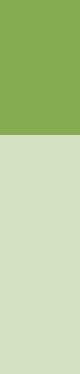


**PROMOVER EL APOYO  
DE LOS PAÍSES  
AL  
MARCO MUNDIAL PARA LOS  
SERVICIOS CLIMÁTICOS**

**GUÍA BREVE PARA LOS SERVICIOS  
METEOROLÓGICOS E HIDROLÓGICOS  
NACIONALES**





**La variabilidad climática ha sido siempre uno de los grandes impulsores de la actividad humana. A lo largo de la historia las sequías periódicas, las crecidas, las olas de calor, las olas de frío y las tempestades han destruido cultivos y comunidades. A causa de los largos periodos de calentamiento o de enfriamiento, asentamientos enteros e incluso civilizaciones se han visto obligados a migrar o se han expandido geográficamente.**

En la actualidad, a la necesidad de adaptarse a las variaciones estacionales, anuales y multidecenales del clima se ha sumado el problema del cambio climático a largo plazo. Por fortuna, los avances científicos nos permiten anticiparnos cada vez más al clima futuro, e incluso predecirlo. Nuestros conocimientos sobre el sistema climático siguen mejorando, y son ya bastante sólidos para que sepamos cómo prepararnos ante el clima de mañana. Así pues, es ya posible suministrar información que tanto los gobiernos como las organizaciones y las personas pueden utilizar para afrontar los riesgos y oportunidades vinculados al clima.

Un número creciente de países se están dotando de medios para ofrecer servicios climáticos a nivel nacional. Apoyándose en su experiencia como proveedores de información meteorológica y climática, están creando servicios que les permiten adaptar esa información a determinados usuarios. De ese modo, gracias a los servicios climáticos es posible incorporar la información y la predicción científica del clima en la planificación, en las políticas y en las actividades prácticas con resultados beneficiosos para la sociedad. Ello es necesario, ya que los problemas que afronta hoy la humanidad son crecientemente complejos y están interconectados y vinculados al clima.

La necesidad de proporcionar información práctica sobre el clima en todos los países está impulsando a gobiernos y organizaciones a trabajar conjuntamente con el fin de establecer el Marco Mundial para los Servicios Climáticos. Esta iniciativa, emprendida en el conjunto de las Naciones Unidas, incorpora también a entidades colaboradoras e interesadas externas al sistema de las Naciones Unidas, y está actualmente liderada por la Organización Meteorológica Mundial. Los servicios climáticos son transversales y requieren de conocimientos expertos no sólo sobre el tiempo y el clima, sino sobre una gran diversidad de disciplinas y sectores con el fin de responder plenamente a las necesidades de los usuarios.

La implantación a nivel nacional del Marco Mundial para los Servicios Climáticos se desarrollará probablemente con arreglo a una pauta ya adoptada a nivel internacional: una estrecha colaboración entre numerosos organismos gubernamentales y la sociedad civil con objeto de desarrollar y utilizar los servicios climáticos necesarios para afrontar los riesgos y oportunidades que conllevan la variabilidad y el cambio climáticos.

Para ayudar a los Miembros de la OMM a defender la necesidad del Marco Mundial para los Servicios Climáticos en sus propios gobiernos y a constituir un “equipo nacional sobre el Marco Mundial para los Servicios Climáticos” que opere entre organismos, se ofrecen en este folleto respuestas a nueve preguntas frecuentes recibidas por la Secretaría de la OMM.

## **1. ¿QUÉ ES EL MARCO MUNDIAL PARA LOS SERVICIOS CLIMÁTICOS, Y QUÉ PERMITIRÁ CONSEGUIR?**

El Marco Mundial para los Servicios Climáticos es una alianza mundial de gobiernos y organizaciones que producen y utilizan información y servicios climáticos. Gracias a él, tanto los investigadores como los productores y usuarios de esa información podrán unir sus fuerzas para mejorar la calidad y cantidad de los servicios climáticos en todo el mundo, particularmente en los países en desarrollo.

Beneficiándose de las constantes mejoras de las predicciones climáticas y de los escenarios de cambio climático, el Marco Mundial para los Servicios Climáticos se propone mejorar las posibilidades de acceder a datos e información sobre el clima de la mayor calidad disponible. Tanto los responsables de políticas como los planificadores, inversores y comunidades vulnerables necesitan información sobre el clima adecuadamente presentada, que los ayude a prepararse para las tendencias y cambios previsibles en el futuro. Necesitan datos de calidad procedentes de las bases de datos nacionales e internacionales sobre temperatura, precipitación de lluvia, viento, humedad del suelo y condiciones del océano. Necesitan también promedios históricos de esos parámetros durante largos periodos, así como mapas, análisis de riesgo y vulnerabilidad, evaluaciones, y proyecciones y escenarios de largo plazo.

En función de las necesidades del usuario, tales datos y productos de información pueden ser utilizados conjuntamente con otros no climáticos, por ejemplo sobre producción agraria, tendencias de salud, distribución demográfica en áreas de alto riesgo, mapas de carreteras e infraestructura para la entrega de mercancías, y otras variables socioeconómicas. De ese modo, será más fácil prepararse para las nuevas condiciones climáticas y adaptarse a sus repercusiones en los suministros hídricos, los riesgos sanitarios, los fenómenos extremos, la productividad agraria, la ubicación de las infraestructuras y otras vertientes.

La mejor manera de ampliar la producción, distribución y uso de información climática apropiada y al día consiste en aglutinar los conocimientos de los expertos y los recursos mediante la cooperación internacional. Gracias al Marco Mundial para los Servicios Climáticos, organismos de las Naciones Unidas, instituciones regionales, gobiernos nacionales e investigadores sumarán sus fuerzas con el fin de difundir datos, información, servicios y prácticas más eficaces. Esa colaboración potenciará la capacidad de los países para afrontar los riesgos y oportunidades que deparan la variabilidad y el cambio climáticos y para adaptarse al cambio climático.

El Plan de ejecución del Marco Mundial para los Servicios Climáticos, que adoptará en octubre el Congreso Meteorológico Mundial, marcará el camino para desarrollar los recursos informativos que con tanta urgencia se necesitan para conseguir la resiliencia frente al clima y para preparar planes de adaptación. Según su anteproyecto, en los próximos dos años el Marco Mundial para los Servicios Climáticos llevará a efecto una serie de proyectos prioritarios que concertarán alianzas y cimentarán la confianza de los usuarios. Identificará la demanda de servicios climáticos, y se asegurará de que puede ser satisfecha mediante el acceso a la información científica. Inicialmente, abarcará cuatro sectores prioritarios: salud, agua, seguridad alimentaria y agricultura, y reducción de riesgos de desastre. En el plazo de seis años, el Marco Mundial para los Servicios Climáticos se propone facilitar el acceso a unos servicios climáticos más eficaces en todo el mundo; en el plazo de 10 años, todos los sectores sensibles al clima dispondrán ya de esos servicios.

El resultado será una alianza mundial efectiva que permitirá identificar y satisfacer las necesidades de información climática de los usuarios; una eficaz aplicación de observaciones climáticas, datos socioeconómicos, modelos y

predicciones para la resolución de problemas de orden nacional, regional y mundial; un sistema que permitirá transformar datos en productos y servicios de información como ayuda para la toma de decisiones; y una mayor capacidad a nivel mundial para producir y hacer uso de los servicios climáticos.

## **2. ¿QUIÉNES ESTÁN IMPULSANDO EL DESARROLLO DEL MARCO MUNDIAL PARA LOS SERVICIOS CLIMÁTICOS?**

Los servicios climáticos son un bien público mundial y, por ello, el desarrollo del Marco Mundial para los Servicios Climáticos está siendo impulsado por los gobiernos de todo el mundo. Durante decenios, los gobiernos han colaborado en el establecimiento de programas científicos, organismos operacionales y convenciones internacionales para abordar los diversos problemas que plantea el clima. En ese proceso, el Marco Mundial para los Servicios Climáticos representa un paso más, y de carácter decisivo. En 2009, los jefes de Estado y de Gobierno, ministros y jefes de delegación de más de 150 países y 70 organizaciones decidieron unánimemente, en la tercera Conferencia Mundial sobre el Clima, establecer el Marco Mundial para los Servicios Climáticos con el fin de responder mejor a las necesidades de la sociedad suministrando información exacta y oportuna sobre la variabilidad y el cambio climáticos.

En la actualidad, el foro principal en que los gobiernos debaten el Marco Mundial para los Servicios Climáticos son el Congreso Meteorológico Mundial y sus órganos subsidiarios. La Secretaría de la Organización Meteorológica Mundial desempeña también un papel importante dando apoyo al Congreso y proporcionándole recursos especializados, además de una oficina para el Marco Mundial para los Servicios Climáticos. Otros organismos de las Naciones Unidas trabajan también en pro del Marco bajo el lema “El sistema de las Naciones Unidas: Unidos en la acción para el conocimiento del clima”.

Considerando la experiencia y los conocimientos especializados adquiridos por los SMHN en el suministro de información, predicciones y servicios sobre el tiempo, el clima y el agua, es evidente que pueden desempeñar un papel orientativo muy importante en relación con el Marco Mundial para los Servicios Climáticos.

### 3. ¿QUÉ NACIONES Y ENTIDADES SE BENEFICIARÁN EN MAYOR MEDIDA DEL MARCO MUNDIAL PARA LOS SERVICIOS CLIMÁTICOS?

Todos los países son vulnerables a la variabilidad y el cambio climáticos, por lo que todos ellos se beneficiarán de una información climática de calidad, elaborada y suministrada para responder a las necesidades de los usuarios. Evidentemente, algunos países son más vulnerables que otros en razón de unas capacidades limitadas, un clima extremadamente imprevisible o riguroso, o ambos factores. Los países de África, los menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países sin salida al mar se beneficiarán particularmente del Marco Mundial para los Servicios Climáticos y de sus actividades de desarrollo de capacidad.

Los países en desarrollo expuestos a una fuerte variabilidad climática necesitan urgentemente mejorar su capacidad para responder a fenómenos extremos tales como las tempestades o las crecidas, y a las tendencias de largo periodo, como las sequías o las olas de calor. Gracias al Marco Mundial para los Servicios Climáticos, tendrán un mayor acceso a datos e información específicos y apropiados, a unas prácticas más eficaces y a la creación de capacidad.

Los países que padecen ya los efectos de la variabilidad climática suelen ser particularmente vulnerables al cambio climático. En muchos casos, las estrategias de adaptación y los servicios de respuesta de emergencia necesarios para afrontar la variabilidad del clima serán esenciales frente al cambio climático. Igualmente importantes serán los tipos de datos y sistemas de información que serán necesarios. El Marco Mundial para los Servicios Climáticos facilitará los esfuerzos de los países por afrontar simultáneamente la variabilidad y el cambio climáticos y por integrar las actividades de adaptación al clima en estrategias de desarrollo sostenible.

Al mismo tiempo, el Marco Mundial para los Servicios Climáticos beneficiará a los países desarrollados que cuentan ya con una notable capacidad de respuesta a nivel nacional. Tendrán en él un foro para compartir datos y prácticas más eficaces. Las pautas del clima no respetan las fronteras políticas, y el Marco Mundial para los Servicios Climáticos facilitará la colaboración entre países y regiones en torno a actividades de adaptación. El Marco Mundial para los

Servicios Climáticos podría también inspirar ideas útiles para incorporar la adaptación al clima en los programas de ayuda al desarrollo.

Con su participación en el Marco Mundial para los Servicios Climáticos, los Servicios meteorológicos e hidrológicos nacionales y otros organismos y organizaciones gubernamentales verán reforzados sus mandatos y su capacidad institucional. Se beneficiarán de nuevas alianzas, de un mayor acceso a datos y recursos, y de unas oportunidades más amplias de contribuir a resolver problemas nacionales cruciales de índole intersectorial, vinculados al desarrollo sostenible.

#### **4. ¿QUÉ ENTIDADES NACIONALES DEBERÍAN SER INFORMADAS, Y CUÁLES DEBERÍAN PARTICIPAR?**

Para poner en marcha el desarrollo del Marco Mundial para los Servicios Climáticos a nivel internacional, la tercera Conferencia Mundial sobre el Clima se granjeó adhesiones al más alto nivel político, otorgadas por Jefes de Estado y de Gobierno y ministros. Es esencial ampliar y mantener esos compromisos a nivel nacional para conseguir la necesaria colaboración entre ministerios.

Tal colaboración puede articularse en el seno de un Marco para los Servicios Climáticos a nivel nacional. Para facilitar la creación de un tal marco, los Servicios meteorológicos e hidrológicos nacionales, en colaboración con otros organismos en condiciones de prestar servicios climáticos, deberían considerar la posibilidad de informar y atraerse a todos los ministerios apropiados, por ejemplo en los sectores de agricultura, agua, medio ambiente, salud o asuntos exteriores. Convendría entablar lo antes posible contactos de alto nivel y de orden práctico mediante visitas personales y talleres. Muchos de quienes contribuyen al Marco Mundial para los Servicios Climáticos y muchos de sus usuarios serán entidades no gubernamentales, y en particular universidades, ONG y medios de comunicación. Todos ellos desempeñarán un importante papel no sólo suministrando información, sino también asegurándose de que los servicios son apropiados para las comunidades de usuarios con las que ya trabajan, y de que éstas son sus destinatarios.



Como se desprende de esta lista de posibles aliados, el número y tipo de entidades nacionales que podrían participar en el Marco Mundial para los Servicios Climáticos es casi ilimitado. Manifiestamente, es esencial determinar cuáles de ellas son prioritarias. Las prioridades podrían estar basadas en las cuatro áreas más importantes del Marco Mundial para los Servicios Climáticos: gestión hídrica, reducción de desastres, agricultura y salud, teniendo siempre presentes las prioridades y políticas nacionales, especialmente en materia de desarrollo sostenible y de adaptación al clima y mitigación de sus efectos.

## **5. ¿QUÉ BENEFICIOS ESPECÍFICOS PUEDE REPORTAR A UN PAÍS SU PARTICIPACIÓN EN EL MARCO MUNDIAL PARA LOS SERVICIOS CLIMÁTICOS?**

El Marco Mundial para los Servicios Climáticos deparará muy diversos beneficios sociales, económicos y medioambientales. Con el fin de elaborar información práctica de utilidad para los decisores, se basará en las actuales inversiones en sistemas de observación del clima e investigaciones científicas. Durante los primeros años, el Marco Mundial para los Servicios Climáticos generará la mayor parte de sus beneficios en los sectores prioritarios de reducción de riesgos de desastre, seguridad alimentaria, salud y agua. Algunos ejemplos específicos de los beneficios que podrían obtenerse son:

- Grandes proyectos de infraestructura (embalses, puentes, ciudades o fábricas), cuyo periodo de vida se mide normalmente en decenios o en periodos más largos. Las predicciones del clima futuro permitirán a sus creadores asegurarse de que los proyectos serán capaces de afrontar variaciones del suministro hídrico, fenómenos extremos u otras variables determinadas por el clima.
- La información climática puede ayudar a los gestores de recursos hídricos a mejorar la planificación de las operaciones, y en particular la asignación de suministros a corto plazo y el desarrollo de infraestructura necesaria a largo plazo.
- Un conocimiento más a fondo de las posibles variaciones de intensidad y frecuencia de las sequías o de las crecidas puede ser útil a la hora de invertir en el mantenimiento de canales de riego, la construcción de torres

de almacenamiento de agua, la forestación o reforestación de cuencas hidrológicas, etc.

- A medida que evoluciona el clima y se desplaza el comienzo de las estaciones, cambiarán también los calendarios de plantación y de cosecha. Una información climática más completa permitirá actuar e invertir más oportunamente, mejorando así la productividad agraria. La información climática permitirá también seguir de cerca y predecir las variaciones interanuales de la productividad estableciendo, de hecho, un sistema de aviso temprano frente a eventuales situaciones de escasez de alimentos.
- La propagación de enfermedades infecciosas, como la diarrea o el paludismo, y de numerosas enfermedades transmitidas por el agua puede acusar en gran medida la influencia del clima. Combinando la información climática con la meteorológica y con datos socioeconómicos, los dispensadores de salud podrán organizar más eficazmente campañas de vacunación y otras intervenciones.
- A medida que evolucionan las pautas de los fenómenos extremos, una predicción acertada puede constituir un aviso temprano de posibles situaciones peligrosas. Al mismo tiempo, puede reducir al mínimo la vulnerabilidad, gracias a una mejor planificación de los usos de la tierra, por ejemplo reduciendo la exposición a posibles deslizamientos de tierra o elevaciones del nivel del mar.
- Una evaluación más acertada de la evolución de los riesgos y repercusiones del clima podría ayudar también a las aseguradoras a valorar correctamente los riesgos de fenómenos extremos, aumentos del nivel del mar o incendios incontrolados, coadyuvando así a la gestión de los riesgos de desastre y facilitando la contratación de primas de seguros.
- Además de esos cuatro sectores prioritarios, el clima influye considerablemente en la demanda de energía. Unas estimaciones más exactas del suministro y demanda energéticos permitirán prever el consumo de energía y asegurar el suministro, en particular de fuentes renovables, ya que los servicios climáticos permiten también evaluar el potencial de la energía eólica y solar a largo plazo.

## 6. ¿QUÉ CABE ESPERAR DE MI PAÍS?

Se alienta a todos los países a promover activamente los servicios climáticos, tanto a nivel interno como internacional, y a ayudar a encauzar el desarrollo del Marco Mundial para los Servicios Climáticos, a fin de que éste responda a sus necesidades y a las de la comunidad internacional.

Los países desarrollados con suficiente capacidad en materia de servicios climáticos pueden compartir y difundir datos, conocimientos especializados y prácticas más eficaces. Pueden prestar asesoramiento y asistencia a otros países decididos a establecer y mantener sus propios servicios climáticos nacionales. Se invita a éstos a reforzar sus alianzas bilaterales y, cuando sea factible, contribuir en especie y mediante apoyo financiero.

Se alienta a los países en desarrollo a potenciar sus capacidades internas y a concertar alianzas entre organismos gubernamentales y otras instituciones. Se recomienda que integren las actividades relacionadas con el Marco Mundial para los Servicios Climáticos en sus estrategias y proyectos de desarrollo sostenible, y en su programa de acción nacional de adaptación.

Cuando sea factible, se alienta también a los países a informar al Congreso Meteorológico Mundial y otros foros de las Naciones Unidas de sus actividades en relación con el Marco Mundial para los Servicios Climáticos, a aportar expertos y conocimientos especializados a los proyectos y actividades del Marco, a asumir funciones en su futura Junta intergubernamental y a proporcionar personal a su Secretaría.

## 7. ¿CÓMO DEBERÍAN TRATAR DE INFLUIR LOS MIEMBROS DE LA OMM EN EL MARCO MUNDIAL PARA LOS SERVICIOS CLIMÁTICOS ?

Para tener éxito, el Marco Mundial para los Servicios Climáticos deberá depender enteramente de los países. Los Miembros de la OMM pueden influir en él comentando el anteproyecto del plan de ejecución y, posteriormente, participando activamente en el debate de la Reunión extraordinaria del Congreso, en el mes de octubre, y en la Conferencia de usuarios inmediatamente anterior. De ese

modo, no sólo se asegurarán de que el Marco responde a sus necesidades nacionales, sino que ayudarán a mejorar su utilidad y eficacia para todos los países.

Del mismo modo que los Jefes de Estado y de Gobierno y los ministros desempeñaron un papel decisivo en la tercera Conferencia Mundial sobre el Clima para poner en marcha las actividades relacionadas con el Marco Mundial para los Servicios Climáticos, su participación en el Congreso Extraordinario impulsaría enormemente la implantación de aquél. Las decisiones del Congreso revisten importancia política, ya que conformarán el compromiso de los países y los beneficios que se derivarán del Marco Mundial para los Servicios Climáticos. Al comenzar sólo un mes antes de la Conferencia anual de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y menos de un año antes de la puesta en marcha del quinto Informe de evaluación del IPCC, el Congreso Extraordinario coincide con un importante periodo del calendario climático internacional.

## **8. ¿EN QUÉ SITUACIÓN SE ENCUENTRA ACTUALMENTE EL MARCO MUNDIAL PARA LOS SERVICIOS CLIMÁTICOS?**

Tras la tercera Conferencia Mundial sobre el Clima, un Grupo especial de alto nivel de expertos independientes presentó un informe en el que se exponían los componentes del Marco y las posibles modalidades de gobernanza. El informe ayudó al Congreso Meteorológico Mundial a decidir, en su reunión de mayo de 2011, una línea a seguir para el establecimiento del Marco Mundial para los Servicios Climáticos. En particular, el Congreso encomendó al Consejo Ejecutivo de la OMM que elaborara un plan de ejecución detallado para el Marco Mundial para los Servicios Climáticos. El Consejo Ejecutivo creó un Equipo especial encargado de supervisar tanto las tareas del equipo redactor como un extenso proceso de consultas con Miembros, aliados y otras partes interesadas. El anteproyecto revisado del plan, que aborda los principios, las actividades y la gobernanza, fue distribuido entre gobiernos y expertos en agosto de 2012.

## 9. ¿CUÁLES SON LAS FECHAS CLAVE Y LAS DECISIONES PREVISTAS?

La primera reunión extraordinaria del Congreso de la OMM se celebrará del 29 al 31 de octubre de 2012, y en ella se decidirá la aprobación del plan de ejecución y estructura de gobernanza del Marco Mundial para los Servicios Climáticos; esa decisión podría llevar aparejado el establecimiento de una Junta Intergubernamental que supervise la puesta en práctica del Marco Mundial para los Servicios Climáticos, y de una Secretaría del Marco. El Congreso estará precedido, los días 26 a 27 de octubre, de una Conferencia de usuarios que permitirá a los gobiernos y otros usuarios del Marco Mundial para los Servicios Climáticos explorar con mayor detalle las cuestiones planteadas.

Más allá del horizonte del Congreso Extraordinario de 2012:

- Al finalizar 2013, los gobiernos deberán haber completado la fase organizativa. La Junta Intergubernamental establecerá las estructuras de los comités de gestión y ejecutivo (técnico) necesarias, así como los programas, con el fin de abordar las prioridades más urgentes.
- Al finalizar 2017, el Marco Mundial para los Servicios Climáticos deberá haber facilitado el acceso a unos servicios climáticos mejorados a nivel mundial en cuatro sectores prioritarios (agricultura, reducción de riesgos de desastre, salud y agua). Se establecerán comités técnicos activos respecto de cada componente, y un programa de comunicaciones igualmente activo. Participarán en esa tarea no menos de cinco entidades de las Naciones Unidas, y el Marco Mundial para los Servicios Climáticos participará en proyectos de desarrollo relacionados con el clima por un importe no inferior a 150 millones de dólares. Habrá finalizado también un examen de medio plazo del proceso de implantación del Marco.
- Al finalizar 2021, el Marco Mundial para los Servicios Climáticos habrá facilitado el acceso a unos servicios climáticos mejorados a nivel mundial en todos los sectores sensibles al clima. Participarán en esas tareas no menos de ocho entidades de las Naciones Unidas, y el Marco Mundial para los Servicios Climáticos participará en proyectos de desarrollo relacionados con el clima por un importe no inferior a 250 millones de dólares.

Para más información, dirigirse a:

## **Organización Meteorológica Mundial**

**Oficina de comunicaciones y relaciones públicas**

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

Correo electrónico: [cpa@wmo.int](mailto:cpa@wmo.int)

7 bis, avenue de la Paix – Case postale 2300 – CH 1211 Ginebra 2 – Suiza

[www.wmo.int](http://www.wmo.int)

