



## NOTA

Las denominaciones empleadas en las publicaciones de la OMM y la forma en que aparecen presentados los datos que contienen no entrañan, de parte de la Secretaría de la Organización, juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los países, territorios, ciudades o zonas citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

Las opiniones expresadas en las publicaciones de la OMM son las de los autores y no reflejan necesariamente las de la Organización. La mención de determinados productos o sociedades mercantiles no implica que la OMM los favorezca o recomiende con preferencia a otros análogos que no se mencionan ni se anuncian.

© Organización Meteorológica Mundial, 2009



### **Fuentes mixtas**

Productos de bosques bien administrados  
y de otras fuentes controladas  
[www.fsc.org](http://www.fsc.org) Cert. N° SQ5-COC-100233  
© 1996 Forest Stewardship Council

Impreso en Suiza en papel certificado FSC por SRO-Kundig SA,  
vendedor de productos certificados FSC (Forest Stewardship Council).

# METEORÓLOGOS, CLIMATÓLOGOS E HIDRÓLOGOS TRABAJAN PARA USTED

“Los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) trabajan 24 horas al día, durante todo el año, para protegerlo a usted y a su comunidad y para proporcionarles información vital. Sus alertas tempranas y fiables sobre los episodios meteorológicos extremos, los fenómenos climáticos o la calidad del aire permiten a las instancias decisorias, las comunidades y los individuos estar mejor preparados para hacerles frente. Así, los SHMN ayudan a salvar vidas y bienes, a proteger los recursos y el medio ambiente y a sustentar el crecimiento socioeconómico.

El tiempo, el clima y el agua influyen de forma importante en todos los aspectos de nuestra vida diaria y en el desarrollo socioeconómico. Tienen consecuencias en los recursos hídricos y alimentarios, y configuran las sociedades y su capacidad para desarrollarse de forma sostenible. Por lo tanto, es vital disponer de observaciones y predicciones precisas, así como garantizar el intercambio gratuito y oportuno de información fiable sobre el tiempo, el clima y el agua.

La OMM se ocupa de garantizar que todos los países puedan beneficiarse plenamente de la información y los productos relativos al tiempo, el clima y el agua para fomentar su desarrollo sostenible, así como la seguridad y el bienestar de sus habitantes.”

Michel Jarraud,  
Secretario General de la Organización Meteorológica Mundial

# ÍNDICE

Trabajar unidos por el tiempo, el clima y el agua .....	<b>3</b>
Mejorar el bienestar y la seguridad .....	<b>4</b>
Tomar el pulso al sistema terrestre .....	<b>5</b>
Transformar los datos en productos útiles .....	<b>10</b>
Disponibilidad universal de datos y productos .....	<b>11</b>
Previsión con una estación o un año de antelación .....	<b>11</b>
Conocer nuestro clima futuro .....	<b>12</b>
Investigación .....	<b>14</b>
Aplicaciones .....	<b>18</b>
Intercambio de conocimientos y creación de capacidad .....	<b>23</b>
Hitos .....	<b>26</b>
Miembros de la Organización Meteorológica Mundial (al 1º de agosto de 2009) .....	<b>28</b>



## TRABAJAR UNIDOS POR EL TIEMPO, EL CLIMA Y EL AGUA

El tiempo, el clima y el agua no conocen fronteras políticas. Para promover la cooperación internacional en estos ámbitos, la Organización Meteorológica Mundial (OMM) coordina las actividades de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) de sus 188 Miembros. La OMM, cuya predecesora fue la Organización Meteorológica Internacional, fundada en 1873, fue creada en 1950 como organización intergubernamental y se constituyó en organismo especializado de las Naciones Unidas en 1951.

La OMM es el portavoz autorizado del sistema de las Naciones Unidas sobre el tiempo, el clima y el agua.



## MEJORAR EL BIENESTAR Y LA SEGURIDAD

Desde sus comienzos, la OMM ha alentado a la comunidad internacional a que mejore su comprensión de todo lo relacionado con el tiempo, el clima y el agua. La OMM dispone de un mecanismo único para el intercambio oportuno de datos, información y productos. Contribuye significativamente al desarrollo sostenible, a la reducción de la pérdida de vidas y bienes ocasionada por los desastres naturales relacionados con el tiempo, el clima y el agua, así como a la protección del medio ambiente y del clima mundial para las generaciones presentes y futuras.

A través de sus Miembros, la OMM proporciona pronósticos y alertas tempranas a los países, los sectores económicos y al público en general, que ayudan a prevenir desastres y atenuar sus efectos, salvar vidas y reducir los daños materiales y medioambientales mediante una mejor gestión de los riesgos.

La OMM alerta al mundo sobre el agotamiento de la capa de ozono, la variabilidad del clima, el cambio climático y sus repercusiones, la disminución progresiva de los recursos hídricos y la contaminación del aire y el agua.

La OMM vigila y predice la evolución de los derrames de productos químicos o de petróleo, los incendios forestales, las cenizas volcánicas, la calima y los isótopos nucleares. Contribuye, a escala regional y mundial, a la elaboración de estrategias, convenciones y convenios, y a la puesta en práctica de planes de acción conexos.



## TOMAR EL PULSO AL SISTEMA TERRESTRE

La OMM ofrece información actualizada, precisa y cuantitativa sobre el estado del sistema atmosférico, los océanos, las masas de agua superficial y el agua subterránea de la Tierra. También controla la interacción de la atmósfera con la superficie de la Tierra, los ecosistemas y las actividades humanas.

La OMM facilita el suministro e intercambio, en tiempo casi real, de información procedente de todo el planeta las veinticuatro horas del día. Para ello, 10.000 estaciones terrestres, 3.000 aeronaves, 1.000 estaciones de observación en altitud y más de 1.000 buques recopilan datos en cooperación con 188 Centros meteorológicos nacionales (CMN) y 50 Centros meteorológicos regionales especializados (CMRE). Estas redes están además reforzadas por 16 satélites meteorológicos operativos y 50 satélites de investigación medioambiental. El Sistema mundial integrado de sistemas de observación de la OMM (WIGOS) actúa como coordinador de estas redes de observación y se sirve del Sistema de información de la OMM (SIO) para conectar todas las regiones del mundo con fines de intercambio, gestión y proceso de datos.

Los programas de investigación de la OMM coordinan y conciertan las actividades de investigación de los Miembros con el objetivo de aprovechar plenamente las observaciones mundiales para analizar el tiempo y el clima y de elaborar modelos informáticos que representen los procesos subyacentes clave a fin de aumentar la exactitud y el plazo

de las predicciones meteorológicas. Ello permite reducir la incertidumbre de las predicciones climáticas y las evaluaciones de los recursos hídricos. Gracias a la cooperación entre los Miembros de la OMM en las actividades de investigación y desarrollo, actualmente un pronóstico con cinco días de antelación es tan fiable como un pronóstico con dos días de antelación de hace 20 años. Además de este importante avance, la vigilancia y las observaciones que cuentan con el respaldo de la OMM contribuyen a mejorar la comprensión científica de otros varios temas, como son el clima y la calidad del aire y el agua.

Los servicios relativos a la calidad del aire son un componente esencial de los programas a los que presta apoyo la OMM. Los cambios en la composición del aire tienen consecuencias en la salud humana y el clima de nuestro planeta. Es por ello que una de las principales actividades de los SMHN consiste en vigilar los cambios a largo plazo de la composición de la atmósfera y, en particular, por lo que se refiere a la concentración de gases de efecto invernadero, la radiación ultravioleta, los aerosoles y el ozono, así como en evaluar los efectos de dichos cambios en el ser humano, el clima, la calidad del aire en las regiones y ciudades, y los ecosistemas terrestres y marinos.

Asimismo, la medición de las variables hidrológicas y, especialmente, la cantidad y la calidad del agua superficial y subterránea, es esencial para proteger la vida, los bienes y el medio ambiente. Las observaciones



hidrológicas permiten una gestión eficaz de los recursos hídricos en el mundo entero.

En el marco de estas actividades, la OMM vela por que los instrumentos de observación y vigilancia de todo el mundo sean fiables y suministren datos normalizados. Esto es fundamental si los datos generados en un lugar han de utilizarse en otras partes del mundo.

Además, la OMM ayuda a los países a mejorar su capacidad de gestión de datos. Las actividades de rescate de datos contribuyen a que los SMHN, sobre todo los de países en desarrollo, tengan acceso a datos históricos con distintos fines y los preserven.









## TRANSFORMAR LOS DATOS EN PRODUCTOS ÚTILES

Potentes computadoras procesan en centros de la OMM los datos obtenidos de decenas de miles de plataformas de observación terrestres y de satélites de observación de la Tierra. Los científicos elaboran y utilizan modelos numéricos basados en leyes físicas para realizar pronósticos meteorológicos o sobre la calidad del aire, predicciones climáticas y evaluaciones de riesgos, emitir alertas tempranas de fenómenos extremos y ofrecer una gama creciente de servicios para el público y las instancias decisorias de todo el mundo.





## DISPONIBILIDAD UNIVERSAL DE DATOS Y PRODUCTOS

Gracias a la OMM, se han generalizado los datos, la información y los productos conexos y se intercambian a diario gratuitamente entre los centros de la OMM y los servicios meteorológicos de los países, así como entre los distintos países del mundo. Ese intercambio se lleva a cabo con rapidez y eficacia merced a las más recientes tecnologías de la información y la comunicación.



## PREVISIÓN CON UNA ESTACIÓN O UN AÑO DE ANTELACIÓN

La investigación científica realizada en los últimos 30 años con el patrocinio de la OMM y sus asociados ha mejorado considerablemente nuestra comprensión del sistema climático y ha permitido realizar predicciones con una estación o, incluso, un año de antelación, y contar con una proyección de los efectos de los fenómenos meteorológicos en varias partes del mundo. Las predicciones de El Niño han sido las más exitosas. Las predicciones climáticas estacionales se utilizan cada vez más en la prevención de desastres y en los sectores de la salud, la agricultura, la silvicultura, la pesca, el turismo, el transporte y la energía.



## CONOCER NUESTRO CLIMA FUTURO

El clima influye en el desarrollo de toda sociedad y repercute significativamente en la salud, los medios de subsistencia y la prosperidad de los pueblos. Hoy se reconoce ampliamente que el clima mundial está experimentando cambios y que, si bien es esencial atenuar las causas de esos cambios, es igualmente importante adaptarse a los cambios y planificar en consecuencia. La información que los SMHN recopilan, administran y analizan, bajo los auspicios de la OMM y en colaboración con otras organizaciones y programas regionales e internacionales, ayuda a todas las comunidades a hacer frente a las condiciones climáticas presentes y futuras. A modo de ilustración cabe mencionar los Foros regionales sobre la evolución probable del clima de la OMM, activos en varias partes del mundo, que proporcionan predicciones climáticas a corto plazo para ayudar a atenuar los riesgos acarreados por el clima en sectores como, por ejemplo, el de la salud humana o la agricultura.

La OMM, junto con otras organizaciones, coordina las iniciativas para satisfacer las necesidades de información climática, por ejemplo en materia de vigilancia del clima, detección del cambio climático, predicciones estacionales a interanuales y evaluación de las repercusiones del cambio climático. La OMM también promueve la investigación que contribuye a mejorar nuestra comprensión de los sistemas meteorológicos y climáticos de la Tierra.

Los SMHN realizan observaciones sobre el clima y contribuyen a detectar

y vigilar el cambio climático. Trabajan con el objetivo de determinar y comprender las causas de ese cambio y de calcular la magnitud y la velocidad del cambio climático provocado por las actividades humanas, sus variaciones regionales y la consiguiente elevación del nivel del mar.

Otro actor fundamental es el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), creado en 1988 y copatrocinado por la OMM y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). El Grupo analiza la información científica, técnica y socioeconómica disponible a fin de comprender los riesgos que supone el cambio climático provocado por las actividades humanas, sus posibles repercusiones y las posibilidades de adaptación y atenuación de sus efectos. En reconocimiento de “sus esfuerzos por aumentar los conocimientos sobre el cambio climático de origen humano y divulgarlos, y por sentar las bases de las medidas necesarias para contrarrestar ese cambio”, el IPCC recibió el Premio Nobel de la Paz en 2007, año en que también publicó su Cuarto Informe de Evaluación, que confirmó el calentamiento inequívoco del clima, muy probablemente como resultado de las actividades humanas. Por lo tanto, el IPCC prevé que se produzcan más riesgos provocados por el clima en el mundo entero, que tendrán consecuencias, entre otros, en los alimentos, los recursos hídricos, los fenómenos meteorológicos extremos y el desarrollo socioeconómico.

Con el objetivo de hacer frente a estas dificultades, la OMM está intensificando sus esfuerzos para mejorar las predicciones estacionales a interanuales y fomentar el uso de la información y las predicciones climáticas en la adopción de decisiones a todos los niveles y en todos los sectores socioeconómicos.



## INVESTIGACIÓN

La OMM organiza y coordina programas de investigación que nos ayudan a comprender mejor los procesos dinámicos de orden físico y químico que se dan en la atmósfera y los océanos así como las interacciones de los diferentes elementos del sistema terrestre a todas las escalas espaciales y temporales.

Gracias a ello, hemos logrado mejoras sin precedentes en la calidad y exactitud de la predicción numérica del tiempo, que, a su vez, ha aumentado sobremanera la exactitud y la utilidad de las predicciones meteorológicas, los avisos de fenómenos extremos, las predicciones estacionales, las proyecciones relativas al cambio climático y las predicciones medioambientales.

La OMM fomenta además las investigaciones que sirvan para mejorar la comprensión científica fundamental del sistema climático físico y de los procesos climáticos necesarios para determinar en qué medida puede predecirse el clima y cuál es el grado de influencia que en él tiene el ser humano.

La OMM promueve el avance de las ciencias atmosféricas para ahondar en la comprensión de los cambios de la composición atmosférica y sus consiguientes efectos en el tiempo, el clima, el medio ambiente urbano y los ecosistemas marinos y terrestres. Gracias al Programa de Investigación de la Atmósfera y el Medio Ambiente (PIAMA) de la OMM, se aceleran las mejoras de la predicción inmediata —un plazo de seis



horas— y de los pronósticos de fenómenos meteorológicos de efectos devastadores para plazos de un día a dos semanas en beneficio de la sociedad, la economía y el medio ambiente. La Organización presta también una atención especial a los ciclones tropicales y los monzones. Otros programas tienen por objeto evaluar y comprender de qué manera los gases de efecto invernadero y otras partículas y productos químicos que flotan en la atmósfera contribuyen al cambio climático.

El Programa Mundial de Investigaciones Climáticas (PMIC), copatrocinado por la OMM, el Consejo Internacional para la Ciencia (CIUC) y la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la UNESCO, coordina la investigación sobre el clima a escalas mundial y regional y con horizontes temporales que abarcan desde semanas hasta siglos. Facilitando el análisis y la predicción de la variabilidad y del cambio que se dan en los sistemas de la Tierra con el objeto de abordar una gama creciente de aplicaciones para el beneficio de la sociedad, el PMIC responde directamente a las necesidades planteadas en la Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático (CMNUCC) y los Informes de Evaluación del IPCC.

La OMM ha sido uno de los principales organizadores del Año polar internacional 2007/2008. Esta intensa campaña de observaciones e investigaciones científicas interdisciplinarias, coordinadas internacionalmente, se centra en las regiones polares de nuestro planeta para, entre otras cosas, lograr una comprensión más cabal de nuestro clima futuro. Las regiones polares brindan una visión del clima pasado de nuestro planeta a través de los núcleos de hielo y, al mismo tiempo, ofrecen un panorama de nuestro clima actual ya que los glaciares y los mantos de hielo y nieve que recubren los polos son muy sensibles al cambio climático.







## APLICACIONES

El tiempo, el clima y el agua influyen en muchos sectores socioeconómicos, como la agricultura, la pesca, la energía, el transporte, la salud, los seguros, el deporte o el turismo. De ahí deriva la gran importancia, en el plano internacional, de los esfuerzos de la OMM por promover la aplicación de la información meteorológica, climatológica, hidrológica y oceanográfica a las actividades humanas.

### **Prevención de los desastres y atenuación de sus efectos**

Aproximadamente el 90 por ciento de todos los desastres naturales se deben a causas meteorológicas, climáticas o hidrológicas. Las pérdidas humanas y materiales provocadas por los desastres naturales son un gran obstáculo para el desarrollo sostenible y la seguridad en el mundo. La OMM, junto con otras organizaciones internacionales, regionales y nacionales, coordina los esfuerzos de los SMHN para mejorar los servicios de predicción y alerta temprana a fin de proteger las vidas humanas y los bienes de los peligros naturales, tales como los ciclones tropicales, las tormentas, las inundaciones, las sequías, las olas de calor y de frío y los incendios de monte. Estos fenómenos extremos, además de tener consecuencias perjudiciales en la salud pública, afectan negativamente los recursos hídricos y alimentarios, el medio ambiente, el transporte, la salud y otros muchos sectores socioeconómicos.

Se da una importancia fundamental a que se mejoren las alertas y a que se tenga debidamente en cuenta esa información en la gestión de

riesgos: por cada dólar invertido en mejorar la predicción y la preparación para casos de desastre, se pueden evitar pérdidas económicas relacionadas con estos fenómenos por un valor de unos siete dólares, lo que supone un rendimiento de la inversión considerable. El objetivo de la OMM es reducir en un 50 por ciento, de aquí a 2019, el promedio correspondiente a diez años de las víctimas mortales que se produjeron como consecuencia de los desastres naturales de origen meteorológico, climático e hidrológico entre 1994 y 2003.

### **Evaluación y gestión de los recursos hídricos**

Los recursos mundiales de agua dulce disminuyen y se deterioran debido a presiones demográficas y climáticas. El agua es fundamental para la vida y tiene usos varios, como son la generación de energía hidroeléctrica, el regadío o el uso doméstico. La OMM promueve la evaluación de los recursos hídricos y suministra las predicciones necesarias para planificar el almacenamiento del agua, las actividades agrícolas y el desarrollo urbano. La Organización apoya un enfoque multidisciplinario e integrado de la gestión de los recursos hídricos.

### **Agricultura y seguridad alimentaria**

Para la subsistencia del sector agrícola, que se enfrenta a crecientes riesgos climáticos, es fundamental la información oportuna y precisa sobre el tiempo, el clima y el agua. Las observaciones, las predicciones y los análisis realizados por los Miembros de la OMM permiten a las comunidades agrícolas aumentar la producción pecuaria y el rendimiento de cultivos, planificar las temporadas de siembra y cosecha, y reducir las plagas y enfermedades. La celebración periódica de Foros regionales sobre la evolución probable del clima, así como la formación, los servicios de coordinación y los recursos, contribuyen a mejorar la producción y la sostenibilidad agrícolas y, al mismo tiempo, la seguridad alimentaria mundial.

## Salud pública

A través de sus Miembros, la OMM proporciona servicios meteorológicos y climáticos al sector de la salud pública. Las alertas tempranas de epidemias, la prevención de desastres y la atenuación de sus efectos y los servicios relativos a la calidad del aire tienen todos por objeto proteger la salud y el bienestar humanos. Así, por ejemplo, varios Foros regionales sobre la evolución probable del clima dan apoyo a sistemas de vigilancia y alerta sobre el paludismo en África. Los servicios de aviso de olas de calor y de riesgos para la salud emiten alertas tempranas de olas de calor. Las asociaciones con entidades internacionales, regionales y nacionales del sector de la salud están haciendo un uso más efectivo de la información climática y meteorológica a fin de secundar estos esfuerzos.

## Transporte

El sector aeronáutico requiere toda una gama de información sobre las condiciones climáticas. Las precipitaciones, el viento, las turbulencias, la niebla y otros varios factores inciden en las actividades aeronáuticas a diario. La OMM garantiza la prestación de unos servicios meteorológicos económicos y adecuados en todo el mundo que contribuyen a la seguridad, regularidad y eficacia de las actividades aeronáuticas. Asimismo, la OMM presta los servicios necesarios para la seguridad del transporte marítimo y terrestre. Estos consisten fundamentalmente en proporcionar alertas tempranas a las infraestructuras marítimas de petróleo y de gas natural y, por lo tanto, contribuyen a la seguridad energética y al transporte.

## Océanos

La OMM promueve la protección del medio ambiente marino y la gestión eficaz de los recursos marinos por medio de la recopilación y distribución

oportunas de datos meteorológicos marinos y oceanográficos. Brinda asistencia a sus Miembros en el establecimiento de sistemas coordinados a escala nacional y regional para asegurarse de que se reducen al máximo las pérdidas de vidas humanas y los daños causados por los ciclones tropicales. También contribuyen a la sostenibilidad de la pesca mediante observaciones y análisis meteorológicos y climáticos.

## **Energía**

La información sobre el tiempo, el clima y el agua contribuye al desarrollo y uso óptimos de las energías renovables, como la hidráulica, eólica, solar o biológica. Esa información apunala también el funcionamiento ordinario de las centrales nucleares, las centrales de carbón y otras centrales de producción energética. La OMM facilita el intercambio de datos que pueden ayudar a las empresas de explotación y a los administradores de recursos energéticos a prever los cambios en la demanda energética y a planificar mejor el desarrollo de sistemas locales de energía y el cumplimiento de los requisitos medioambientales.

## **Desarrollo socioeconómico**

La OMM, a través de sus diferentes actividades, ayuda a los países en desarrollo a administrar sus recursos, prevenir desastres y adaptarse a la variabilidad del clima y al cambio climático. En mayo de 2003, el Decimocuarto Congreso Meteorológico Mundial estableció el Programa de la OMM en favor de los países menos adelantados a fin de abordar los problemas y las necesidades específicas de dichos países y de potenciar la capacidad de sus SMHN para contribuir con eficacia al desarrollo socioeconómico de tales países. Dicho Programa, en consonancia con el Programa de Acción en Favor de los Países Menos Adelantados para el Decenio 2001-2010 adoptado por la tercera Conferencia de las Naciones

Unidas sobre los Países Menos Adelantados, comprende las cinco esferas estratégicas siguientes: fomento de un marco normativo centrado en el ser humano; fortalecimiento de la capacidad de producción; fomento de la capacidad de los recursos humanos e institucionales; reducción de la vulnerabilidad y conservación del medio ambiente, y movilización de recursos financieros.

Por su parte, los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID) están expuestos a la devastación debido a un desarrollo no sostenible, sumado a la elevación del nivel del mar y a unos fenómenos climáticos cada vez más violentos. La OMM ha ayudado a 31 Miembros que forman parte de esa categoría de Estados a protegerse contra esos peligros y a construir economías sostenibles a fin de que alcancen los objetivos fijados en las esferas prioritarias de la Estrategia de Mauricio para la ulterior ejecución del Programa de Acción para el desarrollo sostenible de los pequeños Estados insulares en desarrollo, adoptada en 2005. Se ha asignado asistencia especial al desarrollo y a la modernización de los SMHN en esos países, en particular para reforzar sus sistemas de alerta temprana.

La OMM respalda el desarrollo económico y social de los países en desarrollo, y en particular de los PMA y de los PEID, y la lucha de estos países contra la pobreza mejorando las capacidades de sus SMHN. La creación de capacidad en las comunidades más vulnerables aumenta el nivel de competencia para vigilar las condiciones meteorológicas, climáticas e hidrológicas y para planificar las condiciones futuras. Cada dólar invertido en información meteorológica supone un rendimiento de 10 dólares en desarrollo socioeconómico. Todas estas medidas contribuyen al logro de los objetivos de desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas para el año 2015 y, en particular, a la erradicación de la pobreza extrema y del hambre.





## INTERCAMBIO DE CONOCIMIENTOS Y CREACIÓN DE CAPACIDAD

La OMM brinda asistencia a los SMHN, especialmente a los de los países en desarrollo, en sus esfuerzos por contribuir de la forma más eficaz posible a los planes de desarrollo de sus respectivos países y por implicarse plenamente en las iniciativas de colaboración internacional.

La OMM ayuda a los Miembros a potenciar sus recursos humanos por medio de la organización de cursos de formación, el suministro de material didáctico y la concesión de becas. Contribuyen a este esfuerzo internacional sus más de 30 Centros regionales de formación y una red de universidades e instituciones de formación superior.

La OMM promueve y facilita la transferencia de tecnología, así como el establecimiento y el desarrollo de centros especializados de excelencia en distintas regiones.

La OMM ha establecido oficinas regionales y subregionales en distintas partes del mundo, gracias a las cuales brinda asistencia de forma eficaz a sus Miembros en su búsqueda del desarrollo sostenible.





# HITOS

- 1853: Celebración de la Primera Conferencia Meteorológica Internacional (Bruselas)
- 1873: Establecimiento de la Organización Meteorológica Internacional (OMI), predecesora de la OMM
- 1947: Adopción por unanimidad del Convenio de la OMM en la Conferencia de Directores
- 1950: Entrada en vigor del Convenio de la OMM el 23 de marzo
- 1951: Constitución de la OMM como organismo especializado de las Naciones Unidas
- 1957: Establecimiento del Sistema Mundial de Observación del Ozono
- 1957/1958: Participación en el Año geofísico internacional
- 1963: Puesta en marcha de la Vigilancia Meteorológica Mundial
- 1971: Creación del Proyecto sobre ciclones tropicales (elevado a la categoría de Programa de Ciclones Tropicales en 1989)
- 1972: Creación del Programa de Hidrología Operativa
- 1976: Publicación por la OMM de la primera evaluación internacional sobre el estado de la capa de ozono
- 1977: Establecimiento del Sistema Global Integrado de Servicios Oceánicos conjuntamente por la OMM y la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO
- 1978/1979: Iniciación del Experimento Meteorológico Mundial y el Experimento sobre los Monzones en el marco del Programa de Investigación de la Atmósfera Global
- 1979: Celebración de la Primera Conferencia Mundial sobre el Clima, que llevó al establecimiento del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), del Programa Mundial sobre el Clima de la OMM y del Programa Mundial de Investigaciones Climáticas
- 1980: Creación del Programa Mundial de Investigaciones Climáticas
- 1985: Adopción del Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono

- 1987: Concertación del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono
- 1988: Creación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de la OMM y del PNUMA
- 1989: Creación del programa de Vigilancia de la Atmósfera Global
- 1990: Celebración de la Segunda Conferencia Mundial sobre el Clima (que dio inicio al Sistema Mundial de Observación del Clima); comienzo del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales; publicación del Primer Informe de Evaluación del IPCC
- 1991: Convocatoria por parte de la OMM y del PNUMA de la primera reunión del Comité Intergubernamental de Negociación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
- 1992: Establecimiento del Sistema Mundial de Observación del Clima
- 1993: Puesta en marcha del Sistema mundial de observación del ciclo hidrológico
- 1995: Creación de los Servicios de Información y Predicción del Clima; publicación del Segundo Informe de Evaluación del IPCC
- 1998: Evaluación científica del agotamiento de la capa de ozono
- 1999: Inauguración de la nueva sede de la OMM en Ginebra
- 2000: Celebración del cincuenta aniversario de la Organización Meteorológica Mundial
- 2001: Publicación del Tercer Informe de Evaluación del IPCC
- 2003: Establecimiento del Programa de prevención de los desastres naturales y de atenuación de sus efectos, del Programa Espacial y del Programa de la OMM en favor de los países menos adelantados
- 2005: Creación de la Secretaría del Grupo de observación de la Tierra en la sede de la OMM
- 2007: Publicación del Cuarto Informe de Evaluación del IPCC; concesión del Premio Nobel de la Paz al IPCC
- 2009: Celebración de la Tercera Conferencia Mundial sobre el Clima

# MIEMBROS DE LA ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL (AL 1º DE AGOSTO DE 2009)

## I. (Estados) Miembros, de conformidad con las disposiciones de los párrafos a), b) y c) del Artículo 3 del Convenio de la OMM (182)

Afganistán	Botswana
Albania	Brasil*
Alemania*	Brunei Darussalam
Angola	Bulgaria*
Antigua y Barbuda*	Burkina Faso*
Arabia Saudita	Burundi
Argelia*	Cabo Verde
Argentina*	Camboya*
Armenia	Camerún*
Australia*	Canadá
Austria*	Chad
Azerbaiyán	Chile
Bahamas*	China*
Bahrein	Chipre*
Bangladesh	Colombia
Barbados*	Comoras
Belarús*	Congo
Bélgica*	Costa Rica
Belice	Côte d'Ivoire*
Benin	Croacia*
Bhután	Cuba*
Bolivia	Dinamarca*
Bosnia y Herzegovina*	Djibouti

Dominica\*  
Ecuador\*  
Egipto\*  
El Salvador  
Emiratos Árabes Unidos  
Eritrea  
Eslovaquia\*  
Eslovenia\*  
España\*  
Estados Unidos de América  
Estonia\*  
Etiopía  
ex República Yugoslava de  
Macedonia\*  
Federación de Rusia\*  
Fiji  
Filipinas\*  
Finlandia\*  
Francia  
Gabón\*  
Gambia\*  
Georgia  
Ghana\*  
Grecia\*  
Guatemala\*  
Guinea\*

Guinea Bissau  
Guyana\*  
Haití\*  
Honduras  
Hungria\*  
India\*  
Indonesia\*  
Irán, República Islámica del\*  
Iraq\*  
Irlanda\*  
Islandia  
Islas Cook  
Islas Salomón  
Israel  
Italia\*  
Jamahiriya Árabe Libia\*  
Jamaica\*  
Japón\*  
Jordania\*  
Kazajstán  
Kenya\*  
Kirguistán  
Kiribati  
Kuwait\*  
Lesoto\*  
Letonia

Líbano  
Liberia  
Lituania\*  
Luxemburgo\*  
Madagascar\*  
Malasia\*  
Malawi\*  
Maldivas  
Malí\*  
Malta\*  
Marruecos\*  
Mauricio\*  
Mauritania  
México  
Micronesia, Estados Federados de  
Mónaco  
Mongolia\*  
Montenegro  
Mozambique  
Myanmar  
Namibia  
Nepal  
Nicaragua\*  
Níger\*  
Nigeria\*  
Niue  
Noruega\*  
Nueva Zelandia\*  
Omán  
Países Bajos\*  
Pakistán\*  
Panamá  
Papua Nueva Guinea  
Paraguay  
Perú  
Polonia\*  
Portugal  
Qatar  
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte\*  
República Árabe Siria  
República Centroafricana\*  
República Checa\*  
República de Corea\*  
República de Moldova  
República Democrática del Congo\*  
República Democrática Popular Lao\*  
República Dominicana  
República Popular Democrática de Corea  
República Unida de Tanzania\*  
Rumania\*



Rwanda\*  
Samoa  
Santa Lucía\*  
Santo Tomé y Príncipe  
Senegal\*  
Serbia  
Seychelles\*  
Sierra Leona\*  
Singapur\*  
Somalia  
Sri Lanka  
Sudáfrica\*  
Sudán  
Suecia\*  
Suiza  
Suriname  
Swazilandia  
Tailandia\*  
Tayikistán  
Togo  
Tonga\*

Trinidad y Tabago\*  
Túnez\*  
Turkmenistán  
Turquía  
Ucrania\*  
Uganda\*  
Uruguay\*  
Uzbekistán\*  
Vanuatu  
Venezuela  
Viet Nam  
Yemen  
Zambia\*  
Zimbabwe\*

\*Estados Miembros que se han adherido a la Convención sobre Prerrogativas e Inmunities de los Organismos Especializados.

## **II. (Territorios) Miembros de conformidad con los párrafos d) y e) del Artículo 3**

Antillas Neerlandesas y Aruba

Hong Kong, China

Macao, China

Nueva Caledonia

Polinesia Francesa

Territorios Británicos del Caribe



**Organización  
Meteorológica  
Mundial**

Tiempo • Clima • Agua

Para más información dirigirse a:

**Organización Meteorológica Mundial**

**Oficina de comunicación 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)