por parte de sus organizaciones, de diversas soluciones para propiciar una participación más estrecha (por ejemplo, un centro de crecidas virtual), pero algunos subrayaron la necesidad de un marco de cooperación para fortalecer las relaciones entre hidrólogos y meteorólogos, y que la OMM debería apoyar y promover ese fortalecimiento a nivel nacional y entre los Miembros.

Para más información, diríjase a:

Organización Meteorológica Mundial

7 bis, avenue de la Paix – Case Postale 2300 – CH 1211 Genève 2 – Suiza

Oficina de Comunicación y de Relaciones Públicas

Tel. : +41 (0) 22 730 83 14/15 – Fax: +41 (0) 22 730 80 27

Correo electrónico: cpa@wmo.int

public.wmo.int