|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TIEMPO CLIMA AGUA | Organización Meteorológica Mundial  **CONGRESO METEOROLÓGICO MUNDIAL**  **Decimonovena reunión** Ginebra, 22 de mayo a 2 de junio de 2023 | **Cg-19/Doc. 4.4(2)** |
| Presentado por: presidencia de la plenaria  26.V.2023  **APROBADO** |

**PUNTO 4 DEL ORDEN DEL DÍA: Estrategias técnicas en apoyo   
de la consecución de las metas   
a largo plazo**

**PUNTO 4.4: Desarrollo de capacidad**

# ENSEÑANZA Y FORMACIÓN



**CONSIDERACIONES GENERALES**

### Introducción

Mediante la [Resolución 71 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=272) — Programa de enseñanza y formación profesional y modalidades de docencia, se reiteró la importancia de la enseñanza y la formación, y se decidió que el Programa de Enseñanza y Formación Profesional debería orientarse a la formación de personal cualificado y competente en los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN). Para ello, debería velar por la disponibilidad de oportunidades de enseñanza y formación de calidad, en colaboración con proveedores de enseñanza y formación a nivel nacional e internacional.

Los elementos constitutivos del Programa de Enseñanza y Formación Profesional son:

1) consecución y mantenimiento del desarrollo continuo de las competencias;

2) mejora de las capacidades de formación de instituciones y expertos;

3) desarrollo de las capacidades de liderazgo y gestión de los SMHN;

4) evaluación de las necesidades de aprendizaje nuevas y emergentes y de la capacidad de los SMHN;

5) apoyo a los departamentos técnicos de la Secretaría en sus actividades de formación;

6) mejora de la colaboración entre instituciones de enseñanza y formación.

Partiendo de estos elementos constitutivos, el Grupo de Expertos del Consejo Ejecutivo sobre Desarrollo de Capacidad (EC-CDP) formuló recomendaciones, algunas de las cuales fueron aprobadas por el Consejo Ejecutivo mediante la [Decisión 3.4(1)/1 (EC-76)](https://meetings.wmo.int/EC-76/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=%7bbf202e50-db20-4014-860e-33ebf8cb070d%7d&action=view&source=https%3A%2F%2Fmeetings%2Ewmo%2Eint%2FEC%2D76%2FSpanish%2FForms%2FAllItems%2Easpx%3FRootFolder%3D%252FEC%252D76%252FSpanish%252F2%252E%2520VERSI%25C3%2593N%2520PROVISIONAL%2520DEL%2520INFORME%2520%2528Documentos%2520aprobados%2529%26FolderCTID%3D0x012000BF0D0D34E9E2D848AA223F5B68DBD699%26View%3D%257BE9148BBF%252D055E%252D4DC4%252DA358%252DE4A576FC97BE%257D) — Recomendaciones del Grupo de Expertos del Consejo Ejecutivo sobre Desarrollo de Capacidad. Los aspectos conexos de las labores de dicho grupo se han sintetizado con el fin de intensificar las actividades de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) encaminadas a abordar los desafíos en materia de enseñanza y formación a los que se enfrentan los Miembros.

Tras la reforma de la OMM, y teniendo en cuenta los desafíos que deben encarar los Miembros, tales como la necesidad de contar con una mayor infraestructura y de mejorar los recursos humanos en disminución que los SMHN requieren para poder prestar servicios adecuados, resulta conveniente velar por que el Programa de Enseñanza y Formación Profesional se reoriente e intente responder a estos desafíos, y que a la vez contribuya a iniciativas internacionales emergentes, como la iniciativa Alertas Tempranas para Todos, en beneficio de los Miembros. Por consiguiente, a fin de dar respuesta a estas cuestiones, la presente resolución aborda distintos enfoques importantes de índole programática.

**Medida prevista**

En virtud de lo que antecede, puede que el Consejo desee aprobar el proyecto de   
Resolución 4.4(2)/1 (Cg-19).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# PROYECTO DE RESOLUCIÓN

## Proyecto de Resolución 4.4(2)/1 (Cg-19)

## Enseñanza y formación

El CONGRESO METEOROLÓGICO MUNDIAL,

**Recordando**:

1) la [Decisión 13 (EC-72)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10523#page=163) — Perfeccionamiento y mantenimiento de las competencias y conocimientos básicos,

2) la [Resolución 71 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=272) — Programa de enseñanza y formación profesional y modalidades de docencia,

3) la [Resolución 4 (EC-75)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11485#page=23) — Desarrollo de una infraestructura mundial de monitoreo de los gases de efecto invernadero coordinada por la Organización Meteorológica Mundial,

4) la [Decisión 8 (EC-75)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11485#page=77) — Nota conceptual sobre el Consorcio de Colaboradores de la OMM en materia de Enseñanza y Formación Profesional,

5) la [Decisión 3.4(1)/1 (EC-76)](https://meetings.wmo.int/EC-76/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=%7bBF202E50-DB20-4014-860E-33EBF8CB070D%7d&file=EC-76-d03-4(1)-CDP-RECOMMENDATIONS-approved_es.docx&action=default) — Recomendaciones del Grupo de Expertos del Consejo Ejecutivo sobre Desarrollo de Capacidad,

6) la [Recomendación 3.4(1)/1 (EC-76)](https://meetings.wmo.int/EC-76/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=%7bBF202E50-DB20-4014-860E-33EBF8CB070D%7d&file=EC-76-d03-4(1)-CDP-RECOMMENDATIONS-approved_es.docx&action=default) — Estrategia de Desarrollo de Capacidad de la Organización Meteorológica Mundial,

7) el [proyecto de Resolución 4.1(1)/1 (Cg-19)](https://meetings.wmo.int/Cg-19/Spanish/Forms/AllItems.aspx?RootFolder=%2FCg%2D19%2FSpanish%2F1%2E%20Versiones%20para%20debate&FolderCTID=0x012000B6128613F53BD94E8EE8BE1EB19A1145&View=%7B23C957B4%2DE938%2D4E0E%2DA6B6%2D6D92E51F5DDA%7D) — Estrategia de prestación de servicios de la OMM y su plan de aplicación,

**Habiendo examinado** las recomendaciones formuladas en la publicación [*La enseñanza y la formación profesional en un período de cambio rápido. Aspectos destacados del Decimocuarto Simposio de la Organización Meteorológica Mundial sobre Enseñanza y Formación Profesional (SYMET-14)*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=22147#.Y5ciFnbMI2w)(OMM-Nº 1291),

**Habiendo considerado:**

1)las decisiones adoptadas por el Consejo Ejecutivo en su 76ª reunión con respecto a las recomendaciones de su Grupo de Expertos sobre Desarrollo de Capacidad,

2)la necesidad de formar expertos para que se ocupen de las nuevas esferas de interés de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), tales como la iniciativa Alertas Tempranas para Todos, la infraestructura mundial de monitoreo de los gases de efecto invernadero y la ejecución de otros productos finales relacionados con los cambios en curso en la criosfera y sus efectos derivados en los recursos hídricos y la subida del nivel del mar,

3) la necesidad de responder a aquellos aspectos determinados en la encuesta de la OMM titulada [*Survey on the Status of Human Resources in National Meteorological and Hydrological Services: Staff, Competencies and Qualifications*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=22234)(WMO‑No. 1305) (Encuesta acerca de la situación de los recursos humanos de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales: personal, competencias y cualificaciones),

4) el proyecto de Resolución 3.1(1)/1 (Cg-19) — Plan Estratégico de la Organización Meteorológica Mundial para 2024-2027 y sus tres iniciativas estratégicas, a saber, Alertas Tempranas para Todos, la infraestructura mundial de monitoreo de los gases de efecto invernadero y la ejecución de otros productos finales relacionados con los cambios en curso en la criosfera y sus efectos derivados en los recursos hídricos y la subida del nivel del mar,

**Reconociendo** que la ejecución de los productos finales relacionados con el Plan Estratégico para 2024-2027 depende del resultado de decisiones presupuestarias o de la capacidad del Secretario General para determinar eficiencias,

**Teniendo en cuenta** la necesidad de ayudar a crear un mecanismo de apoyo de magnitud suficiente gracias al cual las partes interesadas puedan contribuir de forma coherente, consecuente, oportuna y técnicamente sólida a la determinación de una línea estratégica favorable a las actividades de enseñanza y formación en el ámbito de la meteorología, la climatología, la hidrología y las disciplinas medioambientales conexas mediante una mayor colaboración entre los proveedores de servicios de enseñanza y formación,

**Decide**:

1) hacer suyo el Consorcio de Colaboradores de la OMM en materia de Enseñanza y Formación Profesional como mecanismo oficial para alcanzar los objetivos de la iniciativa Campus Mundial de la OMM, con el fin de obtener mayores recursos en apoyo de las necesidades y los empeños de los Miembros en materia de enseñanza y formación;

2) solicitar al Consorcio de Colaboradores de la OMM en materia de Enseñanza y Formación Profesional que, entre otras cosas, trabaje para fomentar la movilización de recursos y respaldar el desarrollo de competencias en los SMHN y en otras instituciones nacionales relacionadas;

**Invita** a los Miembros:

1) a tener en cuenta los beneficios del enfoque basado en las competencias, en colaboración con los departamentos correspondientes de la OMM, y a fomentar y aplicar las competencias pertinentes en las distintas áreas de la meteorología, la climatología, la hidrología y las disciplinas conexas; *[Guyana]*

2) a colaborar en el diseño de actividades de liderazgo y gestión de grupos a nivel subregional y regional;

3) a instaurar una política que facilite el aprendizaje a distancia y el aprendizaje combinado en los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN); *[Territorios Británicos del Caribe]*

**Solicita** a los Miembros que pongan en práctica las versiones actualizadas del Paquete de Instrucción Básica para Meteorólogos (PIB-M) y del Paquete de Instrucción Básica para Técnicos en Meteorología (PIB-TM), que figuran en la [*Guía para la aplicación de normas de enseñanza y formación profesional en meteorología e hidrología: volumen I — Meteorología*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=10770#.Y5cib3bMI2w) (OMM-Nº 1083);

**Solicita** a los Centros Regionales de Formación (CRF) y a los colaboradores en materia de enseñanza y formación profesional:

1) que pongan a disposición sus instalaciones y recursos pertinentes para dar apoyo al diseño y la ejecución de actividades de formación de la OMM relativas a la iniciativa Alertas Tempranas para Todos, las predicciones que tienen en cuenta los impactos, la iniciativa sobre los gases de efecto invernadero, los satélites de nueva generación, el desarrollo de los métodos de liderazgo y gestión, y los cursos específicos de formación de formadores para velar por la ejecución de las iniciativas y los programas de la OMM, entre otras cosas;

2) que utilicen en mayor medida técnicas de aprendizaje a distancia y aprendizaje combinado valiéndose de las tecnologías a su alcance;

3) que establezcan alianzas con instituciones académicas y asociaciones profesionales y científicas para el intercambio de información y recursos humanos pertinentes con el fin de fortalecer la investigación y el desarrollo en beneficio de la prestación de servicios y el intercambio de personal académico, y que pongan a disposición recursos pertinentes de acceso abierto para la formación en materia de enseñanza y formación, en especial bajo la tutela del Campus Mundial de la OMM y en colaboración con el Consorcio de Colaboradores de la OMM en materia de Enseñanza y Formación Profesional;

*[Territorios Británicos del Caribe]*5) que utilicen el Marco de la OMM para el Desarrollo de Capacidad *[Secretaría, en relación con el documento 4.4(1) aprobado]* como herramienta de orientación para determinar las necesidades de formación y planificar los programas de enseñanza y formación;

**Solicita** al Secretario General:

1) que brinde a la Secretaría el apoyo necesario para las actividades relacionadas con el Consorcio de Colaboradores de la OMM en materia de Enseñanza y Formación Profesional;

2) que inicie un examen del actual proceso de designación y confirmación de los CRF de la OMM y de otros centros relacionados de la Organización con el fin de mejorar las normas y la eficiencia de esas instituciones y darles apoyo en los empeños de movilización de recursos;

3) que preste servicios de asesoramiento a los CRF de la OMM y a los colaboradores de la Organización en materia de enseñanza y formación profesional sobre asuntos relacionados con la formación en la esfera de los servicios relativos al tiempo, el agua y el clima, los ámbitos medioambientales conexos y las ciencias sociales conexas *[Guyana]*, así como de las políticas y el desarrollo;

4) que, basándose en los logros del Programa de Enseñanza y Formación Profesional de la OMM, en particular en lo referente a la iniciativa Alertas Tempranas para Todos y a otras iniciativas estratégicas según proceda, y teniendo en cuenta la reforma de la OMM, considere centrarse en las siguientes esferas de actividad principales:

a) instauración de programas y proyectos adecuados y sostenibles *[Territorios Británicos del Caribe] [Guyana]* para potenciar la capacidad de los Miembros para elaborar iniciativas de alerta temprana idóneas con el fin de proteger vidas y bienes y promover los *[Guyana]* beneficios socioeconómicos;

b) fortalecimiento de las capacidades de liderazgo y de gestión de los directores de los SMHN mediante la elaboración de recursos de aprendizaje, la organización de visitas de familiarización para los Representantes Permanentes, las actividades de formación en liderazgo y gestión, y la colaboración a nivel regional y subregional en relación con estos empeños;

c) elaboración de programas y proyectos apropiados en apoyo de las iniciativas adecuadas de los Miembros en favor del desarrollo de capacidad *[Barbados]*, de conformidad con lo previsto en el Plan Estratégico de la OMM, como la infraestructura mundial de monitoreo de los gases de efecto invernadero y la ejecución de otros productos finales relacionados con los cambios en curso en la criosfera y sus efectos derivados en los recursos hídricos y la subida del nivel del mar;

d) realización de encuestas sobre la capacidad de los recursos humanos en los SMHN, así como de evaluaciones sobre las necesidades nuevas y emergentes en materia de enseñanza y formación*[Guyana]*;

e) ampliación y aplicación, según sea necesario, *[Guyana]* de los marcos de competencias de la OMM y de recursos de aprendizaje para el desarrollo continuo en apoyo del perfeccionamiento de las competencias del personal de los SMHN para la prestación de servicios y la colaboración con asociados al objeto de velar por una aplicación eficaz;

5) que amplíe *[Barbados]* el actual sistema de becas de la OMM al objeto de incluir a más Miembros que sean pequeños Estados insulares en desarrollo o países menos adelantados, y en particular Miembros que participen en la iniciativa Alertas Tempranas para Todos *[Barbados]*;

6) que instaure mecanismos que faciliten el hermanamiento entre los SMHN y los CRF de los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, así como entre estos y los SMHN y los CRF avanzados, a fin de crear capacidad en materia de prácticas y sistemas de alerta temprana y posibilitar intercambios en favor de la enseñanza y la formación al objeto de promover y lograr resultados sostenibles en cuanto a desarrollo de capacidad y desarrollo institucional; *[Territorios Británicos del Caribe]*

**Solicita** a las comisiones técnicas, la Junta de Investigación y el Grupo de Coordinación Hidrológica:

1) que orienten y respalden las labores de la OMM en materia de enseñanza y formación a fin de desarrollar las capacidades humanas en los ámbitos pertinentes para la iniciativa Alertas Tempranas para Todos y otras iniciativas estratégicas como la infraestructura mundial de monitoreo de los gases de efecto invernadero y la ejecución de otros productos finales relacionados con los cambios en curso en la criosfera y sus efectos derivados en los recursos hídricos y la subida del nivel del mar, las predicciones que tienen en cuenta los impactos y otras iniciativas;

2) que respalden el diseño y la ejecución de actividades de enseñanza y formación al contribuir a la elaboración de recursos de aprendizaje y la transmisión de los conocimientos necesarios para la ejecución de actividades de enseñanza y formación;

3) que colaboren con el Grupo de Expertos sobre Desarrollo de Capacidad para velar por la correcta gestión de las iniciativas de enseñanza y formación de la OMM, y las relaciones entre ellas, y por que se tengan en cuenta las nuevas necesidades;

**Solicita** a los presidentes de las asociaciones regionales que evalúen los avances de los proyectos de aprendizaje electrónico para establecer un sistema integrado de desarrollo de capacidad adaptado a las especificidades regionales.

Véase el documento [Cg-19/INF. 4.4(2)](https://meetings.wmo.int/Cg-19/InformationDocuments/Forms/By%20Language.aspx) para obtener más información.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_