|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TIEMPO CLIMA AGUA | **Organización Meteorológica Mundial**  **COMISIÓN DE APLICACIONES Y SERVICIOS METEOROLÓGICOS, CLIMÁTICOS, HIDROLÓGICOS Y MEDIOAMBIENTALES CONEXOS**  **Segunda reunión**  Ginebra, 17 a 21 de octubre de 2022 | **SERCOM-2/INF. 5.1(4)** |
| Presentado por:  Presidente del SC-MMO y Presidente del SC-DRR  27.IX.2022 |

*[Para facilitar su labor, el presente documento ha sido traducido empleando tecnologías de traducción automática y de memoria de traducción. Si bien la OMM ha hecho todo lo razonablemente posible para mejorar la calidad de la traducción resultante, no se garantiza en modo alguno, ni de forma expresa ni implícita, su exactitud, fiabilidad o corrección. Toda discrepancia o diferencia que pudiera deberse a la traducción del contenido del documento original al español no será vinculante y no conllevará ninguna consecuencia jurídica a efectos de cumplimiento o aplicación, entre otros. Tenga en cuenta que determinados contenidos, como las imágenes, no pueden traducirse a causa de las limitaciones técnicas del sistema. Si tuviera alguna duda relacionada con la exactitud de la información de un documento traducido, sírvase consultar su versión oficial redactada en inglés.]*

ESTADO DEL MARCO DE APLICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS EN MATERIA DE CICLONES MARINOS Y TROPICALES

[SERCOM-2/INF. 5.1(4) está asociado a SERCOM-2/Doc. 5.1(4): Desarrollo y actualización de los marcos de competencias (Parte V) (incluidos los ciclones marinos y tropicales)].

### Sector marino

***Introducción***

En apoyo de la Resolución 6 (Cg-17), la Resolución 29 (Cg-18) y la Resolución 73 (Cg-18), la División de Servicios Marinos de la OMM y la Oficina de Enseñanza y Formación Profesional de la OMM, así como el Comité Permanente de Servicios Meteorológicos Marinos y Oceanográficos (SC-MMO), junto con su Equipo de Expertos sobre Competencias y Desarrollo de la Capacidad (ET-CCD), han centrado sus esfuerzos en mejorar y reforzar la prestación de servicios marinos mediante actividades de desarrollo de capacidades. El siguiente documento informativo describe los trabajos en curso, el estado actual y las actividades futuras previstas.

**Actualización de la situación del marco de aplicación de las competencias para el predictor marino**

En apoyo de la Resolución 6 (Cg-17) y de la Decisión 13 (EC-72), y reconociendo que el marco de competencias en meteorología marina del *Compendio de marcos de competencias de la OMM* (OMM-Nº 1209), el ET-CCD del SC-MMO y la Secretaría de la OMM han estado desarrollando las herramientas adecuadas para apoyar la aplicación de las competencias de los predictores marinos:

1. **Plan de implementación de la evaluación de competencias para el predictor marino**

Para ayudar en el proceso de implementación, a nivel mundial, de las competencias meteorológicas marinas, la Secretaría de la OMM y el ET-CCD han desarrollado una propuesta de plan de implementación de la evaluación de competencias para los predictores marinos. Se trata de un proceso de 9 pasos que comienza con la revisión de los métodos y principios de evaluación que figuran en el *Compendio de marcos de competencias de la OMM*   
(OMM-Nº 1209):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pasos propuestos** | | **Fecha prevista** | **Estado** |
| **1** | Revisar los métodos y principios de evaluación previstos en el Nº 1205 de la OMM y en la página de evaluación de la competencia en aviación | julio de 2022 | √ |
| **2** | Identificar y consultar a los socios, en particular a los SMHN que han aplicado con éxito programas de evaluación de competencias y han desarrollado o utilizado los recursos de apoyo existentes | marzo de 2023 | X |
| **3** | Adaptar las orientaciones existentes sobre la realización de la evaluación de la competencia | diciembre de 2022 | + |
| **4** | Identificar los recursos de aprendizaje para apoyar la formación en cada zona de competencia | diciembre de 2022 | + |
| **5** | Desarrollar un plan de comunicación para difundir la iniciativa de evaluación | diciembre de 2022 | + |
| **6** | Aprovechar las oportunidades de formación y los recursos de aprendizaje existentes sobre la evaluación de competencias (incluido el proyecto de la Oficina ETR de la OMM para formar a expertos regionales) | diciembre de 2022 | + |
| **7** | Identificar y contactar con socios, especialmente regionales, para la promoción | marzo de 2023 | X |
| **8** | Crear un repositorio de recogida de datos sobre el estado de finalización y los métodos de información (consultar el sitio de la Comunidad de la OMM) | marzo de 2023 | X |
| **9** | Poner en marcha y promover una aplicación global coordinada (es decir, aplicar el plan de comunicación y ofrecer apoyo cuando sea necesario) | marzo de 2023 | X |

Estado: √ = Completo o en ejecución, + = En curso, X = pendiente

1. **Caja de herramientas de competencia meteorológica marina**

En relación con los pasos 3 a 6 de la tabla anterior, se está elaborando un conjunto de herramientas de competencia para los predictores marinos para su uso por parte de los servicios meteorológicos marinos, que incluye recomendaciones para la formación existente. Utilizando como modelo el kit de herramientas de evaluación de la competencia desarrollado por el Equipo de Expertos de la CMAe sobre desarrollo de la capacidad, se está elaborando y completando el kit de competencias de los predictores marinos. El objetivo de la caja de herramientas es ofrecer sugerencias para evaluar cada uno de los cinco requisitos de competencia de los predictores marinos, tal como se indica en el Nº 1209 de la OMM.

La caja de herramientas está en vías de ser completada a finales de 2022 y estará disponible en un sitio web abierto para que los miembros la utilicen, (pasos 7 a 9 del plan anterior) a finales del primer trimestre de 2023.

Además, el curso de servicios marinos de la OMM (descrito a continuación), fase II, incluye una actividad en la que los participantes llevan a cabo una autoevaluación de la competencia de los predictores marinos, que les ayudará a prepararse para el proceso de evaluación formal.

Para más información sobre la competencia marina, véase https://community.wmo.int/MMOP/Marine-Weather-Competencies.

1. **Actualización de la situación del curso de servicios marinos de la OMM**

En respuesta a la Resolución 15(Cg-18), la Resolución 29 (Cg-18) y la Resolución 71(Cg-18), la División de Servicios Marinos de la OMM y la Oficina de Educación y Formación han trabajado en estrecha colaboración para desarrollar el curso de servicios marinos de la OMM. Este curso refuerza la capacidad de los diputados para prestar servicios marinos, a través de dos fases: la primera es en línea y la segunda es híbrida (en línea y presencial).

La primera fase promueve las mejores prácticas en materia de predicciones que tienen en cuenta los impactos para los usuarios marinos. Se hará especial hincapié en el conocimiento y la implementación efectiva de los reglamentos para la prestación y la mejora continua de los servicios meteorológicos marinos. La segunda fase ofrece la oportunidad de que los participantes que hayan completado con éxito la primera fase participen en un taller que se centrará en el fortalecimiento de la capacidad en las áreas de necesidad identificadas en la primera fase. También incluye una comunicación práctica y eficaz centrada en el cliente, la consideración de la predicción que tiene en cuenta los impactos y los MHEWS en el contexto de los servicios marinos.

El curso aborda parcialmente las competencias de los predictores marinos al tratar varios de los componentes de rendimiento de los requisitos de competencia de los predictores marinos, tal como se indica en el Nº 1209 de la OMM. Al final del curso, los participantes reciben un certificado en el que se indica cuáles han completado con éxito.

Desde 2019, la primera fase (en línea) se ha implantado en varias regiones, entre ellas:

1. En países hispanohablantes de América del Sur y países del Caribe en la AR III y AR IV: (marzo y junio de 2020);
2. En países anglófonos de las Islas del Pacífico en la AR V (en agosto y diciembre de 2021);
3. En países anglófonos de la región del Caribe en la AR III (marzo y junio de 2022);
4. En países anglófonos de África en la AR I (Iniciado en agosto de 2022 con finalización prevista en octubre);
5. La segunda fase de la AR V de las Islas del Pacífico se celebrará en septiembre y octubre, con las Islas Cook como anfitrionas;
6. En 2023, la primera fase (en línea) se llevará a cabo para los países francófonos de la AR I (facilitada por la Direction de la Méteorolgie nationale du Maroc) y para el mundo de habla árabe (facilitada por el RTC Egypt).

Otras regiones recibirán el curso más adelante.

Para más información sobre el curso de servicios marinos de la OMM, incluidos los informes de síntesis de cada región, véase https://community.wmo.int/wmo-marine-services-course

1. **Formación de marineros de la Organización Marítima Internacional (OMI)**

El primer simposio OMM-IMO sobre meteorología marítima extrema se celebró en Londres (octubre de 2019) y reunió a las comunidades meteorológicas y oceanográficas, así como de partes interesadas y usuarios. Una de las recomendaciones fue cerrar la brecha entre los marineros y la comunidad meteorológica y oceanográfica. En concreto, se trata de la necesidad de mejorar la formación de los usuarios, las autoridades portuarias y los administradores marítimos nacionales sobre cómo utilizar e identificar la información meteorológica y oceanográfica. Del mismo modo, la comunidad meteorologógica y oceanográfica se beneficiaría de la comprensión de las necesidades de los usuarios y, especialmente, de los productos que las partes interesadas consideran útiles.

El ET-CCD del SC-MMO incluye a 2 expertos de la OMI, que han estado trabajando en colaboración con la Secretaría de la OMM para determinar los mejores mecanismos existentes para poner en marcha la revisión de la OMI de los aspectos meteorológicos de su modelo de formación para marineros, que no ha sido revisado ni actualizado desde hace tiempo. La parte A del Convenio Internacional de la OMI sobre Normas de Formación, Titulación y Guardia para la Gente de Mar (OMI-STCW) establece que los elementos meteorológicos son obligatorios y que todos los marineros deben aprobar este componente durante un examen. La integración de la meteorología y la oceanografía en la formación de los marinos de la OMI es de interés inmediato para los marinos. Los 2 expertos de la OMI en ET-CCD son fundamentales para reforzar el vínculo con la OMI-STCW y la formación de los marineros. Otro ámbito en el que el SC-MMO pretende colaborar con la OMI es el de la cualificación y certificación del servicio de rutas de los buques, que es una necesidad para todos los servicios de transporte marítimo comercial. Además, el curso de servicios marinos de la OMM (mencionado anteriormente) aborda la necesidad de que el personal de meteorología "conozca a sus clientes" para mejorar la comprensión y el uso de las predicciones y los avisos.

Para más información sobre el simposio en general, véase https://community.wmo.int/activity-areas/Marine/Meetings/WMO-IMO-Symposium-extreme-maritime-weather, y para conocer el último estado de preparación del segundo simposio, véase SERCOM-2/INF 5.1(7)

**Ciclones tropicales**

### *Introducción*

A raíz de la solicitud formulada por el Decimosexto Congreso (párrafo 4.3.3, Cg-16, 2011), cada organismo regional de ciclones tropicales desarrolló una competencia regional sobre predictores de ciclones tropicales (TCF), que fue aprobada por la correspondiente asociación regional. Durante la 9ª sesión de la Reunión de Coordinación Técnica de los Centros Meteorológicos Regionales Especializados y Centro de Avisos de Ciclones Tropicales (TCM-9, diciembre de 2018, informe final), se acordó avanzar con respecto a la competencia de los TCF de la siguiente manera:

1. Desarrollar una competencia global sobre los TCF basada en las cinco regionales (una para cada uno de los organismos regionales del programa de ciclones tropicales) y
2. Añadir la competencia global de los TCF en el *Reglamento Técnico* (OMM-Nº 49).

Durante la 9ª reunión de la TCM, por un lado, se planteó la preocupación por la sostenibilidad de las actualizaciones de la parte global de la competencia y, por otro, de los cinco conjuntos regionales, de una forma coherente.

En 2022, se informó al grupo asesor sobre ciclones tropicales de que la aprobación de las modificaciones del reglamento técnico de la OMM sigue un proceso que llega hasta el Congreso. En cuanto al *Compendio de Marcos de Competencias de la OMM* (OMM-Nº 1209) publicado en 2019, en el que se pueden añadir las cinco competencias regionales de los TCF, la aprobación de la modificación puede ser realizada en cualquier momento por la Comisión de Servicios (SERCOM), a través de su Presidente y del Grupo de Gestión.

### *Recomendación del Grupo Asesor sobre Ciclones Tropicales (AG-TC) aprobada por su órgano matriz, el Comité Permanente de Reducción del Riesgo de Desastres (SC‑DRR)*

Para avanzar en el marco de competencias para los predictores de ciclones tropicales, el AG-TC recomienda añadir los cinco conjuntos de competencias regionales (uno para cada uno de los organismos regionales del Programa de Ciclones Tropicales) al *Compendio de marcos de competencias de la OMM* (OMM-Nº 1209) en lugar de al *Reglamento técnico* (OMM-Nº 49).

Antes de añadir simultáneamente las cinco competencias regionales de los predictores de ciclones tropicales al Compendio, el AG-TC recomienda que los organismos regionales respectivos revisen y actualicen las competencias regionales, prestando especial atención al enfoque de los servicios de predicción y aviso que tienen en cuenta los impactos.

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