

**WMO OMM**

World Meteorological Organization
Organisation météorologique mondiale
Organización Meteorológica Mundial
Всемирная метеорологическая организация
المنظمة العالمية للأرصاد الجوية
世界气象组织

Secrétariat

7 bis, avenue de la Paix – Case postale 2300
CH 1211 Genève 2 – Suisse
Tél.: +41 (0) 22 730 81 11
Fax: +41 (0) 22 730 81 81
wmo@wmo.int – public.wmo.int

Nuestra ref.: 15523/2023/SI/WWR

14 de julio de 2023

Asunto: Plan de Ejecución del Programa Mundial de Investigación Meteorológica (PMIM) para 2024-2027

Finalidad: Prestar apoyo financiero o en especie para respaldar los proyectos del PMIM

Estimado señor/Estimada señora:

El [Programa Mundial de Investigación Meteorológica \(PMIM\)](#), creado en 1998 para hacer frente a las crecientes repercusiones sociales de los fenómenos meteorológicos de fuerte impacto mediante avances en la investigación sobre la predicción, celebra su 25º aniversario.

En los últimos años, el PMIM ha abordado las necesidades más importantes a través de sus tres proyectos principales. El [Proyecto de Predicción Polar](#), que concluyó de modo satisfactorio en 2022, ha proporcionado resultados científicos de gran impacto y sumamente reconocidos que han mejorado nuestra comprensión y exactitud con respecto a la predicción polar y a cómo la disminución del hielo marino influye en los fenómenos meteorológicos extremos de latitudes medias. El [Proyecto de Predicción Subestacional a Estacional \(S2S\)](#) concluirá a finales de este año. Dicho proyecto creó las bases de datos S2S (alojadas por el Centro Europeo de Previsiones Meteorológicas a Plazo Medio (ECMWF), la Administración Meteorológica de China (CMA) y el Instituto Internacional de Investigación sobre el Clima y la Sociedad (IRI)), siendo muchos los usuarios que publicaron artículos de gran calidad y desarrollaron nuevos productos a escalas temporales subestacionales para los sectores de la agricultura, la energía y la seguridad alimentaria.

El [Proyecto sobre fenómenos meteorológicos de efectos devastadores](#), que finalizará el año próximo, estudia el ciclo de valor de las predicciones meteorológicas, aborda las prioridades de las predicciones que tienen en cuenta los impactos, y muestra la importancia de la ciencia ciudadana. Estos proyectos centrales del PMIM han trasladado nuestro ámbito de estudio hacia una predicción basada en el sistema Tierra con la que poder abordar los complejos impactos acoplados de los fenómenos meteorológicos extremos en escalas temporales de minutos a meses. El éxito de estos proyectos se debió al apoyo activo de los Miembros y a sus contribuciones, tanto de carácter financiero como en especie.

Con arreglo a las orientaciones del Decimonoveno Congreso Meteorológico Mundial, el Plan Estratégico de la OMM para 2024-2027 y, en concreto, la máxima prioridad otorgada por la OMM a la iniciativa [Alertas Tempranas para Todos](#), el Congreso ha aprobado el [nuevo Plan de Ejecución del PMIM para 2024-2027](#), que se centrará en las prioridades de las regiones de la OMM, la Junta de Investigación y las comisiones técnicas, aplicará el enfoque del sistema Tierra y explotará las capacidades clave de la inteligencia artificial y la computación a exaescala. Además, la inclusión de las ciencias sociales en el diseño de nuevos proyectos es crucial para hacer frente a la incertidumbre, mejorar los procesos de avisos y fomentar la prestación de servicios útiles a diversas partes interesadas e instancias decisorias.

A los Representantes Permanentes de los Miembros ante la OMM

Copias: Asesores Hidrológicos

Los Miembros se beneficiarán de los vínculos entre las ciencias físicas y sociales, que estarán en consonancia con las prioridades regionales de la OMM, para garantizar que los avances en la ciencia de la predicción contribuyan a mejorar la toma de decisiones, especialmente en los países en desarrollo, y, por consiguiente, a alcanzar los objetivos de la iniciativa Alertas Tempranas para Todos.

El nuevo Plan de Ejecución del PMIM para 2024-2027 establecerá (de forma escalonada) seis nuevos proyectos, que están debidamente interconectados y vinculados entre sí:

- 1. Análisis y Predicción Polares Acoplados para la Prestación de Servicios (2024-2028).** Este proyecto prestará especial atención a distintos sectores (por ejemplo, el transporte, las comunidades indígenas, la pesca y el turismo) y pretende mejorar los modelos acoplados de impactos meteorológicos, basándose en la labor del grupo de impactos sociales del Proyecto de Predicción Polar. En el Ártico, donde cada vez son más probables los veranos sin hielo, y en la Antártida, cada vez más propensa al cambio climático, este proyecto se basará en observaciones innovadoras para capturar el estado del hielo marino y poder predecir estructuras y movimientos a escala fina del hielo marino que sean pertinentes para las poblaciones costeras y sus entornos. El proyecto prestará mayor atención a los conocimientos y la participación de las ciencias sociales, que explicarán los avances científicos a la población de forma comprensible.
- 2. Aplicaciones subestacionales para la agricultura y el medioambiente (2024-2028).** Este proyecto tiene por objeto seguir mejorando las predicciones subestacionales y estacionales mediante la utilización de nuevos sistemas acoplados atmósfera-océano-tierra y comprender las fuentes de predictibilidad. También generará nuevos productos adaptados a aplicaciones en los sectores de la agricultura, la energía y la gestión de los recursos hídricos (basándose en la iniciativa del proyecto piloto S2S), vinculando los conocimientos de las ciencias sociales a la planificación y entregables del proyecto.
- 3. Predicción urbana para ciudades más seguras (2025-2029).** Este proyecto estudiará las observaciones y la modelización a escalas subkilométricas, representando procesos integrados a escala urbana, e incluirá aplicaciones para los sectores de la energía y el transporte y la comprensión de la vulnerabilidad de los distintos grupos de población a los peligros relacionados con el calor y la calidad del aire. Se basará en proyectos centrados en los Juegos Olímpicos de diversas ciudades para mejorar los servicios prestados a ciudades densamente pobladas de todo el mundo.
- 4. Hidrología integrada y precipitaciones (2024-2028).** Este proyecto tiene como objetivo mejorar nuestra comprensión de las incertidumbres relativas al riesgo de crecidas y las inundaciones costeras, así como la toma de decisiones, a través del sistema atmosférico e hidrológico integrado en escalas temporales de minutos a días, en consonancia con la [Visión y Estrategia de Hidrología de la OMM](#). El proyecto examinará información que pueda ser pertinente para la predicción a corto plazo de fenómenos extremos, incluidas las crecidas repentinas y las inundaciones costeras, con respecto a la reducción del riesgo de desastres, garantizando una buena comunicación con los distintos usuarios y la comprensión de sus necesidades y, en última instancia, que "nadie se ve sorprendido por una crecida".
- 5. Participación pública de profesionales, estudiantes y educadores (2024-2028).** Este proyecto tiene por objeto ampliar el papel de diversas fuentes de conocimientos técnicos (por ejemplo, indígenas y locales) para establecer diálogos bidireccionales con las comunidades y su respectivo uso de los avisos emitidos por los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN), al tiempo que se mejora la información para los usuarios mediante conocimientos especializados en ciencias del comportamiento y prácticas de comunicación. El proyecto desarrollará

estrategias de comunicación y vínculos con educadores y expertos en la comunicación de la ciencia para difundir la labor que realiza el PMIM encaminada a sensibilizar al público sobre la ciencia.

- 6. Ayuda a la toma de decisiones en zonas vulnerables de África mediante la predicción inmediata de la convección.** Este proyecto constará de varios proyectos aprobados más pequeños en diferentes regiones de África con el objetivo de ampliar y mejorar las capacidades y herramientas de predicción inmediata. Se hará hincapié en los datos de satélites geoestacionarios para mejorar los sistemas de alerta temprana a corto plazo (0 a 6 horas) y la comunicación en África, con la atención puesta en los países en desarrollo y países menos adelantados.

El Decimonoveno Congreso Meteorológico Mundial invitó a los Miembros a que respaldaran la elaboración, puesta en marcha y ejecución de estos proyectos, y a que contribuyeran a ellas. Le agradecería que considerase la posibilidad de prestar apoyo financiero o en especie a los proyectos y actividades del PMIM y de contribuir al fondo fiduciario del PMIM creado para los respectivos proyectos. Las contribuciones pueden destinarse a proyectos específicos y utilizarse exclusivamente para ese fin o ser más generales.

Para más información, póngase en contacto con la Sra. Estelle de Coning, jefa de la División de Investigación Meteorológica Mundial del Departamento de Ciencia e Innovación (edeconing@wmo.int).

Le saluda atentamente.



Dra. Elena Manaenkova
por el Secretario General