



Nuestra ref.: 6781782/2026/SSCD/CRI

29 de septiembre de 2026

Anexos: 2

Asunto: Participación de la Organización Meteorológica Mundial en el 31^{er} período de sesiones de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y eventos previstos

Finalidad: Invitar a los Representantes Permanentes a que, **no más tarde del 10 de octubre de 2026**, se pongan en contacto con el Equipo de Coordinación de la Organización Meteorológica Mundial para el período de sesiones indicado (wmo-cop@wmo.int) si tienen previsto asistir al evento en Türkiye

Estimado señor/Estimada señora:

El 31^{er} período de sesiones de la Conferencia de las Partes (CP 31) en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) se celebrará en **Antalya (Türkiye) del 9 al 20 de noviembre de 2026**.

La CP 31 es una ocasión excelente para reforzar la función que los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) desempeñan en favor de una acción climática basada en datos empíricos a través de observaciones sólidas, datos y conocimientos científicos fidedignos, servicios climáticos y sistemas de alerta temprana de peligros múltiples. En consonancia con la visión de la Presidencia de la CP 31 centrada en la implementación, y teniendo en cuenta el énfasis que la CMNUCC pone en traducir los compromisos en resultados prácticos y cuantificables, la CP 31 brindará una importante oportunidad para evidenciar de qué manera el fortalecimiento de las capacidades meteorológicas, hidrológicas y climatológicas puede acelerar la acción climática.

Las conclusiones alcanzadas en el 64^o período de sesiones de los órganos subsidiarios de la CMNUCC, celebrado en Bonn (Alemania) en junio de 2026, pusieron de relieve que las observaciones climáticas sólidas, las actividades de monitoreo sistemático, la información climática accesible y el fortalecimiento de las interrelaciones entre ciencia y servicios son claves para que la planificación de medidas en pro de la acción climática, así como su implementación y seguimiento, sean eficaces. Estos elementos sustentan la ejecución de los planes nacionales de adaptación (PNAD) y la implementación de las contribuciones determinadas a nivel nacional (CDN), respaldan la puesta en práctica voluntaria de los indicadores del objetivo mundial relativo a la adaptación para medir los progresos logrados en la consecución de resultados en la esfera de la adaptación, y proporcionan pruebas esenciales para evaluar los avances colectivos conseguidos al amparo del Acuerdo de París a través del balance mundial. En los debates mantenidos se destacó la contribución decisiva de los Miembros de la OMM y sus SMHN a la hora de sentar las bases científicas de la acción climática desde el plano mundial hasta el nacional, y se subrayó su papel estratégico en cuanto que asociados nacionales en la ejecución.

En la CP 31, la OMM seguirá apoyando a las Partes mediante el suministro de información científica fidedigna y la coordinación de las contribuciones de los expertos de las comunidades meteorológica, hidrológica y climática.

A los Representantes Permanentes de los Miembros ante la OMM

Copias: Asesores Hidrológicos

Mensajes clave para los SMHN

La OMM alienta a los Representantes Permanentes y a los expertos de los SMHN que integran las delegaciones nacionales a que lleven a cabo las labores siguientes:

- Promover la utilidad de la climatología, la investigación y los servicios operativos de información sobre el clima para la planificación, la implementación y la resiliencia en las esferas de la adaptación y la mitigación; y alentar su integración sistemática en los procesos nacionales de planificación, inversión y financiación para el clima.
- Poner de relieve el papel y la importancia fundamentales de financiar de forma sostenible las observaciones del sistema Tierra, la climatología, las actividades de monitoreo y el intercambio de datos en apoyo de la acción climática.
- Evidenciar la importancia de los sistemas de alerta temprana de peligros múltiples como piedra angular de la resiliencia climática.
- Colaborar con los negociadores nacionales en cuestiones climáticas para que los debates sobre la observación sistemática, la investigación y la ejecución de medidas en favor de la acción climática se basen en conocimientos científicos y técnicos.
- Promover una colaboración más estrecha entre SMHN, coordinadores nacionales para cuestiones climáticas, instituciones financieras y asociados para el desarrollo al objeto de traducir los conocimientos climatológicos en medidas de adaptación, mitigación y resiliencia aptas para atraer inversiones.
- Promover la inversión en las capacidades de los SMHN como factor que propiciará la consecución de los objetivos del Acuerdo de París.
- Apoyar el reconocimiento continuo de la función de la OMM, en particular como posible custodio de la meta del objetivo mundial relativo a la adaptación relacionada con la implantación, la disponibilidad y la utilización de sistemas de alerta temprana de peligros múltiples, servicios de información sobre el clima y medios de observación sistemática (meta 10a del objetivo mundial relativo a la adaptación, aprobada en la CP 30 mediante la decisión [FCCC/PA/CMA/2025/L.25](#)).

En el [anexo I](#) y en el [anexo II](#) a la presente carta figuran, respectivamente, un conjunto detallado de las principales conclusiones del 64º período de sesiones de los órganos subsidiarios y mensajes detallados de interés para los SMHN que participen en la CP 31.

La Organización Meteorológica Mundial en la CP 31

En consonancia con el enfoque estratégico que ha adoptado para la CP 31, la OMM centrará su participación en eventos de carácter científico de alto impacto, en colaboración con la Presidencia de la CP 31, asociados de las Naciones Unidas y la comunidad científica en general. La OMM seleccionará de forma estratégica los actos en los que participará, y durante el conjunto de la Conferencia dará prioridad a los eventos de alto nivel, los procesos dimanantes del mandato de la CMNUCC, las alianzas estratégicas y las actividades coordinadas.

La CP 31 también se erigirá como importante plataforma para la presentación y la difusión de productos de conocimiento y resultados científicos clave de la OMM, que expondrán las pruebas, los servicios y las herramientas más recientes para apoyar la adaptación climática, la resiliencia y la acción relacionada con el clima. Al plantear de este modo su participación en la CP 31, la OMM contribuye al objetivo más amplio de la CMNUCC de reforzar el apoyo a las Partes en materia de implementación mediante una cooperación científica más estrecha, un acceso más fácil a la información climática y el establecimiento de asociaciones más sólidas en el conjunto del sistema de las Naciones Unidas.

A continuación se indican los principales productos que OMM presentará y las actividades más importantes en las que tomará parte:

TÍTULO	DESCRIPCIÓN	FECHA
1. Boletín sobre el estado del clima en 2026	La OMM colabora con las Presidencias de la CP 31 en la organización de un evento de alto nivel para la presentación del boletín anual sobre el estado del clima con el fin de proporcionar la evaluación autorizada más reciente del sistema climático mundial. Está previsto que, junto con el informe, se ponga en marcha una versión beta de un centro de contenidos digitales que incluya informes y visualizaciones interactivas, brinde acceso a los datos subyacentes y proporcione orientaciones a los usuarios.	Primera semana de la CP 31
2. Evento paralelo del sistema de las Naciones Unidas sobre la interpretación de las señales climáticas: El Niño, fenómenos extremos y la ciencia detrás de los titulares	En este evento se mostrará cómo los datos climatológicos fidedignos —esenciales en esferas que van desde el monitoreo del fenómeno El Niño-Oscilación del Sur (ENOS) hasta las predicciones estacionales, pasando por los sistemas de alerta temprana, la acción humanitaria y la seguridad alimentaria— contribuyen a la adopción de decisiones oportunas en un momento en que se está desarrollando un episodio de El Niño que podría alcanzar una intensidad notable. El acto se organiza junto con asociados de todo el sistema de las Naciones Unidas, entre ellos la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO-COI), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Programa Mundial de Alimentos (PMA), la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios (OCHA), la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).	Primera semana de la CP31, posiblemente el 10 de noviembre de 2026
3. Día de Información sobre la Tierra	El Día de Información sobre la Tierra es el diálogo científico que la CMNUCC organiza en virtud de su mandato. En ese evento se presentarán los avances más recientes en climatología y observación sistemática. También se destacará la importancia de la observación permanente de la Tierra, la investigación climática, las nuevas capacidades científicas y la colaboración internacional para fundamentar el segundo balance mundial y los futuros compromisos nacionales relacionados con el clima.	Primera semana de la CP 31

TÍTULO	DESCRIPCIÓN	FECHA
4. Nota informativa de la OMM sobre los indicadores del objetivo mundial relativo a la adaptación	La OMM presentará una contribución técnica en la que destacará el papel de los servicios de información sobre el clima, las observaciones sistemáticas y los sistemas de alerta temprana de peligros múltiples en el seguimiento de los progresos realizados en la consecución de las metas del objetivo mundial relativo a la adaptación, en particular la meta 10 a), y en el apoyo brindado a los países para que apliquen de forma voluntaria los Indicadores de Belém para la Adaptación y den seguimiento de los progresos logrados en sus iniciativas de adaptación. Con esta nota informativa se ayudará a las Partes a proseguir con el desarrollo de metadatos y métodos para dar seguimiento a los Indicadores de Belém para la Adaptación y vigilar su evolución.	Primera o segunda semana de la CP 31
5. Informes sobre conocimientos aplicables a la adaptación	La OMM presentará una serie de informes de índole científica con datos y conocimientos climáticos de carácter práctico que ayudarán a las instancias decisorias a abordar los desafíos prioritarios en materia de adaptación, como los episodios de calor extremo y los efectos del calor en la salud, el aumento del nivel del mar y del océano, y la esfera del agua, la agricultura y la seguridad alimentaria.	Primera o segunda semana de la CP 31
6. Reunión de la comunidad de la OMM	Todos los Representantes Permanentes, Asesores Hidrológicos y expertos de SMHN que asistan a la CP 31 están cordialmente invitados a participar en una reunión de la comunidad de la OMM. En ella, se presentarán mensajes científicos clave, se entablarán diálogos con delegados de SMHN sobre las prioridades de la CP 31, se analizarán las conclusiones del Día de Información sobre la Tierra y se reforzará la coordinación en toda la comunidad de la OMM durante la CP 31. A su debido tiempo se comunicará más información sobre el formato y el lugar de celebración de esta reunión.	Primera semana de la CP 31
7. Participación de la OMM en la agenda de acción de la CP 31 y en iniciativas del sistema de las Naciones Unidas	Partiendo de la Agenda Mundial de Acción para el Clima como motor para acelerar las actividades de implementación al margen de las negociaciones formales, la OMM apoyará la búsqueda de soluciones de alto impacto basadas en la ciencia que vinculen las herramientas técnicas con medidas de apoyo a la implementación. Esta contribución es congruente con los esfuerzos desplegados para acelerar la materialización de los compromisos climáticos a través de asociaciones entre Gobiernos, instituciones científicas, entidades del sector privado y asociados para el desarrollo.	Primera y segunda semana de la CP 31

TÍTULO	DESCRIPCIÓN	FECHA
8. Orientación técnica sobre el cálculo de los costos asociados a la ejecución de medidas de adaptación	Este producto es fruto de la colaboración entre el Grupo de Expertos de la CMNUCC para los Países Menos Adelantados (GEPMA), la OMM y la iniciativa Riesgo Climático y Sistemas de Alerta Temprana (CREWS). Su objetivo es elaborar orientaciones prácticas que ayuden a estimar las necesidades de inversión en sistemas de alerta temprana de peligros múltiples y en servicios de información sobre el clima fundamentales para fines de adaptación, partiendo para ello de las experiencias y las buenas prácticas de los países a fin de reforzar la credibilidad de los procesos nacionales de planificación de la adaptación y de financiación y ejecución de las correspondientes medidas. Esas orientaciones se han concebido para contrarrestar el déficit de financiación de las propuestas de adaptación señalado en el Programa de Trabajo del Grupo de Expertos para 2026/2027.	Primera o segunda semana de la CP 31
9. Otros eventos de la OMM, en colaboración con asociados, incluidas las Presidencias de la CP 31 (por confirmar)	La OMM, en colaboración con asociados, incluidas las Presidencias de la CP 31, organizará cuatro eventos de alto nivel como parte del Programa de la Presidencia de la CP 31. Estos actos se centrarán en los temas siguientes: i) sistemas de alerta temprana; ii) agua, agricultura y seguridad alimentaria; iii) calor extremo y salud, y iv) infraestructuras y comunidades costeras en un océano cambiante. A su debido tiempo se comunicarán a los Miembros más detalles sobre estos eventos, en particular fechas, horarios y lugares.	Primera y segunda semana de la CP 31

Para facilitar la coordinación durante la CP 31, se ruega a los Representantes Permanentes que lleven a cabo las tareas siguientes:

- **no más tarde del 10 de octubre de 2026**, comunicar al Equipo de Coordinación de la OMM para la CP 31 los miembros de su delegación que asistirán a la CP 31;
- indicar si ellos mismos, o miembros de su delegación, desean participar en la reunión de la comunidad de la OMM;
- informar al Equipo de Coordinación de la OMM para la CP 31 de todo evento que se desarrolle en el pabellón, o de otro tipo de actividades, en los que la participación de la OMM pueda ser adecuada.

Sírvase consultar el [resumen consolidado de las comunicaciones y las aportaciones técnicas presentadas por la OMM a la CMNUCC en 2026](#). Esas comunicaciones vehiculan las opiniones consensuadas de la OMM y de su comunidad de expertos técnicos en respuesta a las invitaciones de la CMNUCC y a sus convocatorias para la presentación de comunicaciones en el marco de los procesos pertinentes.

La CP 31 será un importante punto de transición de la negociación a la aplicación acelerada del Acuerdo de París. En este contexto, la participación activa de los SMHN en el seno de las delegaciones nacionales es cada vez más importante para velar por que medidas e inversiones en la esfera del clima se basen en pruebas científicas fidedignas, observaciones permanentes de la Tierra, servicios climáticos operativos y sistemas eficaces de alerta temprana de peligros múltiples. Por consiguiente, la OMM alienta encarecidamente a los Representantes Permanentes a que propicien una estrecha coordinación entre los expertos de los SMHN y los negociadores nacionales en cuestiones climáticas durante toda la Conferencia.

En fechas más próximas a la CP 31 se publicará, en la página del [sitio web de la OMM](#) dedicada a la Conferencia, información adicional sobre las actividades de la Organización, los arreglos para las reuniones y las disposiciones logísticas.

No dude en ponerse en contacto con el Equipo de Coordinación de la OMM para la CP 31 (wmo-cop@wmo.int) para plantear cuantas dudas pudiese tener o comunicar su participación en los eventos indicados.

Me complacería reunirme con usted y su delegación durante mi visita a Antalya. Si desea organizar una reunión bilateral o recibir más información sobre las actividades de la Organización durante la CP 31, sírvase ponerse en contacto con la Oficina de la Secretaria General de la OMM (SGOMM@wmo.int).

Espero con sumo interés poder reunirme con usted y su delegación durante la CP 31.

Le saluda atentamente.



Profesora Celeste Saulo
Secretaria General

**Principales conclusiones del 64º período de sesiones
de los órganos subsidiarios de la Convención Marco sobre el Cambio
Climático (junio de 2026) de interés para los Servicios Meteorológicos
e Hidrológicos Nacionales**

- **Objetivo mundial relativo a la adaptación y Hoja de ruta de Bakú para la Adaptación:** las Partes siguieron sin alcanzar un consenso respecto al equipo de tareas sobre indicadores, metadatos y metodologías en materia de adaptación, y respecto a las referencias a la financiación para la adaptación (incluido el llamamiento a triplicar la financiación para la adaptación de aquí a 2035). Todas las cuestiones sustantivas se dejaron en suspenso para abordarlas nuevamente en el 65º período de sesiones de los órganos subsidiarios en el marco del 31^{er} período de sesiones de la Conferencia de las Partes (CP 31) en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).
- **Investigación y observación sistemática:** los debates sobre este ámbito fueron sumamente pertinentes para las prioridades de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en materia de climatología, observaciones y servicios de información sobre el clima. Las Partes debatieron sobre las referencias a El Niño, las trayectorias de rebasamiento, los puntos de inflexión, la remoción de dióxido de carbono, la reducción a escala regional de las proyecciones climáticas, los escenarios climáticos nacionales y la mejora de la comprensión de los sistemas vulnerables, como los glaciares y la criosfera, si bien persistieron notables diferencias sobre la forma en que las conclusiones científicas deberían plasmarse en las decisiones de la CMNUCC. Varias Partes también pusieron de relieve cuestiones financieras que suscitaban preocupación respecto del Sistema Mundial de Observación del Clima (GCOS), y en ese sentido destacaron la importancia de mantener una capacidad científica y de observación continuada. Algunos delegados recalcaron además la importancia de la ciencia para fomentar la resiliencia de los sistemas energéticos, la planificación de la adaptación y los procesos decisorios basados en datos empíricos. Los debates pusieron de manifiesto una creciente demanda de información climática práctica, observaciones mejoradas del sistema Tierra e interrelaciones más sólidas entre ciencia y políticas. Se elaborará un resumen oficioso del 18º Diálogo sobre la Investigación antes del 66º período de sesiones del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (OSACT) (véase el [proyecto de conclusiones](#)).
- **Asuntos relacionados con los países menos adelantados (PMA) y los planes nacionales de adaptación (PNAD):** las negociaciones se centraron tanto en el examen del Grupo de Expertos para los PMA (GEPMA) como en el fortalecimiento de la ejecución de los PNAD. El grupo de los PMA propuso entablar una alianza para la ejecución de los PNAD con el fin de ayudar a crear carteras de oportunidades de inversión en adaptación, prestar apoyo preparatorio para la ejecución y mejorar el acceso a los mecanismos de financiación existentes. Desde la perspectiva de la OMM, los debates pusieron de relieve la creciente demanda de observaciones climáticas, evaluaciones de riesgos, servicios climáticos e información de alerta temprana para contribuir a la planificación de la adaptación en los países vulnerables partiendo de datos empíricos. El acento puesto en el fortalecimiento del apoyo técnico, la información climática operativa y la capacidad de observación a largo plazo no hace más que reforzar la importancia de las contribuciones de la OMM a la planificación de la adaptación a escala nacional.
- **Programa de Trabajo de Nairobi (PTN):** en el 64º período de sesiones de los órganos subsidiarios se reafirmó que el PTN era la plataforma clave de la CMNUCC para abordar las carencias de conocimientos en materia de adaptación y fortalecer la cooperación técnica. Las Partes convinieron en que las actividades futuras deberían regirse por las necesidades de los países, promover una ejecución equilibrada a escala regional, ampliar la colaboración con las universidades —en especial en los países en desarrollo— y fortalecer las asociaciones para potenciar los conocimientos sobre la adaptación y las iniciativas de

implementación. Estas conclusiones refuerzan la función de la OMM en el fomento de la climatología, el intercambio de conocimientos y el suministro de apoyo técnico para fines de adaptación.

- **Balance mundial:** en los preparativos para el segundo balance mundial se está haciendo especial hincapié en la disponibilidad de conjuntos de datos de observación sólidos, el monitoreo continuado del clima y las esferas de los servicios climáticos operativos en las que la infraestructura y los conocimientos técnicos de la OMM son plenamente pertinentes. Las Partes reclamaron la integración de las conclusiones del Séptimo Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) en datos de implementación obtenidos de casos reales, pero subrayaron en repetidas ocasiones que la credibilidad científica dependía de la disponibilidad de observaciones continuadas y de alta calidad, de la instauración de marcos mejorados para la puesta en común de datos y del suministro de información climática adaptada a las necesidades de los usuarios. Las métricas de adaptación, las evaluaciones de pérdidas y daños, y los medios de implementación se señalaron como esferas prioritarias que requerían mejores aportaciones analíticas.
-

Mensajes fundamentales para los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales pertinentes para el 31^{er} período de sesiones de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

1. Investigación y observación sistemática de la Tierra

Mensaje fundamental: *un sistema de investigación y de observación mundial sostenible es indispensable para la acción climática, la planificación de la adaptación y la mitigación, el monitoreo y la implementación.*

- El 64º período de sesiones de los órganos subsidiarios de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) siguió reconociendo la importancia de la investigación y la observación sistemática para la comprensión del clima y los procesos decisivos. Las Partes observaron con preocupación las nuevas amenazas a la continuidad de la investigación y las observaciones climáticas, y los negociadores que trabajaban en la preparación de las conclusiones sobre la investigación y la observación sistemática se refirieron con frecuencia a las declaraciones de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), el Programa Mundial de Investigaciones Climáticas (WCRP) y el Sistema Mundial de Observación del Clima (GCOS) formuladas ante la plenaria del 64º período de sesiones del Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (OSACT).
- Los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) son indispensables para mantener las redes de observación en superficie, los sistemas de monitoreo del clima, las actividades de rescate y homogeneización de datos, y la integración de las observaciones satelitales e *in situ*.
- Para subsanar las carencias en materia de observación es necesario realizar inversiones continuadas, en particular en las regiones vulnerables y los países en desarrollo. Varias Partes destacaron en el 64º período de sesiones de los órganos subsidiarios las limitaciones financieras que afectaban al GCOS. En vista de los recursos públicos limitados y las prioridades contrapuestas, los países en desarrollo a menudo enfrentan dificultades para mantener los sistemas de observación, aunque los beneficios que generan redundan en favor de todo el mundo.
- Los mecanismos convencionales de financiación climática no han logrado subsanar adecuadamente esta deficiencia estructural. Por lo general, la financiación se vincula a proyectos con plazos determinados, mientras que las observaciones sistemáticas requieren financiación y apoyo técnico continuos y a largo plazo para fines de funcionamiento, mantenimiento e intercambio de datos.
- El Servicio de Financiamiento de Observaciones Sistemáticas (SOFF) es el mecanismo multilateral de financiación dedicado a fortalecer la Red Mundial Básica de Observaciones (GBON). Desde su puesta en funcionamiento en 2022, el SOFF ha recibido solicitudes de apoyo de más de 100 países y ha sentado las bases institucionales, técnicas y de gobernanza necesarias para ampliar la escala de sus actividades de apoyo. Si bien el SOFF ya está proporcionando apoyo inicial a 64 países, se estima que aún queda por cubrir un déficit de inversión de 350 millones de dólares de los Estados Unidos para que los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo cumplan los requisitos relativos a la GBON.
- Tomando como base su modelo operativo probado, el SOFF está en proceso de instaurar una Plataforma de Financiación, un innovador vehículo de financiación concebido para movilizar capital complementario procedentes de fuentes públicas, filantrópicas y privadas para la realización de observaciones meteorológicas y climáticas sistemáticas. Esta plataforma utilizará las donaciones recibidas como activos catalizadores que permitirán movilizar volúmenes mayores y más predecibles de financiación a largo plazo,

comenzando con el primer Bono de Impacto para la Observación Sistemática, anunciado en el marco del Programa de Acción de la CP 30 celebrada en el Brasil.

2. Objetivo mundial relativo a la adaptación

Mensaje fundamental: *la aplicación de los indicadores del objetivo mundial relativo a la adaptación brinda una oportunidad para que los SMHN demuestren la contribución esencial de los sistemas de alerta temprana de peligros múltiples, los servicios de información sobre el clima y las observaciones sistemáticas a las actividades de implementación en materia de adaptación y a la consecución de avances al respecto.*

- Tras la aprobación de los Indicadores de Belém para la Adaptación en 2025, los sistemas de alerta temprana de peligros múltiples, los servicios de información sobre el clima y las observaciones sistemáticas se reconocen explícitamente como componentes que permiten cuantificar los avances logrados en materia de adaptación.
- Los SMHN son esenciales para ayudar a los países a informar sobre los progresos realizados en materia de adaptación, dado que garantizan la disponibilidad de información climática y el acceso a ella, la prestación de servicios climáticos operativos, el fortalecimiento de las redes de observación y los sistemas de datos, y el seguimiento de la cobertura y la eficacia de las alertas tempranas.
- En el 64º período de sesiones de los órganos subsidiarios, las Partes no alcanzaron un acuerdo sobre la composición del equipo de tareas técnico encargado de perfeccionar esos indicadores; en una propuesta inicial se señalaba a la OMM como posible custodio de la meta 10 a) sobre los sistemas de alerta temprana de peligros múltiples, los servicios de información sobre el clima y las observaciones sistemáticas. Esta cuestión se abordará de nuevo en el 65º período de sesiones de los órganos subsidiarios en el marco de la CP 31.

3. Planes nacionales de adaptación y contribuciones determinadas a nivel nacional

Mensaje fundamental: *los SMHN deben participar en los procesos relativos a los planes nacionales de adaptación (PNAD) y las contribuciones determinadas a nivel nacional (CDN) ya desde sus fases iniciales, no solo como proveedores de datos, sino como asociados estratégicos que modelan las prioridades de la acción climática y la ejecución de las correspondientes medidas.*

- En los debates mantenidos en el 64º período de sesiones de los órganos subsidiarios se reiteró la necesidad de integrar de forma más sólida la ciencia en la acción climática, en particular en la planificación de la mitigación y la adaptación.
- En el período de sesiones indicado, el Órgano Subsidiario de Ejecución (OSE) observó con preocupación que varias propuestas de adaptación técnicamente autorizadas seguirían sin financiación debido a la falta de recursos. Para contribuir a subsanar esa carencia, la OMM y la iniciativa CREWS, en colaboración con el Grupo de Expertos de la CMNUCC para los Países Menos Adelantados (GEPMA), están elaborando orientaciones técnicas sobre el cálculo de los costos asociados a la ejecución de medidas de adaptación respecto de sistemas de alerta temprana de peligros múltiples y servicios de información sobre el clima.
- Se alienta a los SMHN a que apoyen la ejecución de los PNAD y la implementación de las CDN velando por que los riesgos climáticos se evalúen mediante observaciones y proyecciones climáticas sólidas, por que la información y los servicios climáticos se adapten a las necesidades sectoriales de adaptación, por que se proporcione orientación respecto a la respuesta de los gases de efecto invernadero atmosféricos a las medidas de mitigación, y por que los marcos de monitoreo incorporen indicadores pertinentes relacionados con el clima.

- Apoyar la transición de las prioridades en adaptación a inversiones listas para recibir financiación. A medida que los países traducen las prioridades de los PNAD en programas de inversión y carteras de proyectos, se alienta a los SMHN a que ayuden a definir y estimar el costo de los componentes necesarios en materia de información climática, observación, hidrología y alertas tempranas, en particular la infraestructura, los sistemas de datos, los servicios, los arreglos institucionales y las capacidades. Su pronta participación en esas labores es fundamental para garantizar que todos esos requisitos técnicos se tengan en cuenta en los conceptos que sustentan los proyectos, las propuestas de financiación y los arreglos de ejecución, y no se aborden únicamente después de que se haya obtenido la financiación.
- La consecución de estos objetivos pasa por una colaboración más estrecha entre SMHN, autoridades nacionales encargadas de las cuestiones de planificación y adaptación en el marco de las CDN, ministerios de finanzas y asociados para el desarrollo gracias a la cual la ciencia y los servicios climáticos orienten con eficacia la planificación, la inversión y el seguimiento de los avances logrados.
- El Puente para la Implementación de la Acción Climática (CIB), que el Gobierno de Türkiye y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) están elaborando en el marco de la Agenda de Acción de la CP 31, tiene como objetivo ayudar a los países a traducir las CDN, los PNAD y las prioridades de desarrollo en proyectos listos para recibir financiación y conectarlos con los asociados financieros y de ejecución adecuados. Los SMHN deberían posicionarse como asociados técnicos en este proceso mediante: i) el suministro de información sobre riesgos climáticos, observaciones y proyecciones para determinar inversiones y establecer prioridades al respecto; ii) la definición de las necesidades en materia de información climática, sistemas de alerta temprana de peligros múltiples y observación respecto de las inversiones consideradas prioritarias, y iii) contribuir al diseño de proyectos y a la fundamentación de las inversiones para asegurar la integración de la climatología y los servicios climáticos desde la concepción misma de los proyectos. Para ello, los SMHN deben colaborar desde las primeras etapas con las autoridades competentes en materia de adaptación y de CDN, los ministerios de finanzas y los asociados para el desarrollo.

4. Alertas Tempranas para Todos

Mensaje fundamental: *la implementación de la iniciativa Alertas Tempranas para Todos requiere que los SMHN, en colaboración con sus asociados, lideren el proceso que permitirá transformar los pronósticos de peligros en servicios de alerta temprana centrados en las personas.*

- El foco de la iniciativa sigue siendo que, de aquí a 2027, todas las personas estén protegidas por sistemas de alerta temprana eficaces; en ese empeño, la OMM lidera el pilar consagrado a la detección, la observación, el monitoreo, el análisis y el pronóstico. Se está debatiendo el futuro de la iniciativa más allá de 2027, pero una cosa que no genera dudas es la determinación para seguir trabajando juntos en pos de mejores sistemas de alerta temprana. El año pasado, el Congreso Meteorológico Mundial acordó un importante fortalecimiento de las normas relativas a los sistemas de alerta temprana. Se solicita a los países que velen por la generación de avisos de peligros naturales y su comunicación a la comunidad, el registro de los eventos y sus efectos, y la mejora continua de los sistemas. Los SMHN son esenciales en este proceso para fortalecer las capacidades de pronóstico, proporcionar alertas tempranas fidedignas y oportunas, integrar servicios de pronóstico y aviso que tienen en cuenta los impactos, y fomentar la colaboración con los organismos encargados de la gestión de desastres y con las propias comunidades para potenciar la preparación y la resiliencia. Al aunar esfuerzos en materia de alertas tempranas, podemos salvar vidas y fortalecer la resiliencia de las comunidades.
- Se recomienda que las inversiones futuras no se centren solo en aspectos tecnológicos, sino también en la sostenibilidad de la capacidad institucional, la prestación de servicios y la participación de los usuarios.

5. Balance mundial

Mensaje fundamental: *el próximo balance mundial dependerá de datos científicos más sólidos, y en ese sentido serán especialmente importantes la mejora de las observaciones climáticas, la ciencia de la atribución y las evaluaciones de los impactos climáticos y los cambios en el sistema Tierra.*

- En el 64º período de sesiones de los órganos subsidiarios se destacó la importancia continua de la investigación, la observación sistemática y la información científica en el contexto del proceso de la CMNUCC. Las Partes confirmaron que, al preparar el segundo balance mundial, debería hacerse especial hincapié en la disponibilidad de conjuntos de datos de observación robustos, la continuidad de las actividades de monitoreo y los servicios climáticos operativos.
- Los SMHN contribuyen de forma decisiva al mantenimiento de registros climáticos a largo plazo, el monitoreo de los fenómenos climáticos extremos y las tendencias climáticas, la mejora de la atribución de los eventos extremos y el suministro de pruebas sobre los impactos climáticos y los resultados de la adaptación a escala nacional para respaldar los procesos decisorios y la acción climática.
- Las observaciones atmosféricas son una fuente importante de datos técnicos que sustentarán el segundo balance mundial. Las iniciativas de la OMM (véase la sección 6) combinan observaciones con análisis y modelización para proporcionar información independiente sobre concentraciones, emisiones y remociones de gases de efecto invernadero, que complementan los inventarios nacionales y contribuyen a la evaluación de los cambios en el ciclo mundial del carbono.
- Para encarar el segundo balance mundial deben fortalecerse los sistemas nacionales de datos y debe garantizarse que las observaciones climáticas sean accesibles, se sometan a procesos de control de calidad y sean interoperables. Se recomienda que los SMHN participen en los preparativos nacionales del segundo balance mundial ya desde sus primeras etapas para así poder determinar conjuntos de datos de observación pertinentes, potenciar la calidad y la continuidad de los datos, y contribuir a su integración en las evaluaciones nacionales y mundiales.

6. Observaciones de los gases de efecto invernadero: motor de la transparencia y la acción climática

Mensaje fundamental: *al contribuir a la realización de observaciones atmosféricas de alta calidad y proporcionar pruebas esenciales para el monitoreo de las emisiones a escala nacional, los SMHN desempeñan una función decisiva en el fortalecimiento de la transparencia climática.*

- La Vigilancia de la Atmósfera Global (VAG) de la OMM, y sus iniciativas Sistema Mundial Integrado de Información sobre los Gases de Efecto Invernadero (IG³IS) y Vigilancia Mundial de los Gases de Efecto Invernadero, son la prueba de que las observaciones atmosféricas brindan información científica independiente sobre concentraciones, emisiones y remociones de gases de efecto invernadero.
- La OMM elabora directrices sobre el uso de las observaciones atmosféricas en combinación con herramientas de análisis para facilitar la cuantificación independiente de las emisiones y las remociones a las escalas pertinentes para la adopción de decisiones (desde la escala nacional hasta la urbana, incluida la circunscrita a instalaciones concretas). Varios países han demostrado la utilidad de esos datos para la presentación de informes nacionales.
- Las observaciones de alta calidad de los gases de efecto invernadero son un pilar del balance mundial, dado que permiten comprender mejor los cambios en el ciclo mundial del carbono, complementan los inventarios nacionales con pruebas científicas independientes en el marco de transparencia reforzado (MTR), y redundan en una mejora de la planificación nacional y del seguimiento de los compromisos asumidos en la esfera de la mitigación.

7. Financiación para el clima: la información climática sustenta las inversiones listas para recibir financiación

Mensaje fundamental: *al proporcionar la información climática, hidrológica y meteorológica fidedigna que se necesita para determinar las prioridades de inversión, reforzar las propuestas de proyectos y contribuir a un desarrollo resiliente, los SMHN son claves para facilitar el acceso a la financiación para el clima y propiciar su utilización eficaz.*

- Fortalecer la base climatológica de las inversiones. Los SMHN pueden proporcionar las observaciones, la información climática, las evaluaciones de riesgos y las proyecciones necesarias para determinar riesgos climáticos, establecer prioridades entre las inversiones en adaptación y mitigación, y potenciar la credibilidad técnica de las propuestas de proyectos y su preparación para acceder a financiación.
- Aportar pruebas sobre los costos y los beneficios de la observación sistemática, los servicios climáticos y los sistemas de alerta temprana puede ayudar a los países a formular argumentos más convincentes en favor de la inversión y demostrar la contribución de los sistemas de información hidrometeorológica y climática al logro de unos resultados más amplios en materia de adaptación y desarrollo.
- Participar desde las primeras etapas en los procesos nacionales de financiación para el clima. Se alienta a los SMHN a que colaboren estrechamente con ministerios de finanzas, planificación y medioambiente, asociados para el desarrollo y entidades acreditadas en favor de la integración de la información climática y las evaluaciones de riesgos en los PNAD, las CDN, los planes de inversión y las propuestas de financiación para el clima.
- Destacar el valor de la inversión en sistemas de información sobre el clima y de alerta temprana como inversión en resiliencia. Para reducir los riesgos climáticos y proteger las inversiones en todos los sectores, es esencial contar con una financiación sostenida de las observaciones, los servicios de información sobre el clima, los servicios hidrológicos y los sistemas de alerta temprana de peligros múltiples, incluidas las capacidades institucionales y humanas necesarias para su funcionamiento.
- Promover la financiación sostenida y previsible de la infraestructura de información climática. Los SMHN pueden recalcar la importancia de invertir a largo plazo en sistemas de observación, mecanismos de intercambio de datos y servicios de información de ámbito nacional y mundial como infraestructura pública esencial que reduce la incertidumbre, fomenta la confianza de los inversores y propicia una acción climática eficaz.
- A medida que los países pasan de la planificación de la adaptación a la ejecución de actividades en esa esfera, cada vez es más necesario traducir las prioridades de adaptación determinadas en necesidades concretas de inversión. Los SMHN pueden desempeñar un papel fundamental en la definición de los componentes técnicos, las capacidades, la infraestructura y los sistemas habilitadores necesarios para prestar y mantener servicios de información sobre el clima y sistemas de alerta temprana de peligros múltiples.

8. Mensajes transversales para los SMHN

Mensaje fundamental: *los SMHN son instituciones nacionales esenciales para convertir la climatología en acción climática, de modo que los países puedan aplicar el Acuerdo de París, dar seguimiento a los progresos logrados y fortalecer ese instrumento.*

- En el 64º período de sesiones de los órganos subsidiarios se reafirmó que la aplicación efectiva del Acuerdo de París requería observaciones, datos climatológicos, iniciativas de investigación, servicios de información sobre el clima y sistemas de alerta temprana de peligros múltiples que fueran sólidos. Los SMHN no solo proporcionan información meteorológica y climática: son instituciones nacionales estratégicas que contribuyen a la planificación de la acción climática, la adaptación, la resiliencia, la transparencia y los procesos decisorios basados en datos empíricos.

- Apoyar la inversión sostenida en observaciones del sistema Tierra, en particular en el ámbito del GCOS, y en sistemas nacionales de monitoreo del clima.
 - Participar de forma proactiva en los procesos nacionales de acción climática, incluida la ejecución de los PNAD, la operacionalización del objetivo mundial relativo a la adaptación, la implementación de las CDN y los preparativos para el segundo balance mundial.
 - Reforzar la gestión de los datos climáticos, el aseguramiento de la calidad y la interoperabilidad en aras de la ejecución y el seguimiento de las actividades de adaptación.
 - Ampliar la escala de los servicios climáticos orientados a los usuarios que atiendan las prioridades nacionales y sectoriales.
 - Acelerar la implementación de sistemas de alerta temprana de peligros múltiples centrados en las personas en el marco de la iniciativa Alertas Tempranas para Todos.
 - Fortalecer las alianzas con Gobiernos, instituciones de investigación, organizaciones de las Naciones Unidas y asociados en la financiación para movilizar apoyo técnico y financiero.
-