

# Directrices para la colaboración entre los sectores público y privado

Edición de 2021

TIEMPO CLIMA AGUA



ORGANIZACIÓN  
METEOROLÓGICA  
MUNDIAL

OMM-N° 1258



# Directrices para la colaboración entre los sectores público y privado

Edición de 2021



ORGANIZACIÓN  
METEOROLÓGICA  
MUNDIAL

OMM-N° 1258

#### NOTA DE LA EDICIÓN

METEOTERM, base terminológica de la OMM, está disponible en la página web: <https://public.wmo.int/es/meteoterm>.

Conviene informar al lector de que cuando copie un hipervínculo seleccionándolo del texto podrán aparecer espacios adicionales inmediatamente después de <http://>, <https://>, <ftp://>, <mailto:>, y después de las barras (/), los guiones (-), los puntos (.) y las secuencias ininterrumpidas de caracteres (letras y números). Es necesario suprimir esos espacios de la dirección URL copiada. La dirección URL correcta aparece cuando se pone el cursor sobre el enlace o cuando se hace clic en el enlace y luego se copia en el navegador.

OMM-N° 1258

© Organización Meteorológica Mundial, 2021

La OMM se reserva el derecho de publicación en forma impresa, electrónica o de otro tipo y en cualquier idioma. Pueden reproducirse pasajes breves de las publicaciones de la OMM sin autorización siempre que se indique claramente la fuente completa. La correspondencia editorial, así como todas las solicitudes para publicar, reproducir o traducir la presente publicación parcial o totalmente deberán dirigirse al:

Presidente de la Junta de Publicaciones  
Organización Meteorológica Mundial (OMM)  
7 bis, avenue de la Paix  
Case postale N° 2300  
CH-1211 Genève 2, Suiza

Tel.: +41 (0) 22 730 84 03  
Fax: +41 (0) 22 730 81 17  
Correo electrónico: [publications@wmo.int](mailto:publications@wmo.int)

ISBN 978-92-63-31258-7

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 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.

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.





# ÍNDICE

	<i>Página</i>
<b>PRÓLOGO</b> .....	<b>vii</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Factores mundiales .....	1
1.2 Contexto de la Organización Meteorológica Mundial .....	1
<b>2. OBJETIVOS DE LAS DIRECTRICES</b> .....	<b>3</b>
<b>3. NECESIDADES Y MOTORES DE LA COLABORACIÓN ENTRE LOS SECTORES PÚBLICO Y PRIVADO</b> .....	<b>4</b>
3.1 Perspectiva histórica .....	4
3.2 Factores de cambio .....	5
3.3 Efectos de los cambios y evolución de las funciones .....	6
<b>4. PRINCIPIOS PARA LA COLABORACIÓN</b> .....	<b>7</b>
4.1 Principio de “las personas primero” .....	7
4.2 Relaciones justas y transparentes entre entidades no comerciales y comerciales .....	8
4.3 Beneficio mutuo .....	8
4.4 Principios rectores para la colaboración entre los sectores público y privado .....	9
<b>5. FUNCIONES MUNDIALES, REGIONALES Y NACIONALES</b> .....	<b>11</b>
5.1 Nivel mundial: Organización Meteorológica Mundial .....	11
5.2 Nivel regional: asociaciones regionales .....	13
5.3 Nivel nacional: Miembros y Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales .....	14
<b>6. COLABORACIÓN ENTRE LOS SECTORES PÚBLICO Y PRIVADO PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD</b> .....	<b>15</b>
<b>APÉNDICE. GLOSARIO</b> .....	<b>17</b>





## PRÓLOGO

Las crecientes repercusiones de los fenómenos meteorológicos extremos y del cambio climático, así como los notables avances científicos y tecnológicos logrados en los últimos decenios, se han traducido en una demanda sin precedentes de información meteorológica, climática, hidrológica y medioambiental más exacta y fiable. Sin embargo, ninguna parte interesada está en condiciones de satisfacer por sí sola esa demanda. Con todo, los acuerdos de colaboración y de asociación constituyen excelentes oportunidades para que las partes interesadas de todos los sectores concernidos faciliten a los usuarios el acceso a esa información a través de productos y servicios asequibles, eficientes y adecuados a los usos previstos.

Con la adopción de la Declaración de Ginebra — 2019: Construcción de una comunidad de acción en el ámbito del tiempo, el clima y el agua, el Decimotavo Congreso Meteorológico Mundial estableció una política de alto nivel de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) sobre la colaboración entre los sectores público y privado. Si bien la Declaración supuso un impulso histórico en materia de políticas en favor de un cambio hacia un nuevo paradigma de cooperación y asociación que propicie la construcción de un mundo más resiliente al tiempo y al clima, en ella también se reconoció que la comunidad de la OMM precisa de orientaciones específicas para adoptar iniciativas a escala nacional, regional y mundial.

En su 72ª reunión, el Consejo Ejecutivo de la OMM hizo suyas las Directrices para la colaboración entre los sectores público y privado como documento de orientación para los Miembros que deseen cooperar con entidades no estatales. El objetivo de las presentes directrices consiste en fundamentar y facilitar las iniciativas que la OMM y sus Miembros lleven a cabo en los planos mundial, regional y nacional para fomentar la colaboración proactiva entre partes interesadas de los sectores público, privado y académico con el fin de prestar mejores servicios a gobiernos, economías y ciudadanos. Considero que estas directrices ayudarán a los órganos integrantes de la OMM y a los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) de los Miembros a comprender los desafíos relacionados con los procesos sumamente dinámicos que configuran la colaboración entre los sectores público y privado en el seno del consorcio de la meteorología y la climatología actual y futuro, a sensibilizar a ese respecto y a promover las buenas prácticas en ese ámbito.



Prof. Petteri Taalas  
Secretario General

---



## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Factores mundiales

La Organización Meteorológica Mundial (OMM) es un organismo de las Naciones Unidas y, por tanto, se rige por su programa mundial. En la actualidad, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible —aprobada en 2015 y en la que se articulan 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)—, el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) son los principales acuerdos mundiales en los que se enmarcan las metas y los objetivos de la OMM. Las asociaciones intersectoriales e innovadoras desempeñarán un papel decisivo en la consecución de esas metas y objetivos, y en su seno, actores de diferentes sectores colaborarán de manera integrada aunando recursos financieros, conocimientos y competencias técnicas.

El ODS 17, “Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible”, reconoce que las asociaciones entre múltiples partes interesadas son un medio importante para apoyar la consecución de los ODS en todos los países, en particular en los países en desarrollo. Asimismo, trata de alentar una colaboración eficaz entre partes interesadas de los sectores público, privado y académico, así como de la sociedad civil, aprovechando para ello la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las alianzas ya instauradas. La mayoría de las organizaciones de las Naciones Unidas han adaptado, o están en proceso de adaptar, sus respectivas estrategias o políticas para poner de manifiesto el aspecto fundamental del ODS 17 en favor de la constitución de alianzas en las esferas pública, privada y académica.

### 1.2 Contexto de la Organización Meteorológica Mundial

En 2015, el Decimoséptimo Congreso Meteorológico Mundial definió el término “asociación” como la colaboración con organismos internacionales, organizaciones, instituciones académicas, medios de comunicación y el sector privado para mejorar la gama, la calidad y el suministro de servicios e información medioambientales esenciales. En el Plan Estratégico de la OMM para 2016-2019 se procuró fortalecer las alianzas o asociaciones de la Organización —algunas de las cuales se constituyeron hace decenios— a fin de mejorar los resultados de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) en materia de prestación de servicios y demostrar el valor de las contribuciones de la OMM tanto en el marco del sistema de las Naciones Unidas como a las asociaciones regionales, los convenios internacionales y las estrategias nacionales pertinentes.

En 1995 se produjo un hito importante en la historia de las asociaciones de la OMM con entidades no estatales: el Duodécimo Congreso Meteorológico Mundial adoptó una política y práctica para el intercambio internacional de datos y productos meteorológicos (Resolución 40 (Cg-XII) — Política y práctica de la OMM para el intercambio de datos y productos meteorológicos y afines, incluidas las directrices sobre relaciones en actividades meteorológicas comerciales)<sup>1</sup>. En el anexo 3 a la Resolución 40 (Cg-XII) figuran las “Directrices sobre las relaciones entre los Servicios Meteorológicos o Hidrometeorológicos Nacionales (SMN) y el sector comercial”, en las que se establece que “la finalidad de estas directrices es potenciar las relaciones entre los SMN y el sector comercial. El desarrollo del intercambio de información meteorológica y afín depende en gran medida de relaciones sólidas, equitativas, transparentes y estables entre estos dos sectores”.

En la Conferencia Científica Abierta sobre Meteorología Mundial de la OMM, que se celebró en Montreal (Canadá) en agosto de 2014, se hizo especial hincapié en la necesidad de entablar un diálogo amplio entre los actores de los sectores público y privado, en el que también participaran activamente partes interesadas del sector académico y de otras entidades competentes, como las sociedades científicas, para hacer frente al entorno cambiante de las ciencias y los servicios meteorológicos, climatológicos e hidrológicos<sup>2</sup>. Los resultados de los debates mantenidos en

<sup>1</sup> Organización Meteorológica Mundial, 1995: *Informe final abreviado y resoluciones del Duodécimo Congreso Meteorológico Mundial (OMM-Nº 827)*. Ginebra.

<sup>2</sup> Hayes, J., H. Ahluwalia y J. Abraham, 2015: “El futuro de la empresa meteorológica”, en: *Boletín de la OMM*, vol. 64, núm. 1. Organización Meteorológica Mundial. Ginebra.

la Conferencia se tradujeron en la organización de una serie de diálogos de seguimiento entre múltiples partes interesadas, en colaboración con organizaciones asociadas, como el Fondo Mundial para la Reducción de los Desastres y la Recuperación del Grupo del Banco Mundial y la Asociación de la Industria de Equipos Hidrometeorológicos (HMEI).

El Decimoséptimo Congreso Meteorológico Mundial reconoció la creciente participación de “entidades del sector privado” (empresas privadas, asociaciones ciudadanas y blogueros, entre otras) en las esferas del tiempo, el clima, el agua y el medioambiente<sup>3</sup>. Esas entidades han tomado parte activa, en diversa medida, en toda la cadena de valor, desde las observaciones hasta los servicios y la difusión de productos, pasando por las herramientas y tecnologías de adquisición de datos y las tecnologías de generación y proceso de información. Por consiguiente, el Decimoséptimo Congreso reconoció la participación de esas entidades en la prestación de servicios integrales y su apoyo a la visión, el mandato y los objetivos de la OMM. El Decimoséptimo Congreso también destacó la diversidad y, en ocasiones, complementariedad de los papeles y las funciones de los SMHN, las instituciones académicas, los centros tecnológicos y de investigación, y las partes interesadas del sector privado. Se convino en que una colaboración más estrecha entre partes interesadas de los sectores público y privado estimularía la innovación y potenciaría el intercambio de ideas, lo que, en definitiva, beneficiaría a la sociedad. Asimismo, el Decimoséptimo Congreso señaló que la OMM se encuentra ante una oportunidad única para iniciar esa colaboración y puso de relieve que la inacción podría limitar los beneficios para los usuarios de los servicios meteorológicos, climáticos, hidrológicos y de información conexos. Al mismo tiempo, esas actividades también podrían suponer una proliferación de fuentes de información distintas, cuya calidad no siempre estaría contrastada, lo que podría comprometer el mandato de los SMHN en calidad de proveedores de información y avisos autorizados destinados a la población y a las autoridades encargadas de la gestión de desastres. También se reconoció que, si bien las partes interesadas del sector privado podrían ayudar a incrementar la disponibilidad de servicios para ciudadanos y empresas, era de primordial importancia velar por que los SMHN siguieran siendo los proveedores de la infraestructura y los servicios básicos que todas las partes interesadas necesitan.

Si bien admitió las dificultades, el Decimoséptimo Congreso reconoció que las orientaciones de la OMM sobre la colaboración con el sector privado ayudarían a los SMHN a mantenerse a la par de la evolución de las actividades a nivel nacional e internacional y mejorar su eficiencia y la prestación de servicios, incluida la prestación de servicios en apoyo del desarrollo de infraestructuras de observación y comunicación en los ámbitos local y regional.

De acuerdo con las directrices del Decimoséptimo Congreso, se llevaron a cabo diversas actividades con la finalidad de crear conciencia sobre la colaboración entre los sectores público y privado y mejorar las interacciones entre partes interesadas de los sectores público, privado y académico. En 2016, en el marco de la 68ª reunión del Consejo Ejecutivo, se celebró el primer diálogo especial sobre las “funciones complementarias y cooperativas que desempeñan las instituciones de los sectores público y privado en la meteorología y la hidrología”<sup>4</sup>. En 2017, el Consejo Ejecutivo, en su 69ª reunión, adoptó la Decisión 61 (EC-69) — Participación de los sectores público y privado: Hoja de ruta para el Decimoctavo Congreso Meteorológico Mundial<sup>5</sup>. Un elemento clave de esa hoja de ruta fue la adopción del Marco normativo para la participación de los sectores público y privado por parte del Consejo Ejecutivo en su 70ª reunión, celebrada en junio de 2018, a través de la Resolución 33 (EC-70) — Participación de los sectores público y privado<sup>6</sup>. El objetivo de ese marco normativo era ayudar a los Miembros y a partes interesadas de todos los sectores al dotarlos de un conjunto de principios rectores para constituir asociaciones eficaces y al poner de relieve las dificultades y las oportunidades que debían abordarse para poder aprovechar los beneficios derivados de la colaboración en beneficio de la sociedad.

<sup>3</sup> Organización Meteorológica Mundial, 2015: *Informe final abreviado con resoluciones del Decimoséptimo Congreso Meteorológico Mundial (OMM-Nº 1157)*. Ginebra.

<sup>4</sup> Organización Meteorológica Mundial, 2016: *Informe final abreviado con resoluciones y decisiones de la sexagésima octava reunión del Consejo Ejecutivo (OMM-Nº 1168)*. Ginebra.

<sup>5</sup> Organización Meteorológica Mundial, 2017: *Informe final abreviado con resoluciones y decisiones de la sexagésima novena reunión del Consejo Ejecutivo (OMM-Nº 1196)*. Ginebra.

<sup>6</sup> Organización Meteorológica Mundial, 2018: *Informe final abreviado de la septuagésima reunión del Consejo Ejecutivo (OMM-Nº 1218)*. Ginebra.

En 2019, el Decimotavo Congreso Meteorológico Mundial aprobó la Resolución 80 (Cg-18) — Declaración de Ginebra — 2019: Construcción de una comunidad de acción en el ámbito del tiempo, el clima y el agua, un documento de política de alto nivel en el que se expone la posición, la política y la orientación de la OMM en materia de colaboración entre los sectores público y privado en apoyo de un programa de desarrollo sostenible, la adaptación al cambio climático y la reducción de riesgos de desastre<sup>7</sup>. En ese documento se pone de manifiesto el nuevo paradigma de cooperación y asociación en el que intervienen partes interesadas de todos los sectores del consorcio del tiempo, el clima y el agua (en lo sucesivo, el “consorcio de la meteorología”<sup>8</sup>), indispensable para dar una respuesta colectiva a los riesgos a los que se enfrenta la sociedad mundial en relación con los fenómenos meteorológicos extremos, el cambio climático, la escasez de agua y otros peligros medioambientales.

Durante el Decimotavo Congreso se estableció una Plataforma de Consulta Abierta denominada “Asociaciones e Innovación para los Nuevos Conocimientos Meteorológicos y Climáticos”<sup>9</sup>, un mecanismo de diálogo constructivo y sostenible entre partes interesadas de los diversos sectores. La Plataforma se constituyó a fin de articular una visión para el futuro del consorcio de la meteorología en la que participen las principales partes interesadas de todos los sectores pertinentes y fomentar el establecimiento de asociaciones mutuamente beneficiosas.

## 2. OBJETIVOS DE LAS DIRECTRICES

Las Directrices para la colaboración entre los sectores público y privado tienen por objeto orientar y facilitar la adopción de medidas a nivel mundial, regional y nacional por la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y sus Miembros, así como alentar una colaboración proactiva entre partes interesadas de los sectores público, privado y académico a fin de lograr la prestación de mejores servicios a gobiernos, economías y ciudadanos. En las presentes directrices se describen y promueven los principios orientados a maximizar los beneficios que conlleva un enfoque inclusivo del consorcio de la meteorología.

En las directrices, que se elaboraron teniendo en cuenta la Resolución 67 (Cg-17) — Directrices de la Organización Meteorológica Mundial sobre la asociación con el sector privado, la Decisión 73 (EC-68) — Cooperación entre los sectores público y privado en beneficio de la sociedad, y la Decisión 61 (EC-69) — Participación de los sectores público y privado: hoja de ruta para el Decimotavo Congreso Meteorológico Mundial, y se actualizaron en función de las orientaciones de alto nivel en materia de políticas que figuran en la Resolución 80 (Cg-18) — Declaración de Ginebra — 2019: Construcción de una comunidad de acción en el ámbito del tiempo, el clima y el agua, se abordan las cuestiones siguientes:

- a) evolución de las posibilidades de colaboración entre partes interesadas de los sectores público, privado y académico, así como de la sociedad civil, en las esferas del tiempo, el clima y el agua;
- b) principios para la colaboración entre los sectores público y privado basados en las “Cuestiones clave que deberían examinarse en la elaboración de políticas y principios para fomentar la participación” (anexo 2 a la Decisión 73 (EC-68));
- c) evolución de las funciones de las partes interesadas a nivel mundial, regional y nacional;
- d) opciones para la colaboración entre los sectores público y privado en el panorama legislativo, el desarrollo de capacidad y otras cuestiones sociales, con miras a elaborar una orientación de la OMM para los Miembros.

<sup>7</sup> Organización Meteorológica Mundial, 2019: *Informe final abreviado con resoluciones del Decimotavo Congreso Meteorológico Mundial (OMM-Nº 1236)*. Ginebra.

<sup>8</sup> Para obtener una definición del término “consorcio de la meteorología”, véase el apéndice a las presentes directrices.

<sup>9</sup> Organización Meteorológica Mundial, 2019: *Open Consultative Platform - Partnership and Innovation for the Next Generation of Weather and Climate Intelligence*. Ginebra.

Las presentes directrices son un documento en evolución, que se actualizará con frecuencia a fin de abordar las cuestiones que vayan surgiendo y brindar orientaciones que permitan avanzar en un entorno cambiante. Asimismo, las directrices tienen la finalidad de mejorar y aumentar las oportunidades para los Miembros, sus Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) y las partes interesadas del sector privado con objeto de promover una conducta ética, estimular la eficiencia y la innovación, y adoptar un enfoque inclusivo para encarar las dificultades de financiación de la infraestructura básica y las actividades de investigación.

Las directrices se basan en el Convenio de la OMM, las políticas vigentes y la reglamentación y las orientaciones conexas. Gracias al Convenio de la OMM, los países del mundo cooperan para establecer y mantener un sistema internacional de recopilación de observaciones, elaboración de predicciones y suministro de información y servicios fiables en apoyo de procesos decisivos eficaces que permitan reducir la pérdida de vidas y bienes, respaldar el desarrollo sostenible, y preservar el medioambiente y el clima mundial para las generaciones presentes y futuras.

Las buenas prácticas, las actualizaciones más recientes de las actividades relativas a la colaboración entre los sectores público y privado y los debates contemporáneos sobre cuestiones emergentes —que se pueden consultar en la página web de la OMM (<https://public.wmo.int/ppe>), en particular las que figuran en la sección “PPE Resources” (Recursos para la colaboración entre los sectores público y privado)<sup>10</sup>— completan el texto de las directrices.

### 3. **NECESIDADES Y MOTORES DE LA COLABORACIÓN ENTRE LOS SECTORES PÚBLICO Y PRIVADO**

En los dos últimos decenios, la cantidad de partes interesadas en todos los ámbitos de la cadena de valor de los servicios meteorológicos, climatológicos, hidrológicos y medioambientales conexos no ha dejado de crecer. Además, esas partes interesadas son ahora más diversas y comprenden no solo gobiernos y entidades del sector público, sino también actores del entorno académico, el sector privado y la sociedad civil. Es necesario analizar más a fondo el flujo de actividades y las interconexiones entre partes interesadas de los diversos ámbitos de la cadena de valor tanto en el contexto actual como en su futura evolución.

Con un análisis de ese tipo, la Organización Meteorológica Mundial (OMM) podría determinar oportunidades para ganar en eficiencia y mejorar la calidad de productos y servicios por medio de acuerdos de asociación en los que participen partes interesadas de todos los sectores concernidos. Cabe destacar especialmente que esas asociaciones permitirían suplir las carencias en materia de capacidad y mejorar el acceso a información y productos esenciales en el mundo en desarrollo.

#### 3.1 **Perspectiva histórica**

La noción de un “consorcio” que cuente con la participación de múltiples partes interesadas se remonta a la primera época de la OMM y a sus anteriores iniciativas de cooperación internacional. De hecho, en una de las primeras invitaciones a reuniones enviadas a la comunidad meteorológica internacional en 1872 podía leerse lo siguiente:

<sup>10</sup> El contenido en línea se publica con fines meramente informativos. Salvo las publicaciones oficiales de la OMM y las decisiones de los órganos rectores de la Organización, la información que figura en el sitio web de la OMM presenta las conclusiones de los autores y no entraña, de parte 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. 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.

*“Por la presente circular invitamos a los directores de los institutos meteorológicos, las sociedades meteorológicas y otras sociedades científicas, así como a científicos privados y observadores prácticos del ámbito de la meteorología, a esta reunión consultiva, que se celebrará en Leipzig...”*

(Extracto de la carta de invitación a la Conferencia Meteorológica de Leipzig (Alemania), agosto de 1872<sup>11</sup>)

Los sistemas y servicios meteorológicos y conexos del siglo XX fueron establecidos, operados y financiados principalmente por el sector público. Los Estados y Territorios Miembros de la OMM crearon conjuntamente una infraestructura a escala mundial en el marco del Programa de la Vigilancia Meteorológica Mundial (VMM), compuesta por tres sistemas principales: el Sistema Mundial de Observación (SMO), el Sistema Mundial de Telecomunicación (SMT) y el Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción (SMPDP). La VMM se estableció y se puso en funcionamiento 24 horas al día, todos los días del año, sobre la base de un conjunto acordado de normas internacionales en materia de observaciones, proceso de datos y prestación de servicios que ha asegurado la armonización y compatibilidad necesarias de los sistemas que la integran. Una serie de centros mundiales y regionales albergados por los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) de los Miembros constituía el eje central de la comunicación y la modelización numérica necesarias para el pronóstico de las principales variables atmosféricas. Los Estados cooperaron, se coordinaron e invirtieron colectivamente en la construcción del costoso componente satelital del SMO.

Si bien la VMM era esencialmente una iniciativa del sector público, no hubiera tenido éxito sin el apoyo científico y técnico fundamental de los sectores académico y privado. En esas primeras etapas, la participación del sector privado en la prestación de servicios de la VMM fue, en términos generales, limitada, con la excepción de algunos países, donde las empresas privadas desempeñaron una función destacada en la prestación de servicios meteorológicos, por ejemplo, a los medios de comunicación.

### 3.2 Factores de cambio

En todo el mundo son evidentes los cambios que recientemente se han producido en cuanto a la participación de partes interesadas en la cadena de valor, aunque presentan diferencias significativas según la región y el país. Cinco factores principales han repercutido en esos cambios:

- a) innovación científica y tecnológica;
- b) demanda creciente de información y servicios meteorológicos, climatológicos, hidrológicos, marinos y medioambientales conexos por parte de las empresas comerciales, la población en general y el sector público;
- c) adopción a nivel mundial de medidas en favor de la adaptación al cambio climático, una intensificación del desarrollo sostenible y la reducción del riesgo de desastres;
- d) limitaciones institucionales y de recursos del sector público;
- e) mayor participación e inversión del sector privado, y mayor globalización y consolidación de las entidades del sector privado en el consorcio de la meteorología.

Esos factores han dibujado tendencias en el consorcio de la meteorología y han acelerado tanto la participación de un mayor número de partes interesadas de carácter privado como el incremento del volumen de negocio. En ese contexto, redundan en interés de todas las partes disponer de una sólida infraestructura meteorológica e hidrológica a nivel nacional y mundial, ya que constituye la columna vertebral de la información que utilizan todos sectores y la comunidad

<sup>11</sup> La Conferencia de Leipzig (1872) sentó las bases del Primer Congreso Meteorológico Internacional celebrado en Viena (Austria) en 1873.

en su conjunto. Para asegurar la sostenibilidad de esa infraestructura es necesario que todos los países reafirmen su compromiso de financiar y operar las redes nacionales de observación y medios de comunicación, así como su adhesión a las normas y procedimientos pertinentes. Asimismo, los países deben renovar su compromiso con el intercambio internacional gratuito y sin restricciones de los datos y productos esenciales requeridos y de calidad garantizada.

El sector académico participa en el consorcio de la meteorología y la climatología a través de iniciativas científicas y de investigación coordinadas internacionalmente en las que se sustentan sistemas operacionales y que aseguran su evolución a medida que surgen nuevas innovaciones. El sector académico también fomenta la continua creación de capacidad humana mediante la enseñanza y la formación.

Aunque, en un principio, la participación del sector privado en el consorcio de la meteorología se circunscribió principalmente a la fabricación de equipos y la prestación de servicios a los medios de comunicación, su labor en este ámbito ha proliferado rápidamente y ahora su huella puede encontrarse en todos los eslabones de la cadena de valor, hasta tal punto que en la actualidad diversas sociedades disponen de capacidades integrales con cobertura regional y mundial. Esa proliferación conlleva un aumento considerable de las oportunidades y los retos que deben encarar todas las partes interesadas, incluidos los SMHN.

### 3.3 Efectos de los cambios y evolución de las funciones

Los cambios ocasionados por los factores señalados con anterioridad podrían tener repercusiones significativas en los arreglos institucionales que actualmente gozan de amplia aceptación entre los Miembros de la OMM para fines de recopilación, proceso e intercambio de datos meteorológicos, hidrológicos, climatológicos y medioambientales, así como para la generación y el suministro de los respectivos servicios e información. Cabe la posibilidad de incrementar la eficacia y el alcance de los avisos, los pronósticos y otros servicios en las sociedades de todo el mundo. Al mismo tiempo, se ha expresado preocupación ante la posibilidad de que esos cambios puedan deteriorar los principales activos de observación que suelen gestionar los SMHN, así como la condición, la financiación y los modos de funcionamiento de los SMHN. Ese deterioro tendría repercusiones en la capacidad nacional de observación sostenida a largo plazo y afectaría, por tanto, a actividades claves como el monitoreo del clima a escala nacional y mundial. Además, podría poner en duda el papel de los SMHN como (únicos) portavoces autorizados a nivel nacional para emitir avisos de fenómenos meteorológicos adversos y para cumplir otros cometidos gubernamentales fundamentales, lo que podría tener consecuencias negativas para la población y para los usuarios finales de productos y servicios suministrados por los SMHN. Con el fin de mitigar esos riesgos, pueden usarse numerosos estudios de casos y prácticas de la comunidad meteorológica, así como ejemplos de otros sectores, como base en la que sustentar las mejores prácticas para una colaboración eficaz entre los sectores público y privado.

En el marco del consorcio de la meteorología, las instituciones nacionales, regionales e internacionales y los modelos institucionales son de diversa naturaleza. Pero independientemente de las diferencias, el conjunto del consorcio debería aspirar a contribuir a la misión básica de la OMM: proteger la vida y los bienes, ayudar a fomentar el crecimiento económico y mejorar la calidad de vida. Gobiernos, sector público, sector privado, mundo académico y sociedad civil desempeñan funciones importantes en la consecución de este objetivo.

En el Convenio de la OMM se establece la función de la Organización y se reconoce que “es mejor que la coordinación de la meteorología a nivel internacional recaiga en una única organización internacional”. Así pues, la OMM desempeña un papel central a nivel internacional en la facilitación de la cooperación de los Estados y Territorios Miembros y sus partes interesadas del consorcio de la meteorología.

Históricamente, el sector público ha liderado la financiación y el desarrollo de la infraestructura básica del consorcio de la meteorología. Las redes de observación y los servicios meteorológicos, climatológicos e hidrológicos han tenido la consideración de “bienes públicos” y, como tales, se



ha estimado que es responsabilidad de los gobiernos nacionales desarrollar esa infraestructura y prestar esos servicios<sup>12</sup>. Recientemente, los cambios tecnológicos y la evolución de las necesidades de los usuarios han brindado nuevas oportunidades para que el sector privado contribuya a la prestación de esos servicios en aras del interés público y para atender necesidades específicas de las partes interesadas.

Uno de los rasgos característicos de los servicios meteorológicos es su dependencia de los datos de observación procedentes de todo el mundo. Ninguna nación podría prestar siquiera servicios meteorológicos básicos a sus ciudadanos sin un acceso continuo y en tiempo real a esos datos a nivel internacional. Si bien las inversiones destinadas a obtener esos datos de observación se realizan a nivel nacional, los beneficios colectivos solo se materializan: a) si un número suficientemente elevado de países decide realizar esas inversiones; y b) si esas naciones ponen en común los datos resultantes. Los Miembros han invertido en las instituciones del sector público porque los servicios meteorológicos, climatológicos e hidrológicos han resultado ser esenciales para velar por la seguridad de la ciudadanía y porque la prestación de esos servicios es una de las funciones primordiales de todo gobierno. Se trata de un hecho innegable, aunque entidades tanto del sector público como del sector privado contribuyan a la recopilación de datos.

Al mismo tiempo, el sector privado también aporta una valiosa contribución al bienestar de las naciones y ha participado activamente en el consorcio de la meteorología durante decenios en todos los elementos de la cadena de valor. Desempeña varias funciones sumamente importantes: es fuente de inversiones, impulsor de la innovación y el desarrollo tecnológicos, asociado en la elaboración y la prestación de servicios, y motor del crecimiento económico y de la creación de empleo.

#### 4. PRINCIPIOS PARA LA COLABORACIÓN

Una de las principales funciones de las presentes directrices es establecer un conjunto de principios básicos que brinden orientación, definan responsabilidades y expresen objetivos. Tales principios se basan en los valores básicos y los objetivos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) como organización. Constituyen un marco que facilita la constitución e implementación de asociaciones entre la OMM y el sector empresarial, y en los planos nacional y regional, entre los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) y partes interesadas del sector privado, y que permite salvaguardar la integridad, la imparcialidad y la independencia de la OMM, además de prevenir y mitigar los posibles riesgos de efectos adversos en sus mandatos y servicios básicos. Los principios básicos también derivan de las políticas, estrategias y directrices pertinentes de las Naciones Unidas sobre la colaboración entre los sectores público y privado y las asociaciones entre ambos sectores. Asimismo, las presentes directrices se inspiran en la política de alto nivel de la OMM en materia de colaboración entre los sectores público y privado establecida en la Declaración de Ginebra — 2019.

##### 4.1 Principio de “las personas primero”

Reconociendo el mandato básico de apoyar las decisiones de escala local a mundial relacionadas con la protección de la vida, los bienes y la productividad económica mediante el suministro de información meteorológica, climatológica, hidrológica y medioambiental esencial, la OMM se adhiere al principio de “las personas primero” en relación con la colaboración entre los sectores público y privado y las asociaciones entre ambos sectores, promovido por la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE) y ampliamente aceptado como medio para cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas<sup>13</sup>.

<sup>12</sup> Para obtener una explicación del término “bienes públicos” y conocer cómo se aplica ese concepto a este contexto, véase Zillman, J., 1999: “El Servicio Meteorológico Nacional”, en: *Boletín de la OMM*, vol. 48, núm. 2. Organización Meteorológica Mundial. Ginebra.

<sup>13</sup> Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa, 2019: *Guiding Principles on People-first Public-Private Partnerships in support of the United Nations Sustainable Development Goals*.

El principio de “las personas primero” establece claramente que, de todas las partes interesadas, las personas deben ser los beneficiarios prioritarios y principales. En el marco del consorcio de la meteorología, la colaboración entre los sectores público y privado y las asociaciones entre esos sectores deberían centrarse en la mejora de la seguridad y la calidad de vida de las comunidades, en particular de aquellas que luchan contra la pobreza. Esa colaboración y esas asociaciones deberían facilitar el acceso a productos y servicios esenciales, asequibles y adecuados para los fines previstos. De ese modo contribuirían a reducir la vulnerabilidad y la sensibilidad a los efectos del tiempo y el clima, lo que a su vez redundaría en un fortalecimiento del consorcio al crear nuevas demandas y oportunidades para los servicios meteorológicos, climatológicos e hidrológicos.

La OMM contribuye al principio de “las personas primero” por conducto de sus programas —que brindan apoyo a los prestadores de servicios meteorológicos e hidrológicos, entre ellos los SMHN— y del suministro gratuito y abierto de datos y productos.

#### 4.2 **Relaciones justas y transparentes entre entidades no comerciales y comerciales**

Las actividades comerciales relativas al tiempo y al clima han ido en aumento durante los últimos tres o cuatro decenios. Para la OMM y la comunidad meteorológica ha sido decisivo encontrar soluciones óptimas para mantener y mejorar el intercambio internacional gratuito de datos y productos meteorológicos esenciales, salvaguardando al mismo tiempo los intereses económicos de los Miembros relacionados con la sostenibilidad y el desarrollo de sus servicios meteorológicos nacionales.

Por consiguiente, el Congreso Meteorológico Mundial adoptó una política que ponía de manifiesto el compromiso de la OMM con la ampliación y la mejora del intercambio internacional gratuito y sin restricciones de datos y productos meteorológicos y afines. Esa política, que se formula en la Resolución 40 (Cg-XII) — Política y práctica de la OMM para el intercambio de datos y productos meteorológicos y afines, incluidas las directrices sobre relaciones en actividades meteorológicas comerciales, también proporciona “directrices sobre las relaciones entre los Servicios Meteorológicos e Hidrometeorológicos Nacionales y el sector comercial” (anexo 3 a la Resolución 40 (Cg-XII)), quedando entendido que el desarrollo del intercambio de información meteorológica y afín depende en gran medida de relaciones sólidas, equitativas, transparentes y estables entre el sector público y el comercial<sup>14</sup>. Gran parte de esa orientación genérica sigue siendo válida hoy en día; sin embargo, también se ha reconocido que la adopción y el nivel de aplicación de esas directrices por parte de los Miembros es muy variable. El Decimoctavo Congreso Meteorológico Mundial pidió que se revisara y actualizara la política de datos de la OMM establecida en la Resolución 40 (Cg-XII), la Resolución 25 (Cg-XIII) — Intercambio de datos y productos hidrológicos, y la Resolución 60 (Cg-17) — Política de la Organización Meteorológica Mundial para el intercambio internacional de datos y productos climáticos en apoyo a la ejecución del Marco Mundial para los Servicios Climáticos.

#### 4.3 **Beneficio mutuo**

Una colaboración efectiva y sostenible entre los sectores público y privado se basa en las contribuciones de ambos sectores, y cada uno de ellos contribuye al éxito del otro. Si bien el sector público tiende más bien a invertir en programas a largo plazo y a sustentar infraestructuras básicas necesarias para el monitoreo sostenido y de calidad del tiempo y el clima, el sector privado puede ser más reactivo cuando se trata de realizar inversiones específicas para subsanar la falta de datos y atender necesidades especiales de los clientes. Asimismo, el sector privado incorpora con mayor rapidez la innovación y las tecnologías emergentes. La profunda comprensión, por parte del sector público, de las necesidades de la sociedad y su relación de confianza con las autoridades gobernantes son fundamentales para garantizar la

<sup>14</sup> En la Resolución 40 (Cg-XII) se utiliza el término “sector comercial” con el entendimiento de que las directrices se aplican al sector comercial que lleva a cabo actividades meteorológicas, lo que comprende a las organizaciones estatales que participan en actividades meteorológicas comerciales. Véase el apéndice a las presentes directrices.

seguridad de la comunidad mediante un grado de respuesta apropiado a los avisos emitidos por fuentes autorizadas. Al mismo tiempo, la agilidad tecnológica del sector privado puede ofrecer oportunidades para satisfacer nuevas y novedosas necesidades de servicios. La OMM proporciona una base sólida de conocimientos científicos, datos y normas mundiales que pueden orientar e influenciar el desarrollo de esos servicios, así como dar a los usuarios finales garantía de la calidad de los mismos. El sector privado depende de la base científica y de observación esencial que proporciona el sector público y puede abogar enérgicamente a favor de inversiones públicas sostenidas en la infraestructura y las capacidades públicas básicas.

El intercambio justo y equitativo de datos y productos es esencial para el éxito de todo el consorcio de la meteorología, ya que la disponibilidad de datos es crucial para aquellas misiones que permiten salvar vidas, como las relacionadas con la reducción del riesgo de desastres, y para satisfacer todo el abanico de demandas de la sociedad que no puede atender un único sector, especialmente en los países menos adelantados. El establecimiento y la ampliación de un marco convenido de condiciones sostenibles y asequibles para el acceso a los datos, aplicable por igual a los sectores público y privado, es esencial para materializar plenamente el potencial de todos los sectores.

#### 4.4 **Principios rectores para la colaboración entre los sectores público y privado**

En la Declaración de Ginebra — 2019: Construcción de una comunidad de acción en el ámbito del tiempo, el clima y el agua, se instó a todas las partes interesadas de los sectores público, privado y académico a que se adhirieran al Pacto Mundial de las Naciones Unidas y a los principios establecidos por la OMM para la constitución de asociaciones eficaces. A continuación se presenta una serie de esos principios rectores promulgados por medio de la política de alto nivel de la OMM y de las presentes directrices.

- a) **Promoción de los objetivos generales establecidos en el Convenio de la OMM,** en particular:
  - i) protección de la vida y los bienes;
  - ii) protección del medioambiente;
  - iii) contribución al desarrollo sostenible;
  - iv) promoción de las observaciones, la recopilación y el intercambio de datos meteorológicos, hidrológicos y climatológicos a largo plazo, incluidos los datos medioambientales conexos;
  - v) fomento de la creación de capacidad endógena;
  - vi) cumplimiento de los compromisos internacionales;
  - vii) contribución a la cooperación internacional.
  
- b) **Valor compartido:** La colaboración entre los sectores público, privado y académico debería generar un valor compartido y crear situaciones beneficiosas para todos, en las que tanto las entidades públicas como las empresas privadas puedan reconocer las oportunidades de innovación y crecimiento basadas en la ciencia para atender las necesidades de la sociedad. La creación de valor compartido puede lograrse aprovechando la experiencia del sector privado y apoyando la transferencia de tecnología; promoviendo el intercambio gratuito y sin restricciones de datos en función de las circunstancias nacionales y respetando debidamente los derechos de propiedad intelectual; acelerando la incorporación de los avances tecnológicos y los resultados de la investigación a las operaciones y estimulando la producción de nuevos servicios; traduciendo y difundiendo conocimientos valiosos;

invirtiendo en actividades locales de investigación; y desarrollando la capacidad humana mediante actividades de formación, apoyando así la sostenibilidad del consorcio de la meteorología a todos los niveles.

- c) **Sostenibilidad:** Los sectores público, privado y académico deberían promover la sostenibilidad de la infraestructura mundial, y para ello deberían buscar oportunidades de colaboración multisectorial que lleven a aumentar la eficiencia y atender mejor las necesidades de la sociedad. Es preciso emprender iniciativas de colaboración —para compartir los beneficios y los riesgos— que permitan asegurar la viabilidad financiera de la infraestructura básica para los módulos clave del consorcio de la meteorología. Para lograr esa viabilidad financiera se requiere, a su vez, presupuestos públicos sostenibles a largo plazo y financiación privada complementaria. Los sectores público, privado y académico deberían tratar de encontrar oportunidades que les permitan asumir funciones complementarias y reducir al mínimo la duplicación de actividades o la competencia cuando estas puedan entrañar ineficiencias o ser perjudiciales para la sostenibilidad de la infraestructura básica y la capacidad de prestación de servicios.
- d) **Avanzando juntos:** La rápida evolución de la ciencia y la tecnología conlleva el riesgo de agrandar la brecha entre países desarrollados y en desarrollo. Además, la presencia de prestadores de servicios mundiales podría dar lugar a la marginación de los organismos nacionales si estos últimos no pueden satisfacer los niveles de calidad exigidos para los servicios requeridos. Al mismo tiempo, los países en desarrollo también tienen la oportunidad de realizar grandes progresos fruto de la adopción de soluciones innovadoras para llevar a cabo las actividades necesarias para desempeñar la que la OMM define como la función esencial de los SMHN: proporcionar la infraestructura de observación básica y actuar como fuente autorizada para los servicios públicos de seguridad. Debería promoverse un nuevo enfoque que cuente con la participación efectiva de los sectores privado y académico, en virtud del cual se adopten ingeniosas políticas de inversión para el desarrollo de capacidad, articuladas mediante mecanismos tanto nacionales como de financiación para el desarrollo, a fin de reforzar el suministro de productos y servicios de calidad a los usuarios de todos los países en función de sus necesidades. Este enfoque debería conllevar actividades que contribuyan a suplir las carencias de capacidad de los países en desarrollo, los países menos adelantados (PMA) y los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID), mediante proyectos de desarrollo centrados en la mejora de su capacidad para prestar servicios esenciales de manera sostenible y a largo plazo. Un principio fundamental que debe respetarse es que todos los países, con independencia de su nivel de desarrollo, deben tener la posibilidad de avanzar y de recibir ayuda para lograrlo, así como de beneficiarse de la ciencia y la tecnología modernas.
- e) **Igualdad de condiciones:** Tanto el sector público como el privado tienen mucho que ofrecer para promover la consecución de objetivos colectivos en apoyo de los bienes públicos y las necesidades específicas de las partes interesadas. Así pues, tanto la comunidad del sector público como la del privado deberían tener la oportunidad de proponer arreglos de cooperación u otras formas de colaboración que faciliten el trabajo conjunto. Los servicios meteorológicos, climatológicos, hidrológicos, marinos y medioambientales que prestan los sectores público y privado deberían ser de calidad garantizada. La OMM y los organismos gubernamentales de los Miembros deberían colaborar con el sector privado a los fines de elaborar y suministrar productos y servicios que apoyen y aceleren explícitamente el logro de los objetivos de la Organización y de los gobiernos de los Miembros. Sin embargo, en la medida de lo posible, la colaboración no debería conllevar la concesión de exclusividad ni de preferencia o respaldo a una determinada entidad del sector privado o a sus productos o servicios. Además, a lo largo del decenio anterior, el sector privado ha invertido en diversos aspectos del consorcio de la meteorología, entre otras cosas, en redes de observación y mecanismos de difusión. Ello ha brindado una oportunidad singular para instaurar mecanismos de colaboración e intercambio bidireccionales, también de intercambio de datos y conocimientos especializados, que propicien la consecución de objetivos comunes y permitan a todas las partes implicadas obtener el máximo beneficio de la cadena de valor. En aras de una

igualdad de condiciones defendida por todas las partes interesadas, debería evitarse la titularidad exclusiva de los datos en las vertientes pública y privada de las actividades de recopilación y difusión de datos.

Prestando la debida consideración a la legislación nacional, los Miembros deberían velar por que las ramas privadas de los SMHN y las empresas del sector privado puedan acceder con las mismas condiciones a los datos de carácter comercial sujetos a restricciones de uso. Todas las partes interesadas del consorcio, incluidos los SMHN, deben cumplir la legislación y las políticas nacionales pertinentes relativas al suministro de datos y la prevención de comportamientos contrarios a la libre competencia. Cuando un SMHN administre ramas tanto públicas como privadas, estas deberían considerarse entidades diferenciadas cuando participen en actividades como, por ejemplo, el intercambio de datos y productos (incluidos los resultados de modelos informáticos) y la prestación de servicios (incluidos los servicios de consultoría). Asimismo, cuando un SMHN que administre una rama privada reciba o genere datos o productos que, con arreglo a lo dispuesto en la Resolución 40 (Cg-XII), la Resolución 25 (Cg-XIII) o la Resolución 60 (Cg-17), no distribuya en su totalidad de forma íntegra y sin restricciones a usuarios comerciales, debería dispensarse a las actividades comerciales del SMHN en cuestión el mismo trato que a las actividades mercantiles de los usuarios comerciales.

- f) **Integridad:** La OMM, los SMHN y las partes interesadas de los sectores público, privado y académico deberían tratar de establecer relaciones y asociaciones mutuamente provechosas en beneficio de la sociedad. La integridad de la OMM y de los organismos establecidos por los Miembros, así como su credibilidad, independencia e imparcialidad, deberían mantenerse intactas en el marco de esa colaboración.
- g) **Soberanía:** Deberá respetarse la prerrogativa de los Miembros de la OMM de determinar el modo de organizar y prestar los servicios meteorológicos, climatológicos e hidrológicos en sus naciones soberanas. Ello comprende las políticas nacionales o regionales para poner a disposición de los usuarios los datos y productos públicos de forma abierta y gratuita.
- h) **Transparencia:** La colaboración con el sector privado debería ser transparente y la información sobre la naturaleza y el alcance de los principales acuerdos debería estar a disposición de las entidades pertinentes y de la población en general.

## 5. FUNCIONES MUNDIALES, REGIONALES Y NACIONALES

Para promover la mejora de la colaboración entre los sectores público y privado será preciso celebrar consultas constantes e interactuar de forma continua a nivel mundial, regional y nacional. Ello supondrá definir las funciones de las partes interesadas de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en su interacción con otros asociados del consorcio de la meteorología.

### 5.1 Nivel mundial: Organización Meteorológica Mundial

La OMM facilita actividades e iniciativas de cooperación internacionales relativas al tiempo, el clima y el agua en beneficio de todas las naciones y pueblos. A continuación se exponen los ámbitos en los que la OMM trabaja para respaldar una colaboración eficaz entre los sectores público y privado:

- a) **Normas y prácticas recomendadas actualizadas y claramente definidas.** La OMM es una organización normativa reconocida. Elabora normas y prácticas recomendadas para facilitar tanto un intercambio de datos unificado e internacional en las esferas del tiempo, el clima, el agua y el medioambiente como la prestación de servicios sumamente armonizados de proceso de datos y pronóstico. La OMM presta servicios con un nivel de calidad aceptable y un nivel de normalización razonablemente elevado a sectores económicos concretos y a la población en general. Las normas se actualizan continuamente

con arreglo a la evolución de las necesidades y de la tecnología. A lo largo de toda su existencia, la OMM (y su predecesora la Organización Meteorológica Internacional (OMI)) ha logrado movilizar a una comunidad mundial de expertos para apoyar la elaboración, validación y promulgación de normas y prácticas recomendadas. Una vez que estas son aprobadas por el Congreso Meteorológico Mundial, proporcionan el nivel necesario de normalización, compatibilidad e inversión conjunta que ha posibilitado el gran éxito del actual consorcio mundial de la meteorología y la climatología. En el entendimiento de que todos los proveedores de todos los países Miembros deben respetar esa reglamentación, en el futuro la OMM debería propiciar la participación de más expertos de los sectores privado y académico en el proceso normativo, también a través de asociaciones profesionales como la Asociación de la Industria de Equipos Hidrometeorológicos (HMEI) y otros órganos internacionales pertinentes, a fin de que esos actores también hagan suyas las normas establecidas. A medida que la labor de la OMM en materia de establecimiento de normas y prácticas se amplíe para dar cabida a la colaboración entre los sectores público y privado, convendría evitar la prescripción de soluciones específicas; bien al contrario, la atención debería centrarse en el desempeño y los resultados esperados. Asimismo, la OMM debería reforzar su función de monitoreo de la calidad de datos y servicios. En particular, debería promoverse el cumplimiento de las normas en todos los sectores del consorcio, recurriendo, entre otros medios, a medidas de verificación y validación consensuadas.

- b) **Promoción del intercambio de datos gratuito y sin restricciones.** Los gobiernos signatarios del Convenio de la OMM se han comprometido a observar y seguir las reglas internacionales establecidas por la Organización. Esas reglas incluyen las normas y prácticas relativas a la recopilación y el intercambio de datos y productos entre partes interesadas, como se indica en la Resolución 40 (Cg-XII) — Política y práctica de la OMM para el intercambio de datos y productos meteorológicos y afines, incluidas las directrices sobre relaciones en actividades meteorológicas comerciales, la Resolución 25 (Cg-XIII) — Intercambio de datos y productos hidrológicos, la Resolución 60 (Cg-17) — Política de la Organización Meteorológica Mundial para el intercambio internacional de datos y productos climáticos en apoyo a la ejecución del Marco Mundial para los Servicios Climáticos, y los reglamentos técnicos pertinentes. La OMM elaborará y adaptará orientaciones para los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) —y para otras partes interesadas, según resulte necesario— sobre el intercambio internacional de datos y productos gratuito y sin restricciones en función del entorno actual, en el que las entidades del sector privado, el mundo académico y la sociedad civil desempeñarán un papel cada vez más importante en el suministro de datos.
- c) **Facilitación del diálogo entre todas las partes interesadas.** Junto con sus Miembros, la OMM debería formular políticas y estrategias para comunicar mejor el valor de los conocimientos y servicios meteorológicos e hidrológicos públicos. La Organización ha liderado la promoción del diálogo a nivel mundial entre actores de los sectores público, privado y académico, el fomento de la colaboración entre ellos y el seguimiento de nuevos acontecimientos y tendencias. La Plataforma de Consulta Abierta “Asociaciones e Innovación para los Nuevos Conocimientos Meteorológicos y Climáticos”, presentada en el Decimotercero Congreso Meteorológico Mundial en junio de 2019, servirá de marco abierto, constructivo y participativo para abordar de forma colaborativa los desafíos del consorcio de la meteorología. En un espíritu de respeto y confianza mutuos, la Plataforma permitirá a todas las partes interesadas mantenerse al corriente de las dificultades y oportunidades, tanto institucionales como tecnológicas, a fin de promover enfoques que beneficien a todos y alentar la innovación. Se adoptará un nuevo paradigma de cooperación que incorporará el intercambio activo de ideas y la interacción entre partes interesadas para pasar de una situación donde una sola parte interesada lleva a cabo acciones aisladas a iniciativas coordinadas que se elaboran y se ponen en común con otros sectores y organizaciones. La nueva estructura de gobernanza de la OMM, incluidas sus comisiones técnicas, debería facilitar de forma activa una colaboración más eficaz de expertos no solo del sector público, sino también de los sectores académico y privado. Ese enfoque inclusivo supone que los órganos técnicos deberán realizar su labor de forma innovadora, haciendo un uso eficiente de las tecnologías modernas de comunicación y colaboración.

- d) **Análisis de nuevas cuestiones y de funciones en evolución.** A medida que el consorcio de la meteorología evolucione, la OMM debería dar seguimiento a cuestiones que surjan en relación con la colaboración entre los sectores público y privado susceptibles de afectar a sus Miembros o a la sostenibilidad del propio consorcio mundial de la meteorología. Una de las cuestiones que la OMM podría estudiar es la viabilidad y conveniencia de asumir nuevas funciones para ayudar a garantizar la calidad de datos y servicios. Por ejemplo, en un mercado con una cantidad creciente de posibles proveedores de servicios, es acuciante contar con una autoridad internacional que valide objetivamente la calidad de la información y los servicios proporcionados, lo que ayudará a los usuarios a seleccionar proveedores basándose en principios de garantía de la calidad. Los programas y órganos de expertos de la OMM han participado en la elaboración e implementación de metodologías de verificación, campañas de intercomparación y material de orientación para la gestión de la calidad, mientras que la verificación de los pronósticos de proveedores de servicios tanto públicos como privados también ha sido encomendada a terceros independientes. En el futuro se deberían coordinar mejor esas actividades de garantía de la calidad y se deberían elaborar, en colaboración con los sectores público, privado y académico, criterios que permitieran distinguir entre un “buen servicio” y un “mal servicio”. La Secretaría de la OMM también debería buscar maneras de ampliar sus conocimientos especializados sobre la “meteorología como negocio”.

## 5.2 Nivel regional: asociaciones regionales

Las asociaciones regionales de la OMM interactúan con sus Miembros, ejercen de enlace con otras partes interesadas, designan centros regionales que prestan servicios a los Miembros a nivel regional y brindan apoyo a esos centros en el desempeño de su labor. Con el fin de respaldar la colaboración con actores del sector privado y con otras partes interesadas, se insta a las asociaciones regionales a que asuman, entre otras, las funciones siguientes:

- a) **Recopilar y difundir información y orientación.** Se insta a las asociaciones regionales a que faciliten la gestión del cambio y promuevan consultas inclusivas y el intercambio de conocimientos y experiencias con el fin de que los Miembros puedan aprender los unos de los otros y brinden el apoyo necesario para lograr una colaboración eficaz entre los sectores público y privado. Los conocimientos pueden compartirse a nivel internacional a través de la Secretaría de la OMM y luego difundirse a escala regional y nacional, o bien las asociaciones regionales pueden facilitar esos conocimientos directamente a los Miembros y a otras partes interesadas.
- b) **Sensibilizar a los Miembros y contribuir al desarrollo de su capacidad.** Se insta a las asociaciones regionales a que impartan al personal de los SMHN cursos de sensibilización, y a que asuman una función rectora al promover el valor de la colaboración entre los sectores público y privado en la prestación de servicios meteorológicos y climatológicos en beneficio de la sociedad. Las iniciativas desplegadas para mejorar la capacidad institucional en materia de colaboración entre los sectores público y privado deberían poner de relieve las modalidades prácticas para constituir asociaciones entre el sector público, el privado y el académico con miras a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, y deberían respaldarse con ejemplos de buenas prácticas nacionales.
- c) **Estudiar posibilidades de mayor cooperación en la prestación de servicios a nivel regional y subregional.** Las asociaciones regionales deberían informar a sus Miembros de las medidas en curso en materia de colaboración entre los sectores público, privado y académico en un contexto en el que se prevé un aumento de la demanda y la oferta de información y servicios. En particular, las asociaciones regionales deberían velar por que sus Miembros comprendiesen y aprovecharan la creciente internacionalización de la prestación de servicios. La tecnología moderna hace posible la prestación de servicios de datos e información a nivel mundial y regional, una actividad que en el pasado era competencia exclusiva de entidades nacionales, y ello abre nuevas oportunidades, pero también entraña riesgos. Las asociaciones regionales deberían informar a sus Miembros de esos riesgos y oportunidades para ayudarlos a adaptarse a ese nuevo entorno, y también deberían estudiar y promover ejemplos de regionalización de determinados servicios mediante

acuerdos de cooperación bilateral o multilateral entre Miembros que permitan incrementar la competitividad de los servicios y reducir sus costos. Ese enfoque subregional y regional no debería limitarse al sector público: las asociaciones regionales deberían considerar la posibilidad de aumentar su eficiencia mediante iniciativas transfronterizas de colaboración entre los sectores público y privado sin comprometer los mandatos nacionales ni los requisitos de calidad.

### 5.3 **Nivel nacional: Miembros y Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales**

Dada la creciente participación del sector privado, se insta a los Miembros y a sus organismos designados, tales como los SMHN, a que adopten medidas para mantener y reforzar la colaboración con las partes interesadas, a fin de maximizar los correspondientes beneficios socioeconómicos a corto y largo plazo. Una colaboración efectiva brinda la posibilidad de fortalecer tanto los SMHN —u otros organismos designados— como el consorcio de la meteorología en su conjunto. La evolución de la función de los Miembros a ese respecto supone:

- a) **Propiciar un diálogo estructurado con el sector privado.** Se insta a los organismos designados de los Miembros, tales como los SMHN, a que tomen la iniciativa para entablar diálogos estructurados entre partes interesadas de los sectores público, privado y académico sobre cuestiones de interés común. La celebración periódica de diálogos en los que participen esos actores resultaría de utilidad para mejorar el entendimiento mutuo y propiciar relaciones basadas en la confianza. En ese contexto, los SMHN —u otros organismos designados— podrían sacar provecho de aquellas oportunidades en las que los objetivos nacionales converjan con los del sector privado.
- b) **Establecer una legislación y modelos institucionales apropiados, gestionar el cambio y aprovechar los puntos fuertes.** En un entorno en el que es probable que en los próximos decenios el sector privado siga colaborando en la prestación de servicios meteorológicos e hidrológicos, los SMHN deberían mejorar constantemente la calidad y la difusión de sus productos y servicios para poder prosperar en un entorno cada vez más competitivo. Es necesario que adapten sus modelos institucionales en función de los cambios que se vayan produciendo, entre otras cosas, mediante una legislación nacional mejorada que favorezca una colaboración eficaz entre los sectores público y privado para que puedan aprovecharse los recursos y los puntos fuertes de cada sector. La creciente presión a la que están sujetos los presupuestos públicos de muchos Estados afecta significativamente la capacidad de los SMHN para mantener y desarrollar su infraestructura y capacidad de servicio. A fin de hacer frente a esta situación, los Miembros deberían promulgar legislación nacional pertinente que posibilite una colaboración eficaz y equitativa entre los sectores público y privado y fomente soluciones beneficiosas para todos que satisfagan las necesidades de la sociedad, entre otras, el fortalecimiento de la función de los SMHN como fuente autorizada para la prestación de los servicios encomendados por los gobiernos.
- c) **Promover la adopción de las normas de la OMM y la aplicación de las orientaciones de la Organización.** En cumplimiento del compromiso que han asumido en calidad de Miembros de la Organización, los Estados y Territorios deben supervisar de forma eficaz todos los agentes nacionales que proporcionan información y servicios en las esferas de actividad de la OMM para velar por el cumplimiento de la reglamentación técnica de la Organización (prácticas y procedimientos normalizados y recomendados, y especificaciones). Esta es la manera de garantizar el éxito de la normalización mundial de la información y los productos y de velar por la calidad de los mismos. Se insta a los Miembros a que promuevan el conocimiento y el cumplimiento de las normas, las orientaciones y demás reglamentación técnica de la OMM por todas las partes interesadas y a que instauren medidas eficaces para subsanar los casos de incumplimiento.
- d) **Promover las asociaciones con entidades de la sociedad civil.** En un mundo en evolución, en el que la vulnerabilidad de la sociedad a los riesgos meteorológicos y climáticos va en aumento, se alienta encarecidamente a los organismos designados de los Miembros,



como los SMHN, a que colaboren con la sociedad civil con objeto de poder llegar a las comunidades, y en particular a la ciudadanía, para lograr que la población comprenda los avisos de peligros naturales y reaccione mejor a ellos.

- e) **Analizar oportunidades para establecer nuevas asociaciones nacionales y transfronterizas.** En previsión de una diversificación cada vez mayor de los prestadores de servicios meteorológicos, climatológicos e hidrológicos, los Miembros deberían alentar la constitución de asociaciones entre organismos nacionales o el establecimiento de modelos de prestación de servicios multinacionales por medio de acuerdos de servicio bilaterales o multilaterales. Esos modelos permitirían aprovechar recursos, incrementar la eficiencia y prestar servicios homogéneos y sin discontinuidad a través de las fronteras nacionales.

## 6. **COLABORACIÓN ENTRE LOS SECTORES PÚBLICO Y PRIVADO PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDAD**

La Agenda 2030 de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible hace un llamamiento a aunar esfuerzos para alcanzar objetivos comunes y recuerda la imperiosa necesidad de adoptar medidas a nivel nacional. La mayoría de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) están vinculados a ámbitos sensibles al tiempo, el clima y el agua. Para su consecución debe adoptarse un enfoque integrado en el que múltiples partes interesadas de los sectores público, privado y académico colaboren a fin de desarrollar y ampliar la capacidad de las sociedades para reducir su vulnerabilidad ante los fenómenos meteorológicos y climáticos extremos. Diversas partes interesadas han realizado inversiones considerables encaminadas a posibilitar el cumplimiento de los objetivos establecidos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 y el Acuerdo de París. La eficacia de esas inversiones dependerá principalmente de la medida en que los nuevos conocimientos meteorológicos y climáticos permitan fundamentar los procesos decisorios a todos los niveles.

Al tiempo que la demanda de información y servicios aumenta de forma exponencial, muchos Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) de países en desarrollo se enfrentan a importantes dificultades operacionales. Para cerrar esa brecha de capacidad deberá intensificarse la colaboración y deberán aprovecharse los conocimientos técnicos y especializados mediante el establecimiento de asociaciones estratégicas.

La adopción de medidas de desarrollo de capacidad que contribuyan a la producción de información meteorológica, climatológica e hidrológica de calidad necesaria para el desarrollo sostenible, así como el acceso a esta, requerirá no solo la labor concertada de todas las partes interesadas del consorcio mundial de la meteorología, sino también la movilización de importantes recursos financieros. Esta difícil tarea requerirá la entrada en escena de otro importante asociado del consorcio de la meteorología: las instituciones de financiación para el desarrollo. El creciente flujo de recursos para la creación de capacidad en los servicios hidrometeorológicos —incluidos los procedentes del Fondo Verde para el Clima, los bancos multilaterales de desarrollo y los asociados bilaterales— requiere un enfoque más sistemático y complementario para invertir de forma sostenible. Las medidas deben centrarse no solo en realizar “más” inversiones, sino también inversiones “más inteligentes” para aumentar la capacidad y pertinencia de los SMHN como actores claves en la planificación del desarrollo sostenible de su país.

A través de un diálogo abierto y constructivo, la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y todas las partes interesadas del consorcio de la meteorología, incluidas las instituciones de financiación para el desarrollo, deberían instaurar modelos de negocio sostenibles para utilizar de la mejor manera posible los mecanismos de financiación disponibles a fin de aumentar la capacidad de los países en desarrollo de forma sostenible. Habida cuenta de las interconexiones e interdependencias que existen entre los países en desarrollo y los países desarrollados, deben establecerse dos objetivos operacionales principales para el consorcio: por un lado, crear una infraestructura mundial sostenible para la ejecución de servicios mundiales y, por otro, permitir a los países en desarrollo que refuercen su capacidad local de prestación de servicios en función de las necesidades nacionales haciendo un uso adecuado de los servicios mundiales disponibles.

La capacidad que permite respaldar las capacidades locales a través de la comunidad de la OMM está vinculada, y lo seguirá estando, a la capacidad del sector privado para generar empleo, en especial en un contexto de reducción del sector público a causa de las restricciones presupuestarias. En ese sentido, dar una atención prioritaria a la expansión de los conocimientos especializados locales en tecnologías de la información y en avances en la aplicación de la ciencia a los servicios conllevará el desarrollo y el aumento de las capacidades locales en el marco del sector privado, que serán imprescindibles para sustentar el desarrollo de capacidad previsto para todos los Miembros.

Los proyectos de desarrollo en cuyo marco colaboran los sectores público y privado pueden ofrecer soluciones sostenibles para modernizar la infraestructura nacional y mejorar el acceso a los servicios necesarios para la economía nacional y los ciudadanos, así como la calidad de esos servicios. Para que esas asociaciones sean viables es necesario que las partes interesadas de los sectores público y privado establezcan relaciones de confianza mutua, respeten un código de ética y se esfuercen por contraer un compromiso duradero. Deberían seguir desarrollándose y promoviéndose modelos institucionales basados en el aprovechamiento de los recursos y la participación en los gastos y los ingresos. El sector académico también desempeña un papel importante en dichas asociaciones al facilitar el acceso a la innovación y a oportunidades de enseñanza y de formación.

A nivel internacional, la OMM debería colaborar estrechamente con las instituciones de financiación para el desarrollo en el diseño de proyectos que se basen en las necesidades nacionales definidas como prioritarias con arreglo al principio de “las personas primero”, que sean financieramente viables para garantizar su sostenibilidad y que refuercen la capacidad de los países en desarrollo para participar en el intercambio internacional de datos y productos a través de los sistemas mundiales de la OMM.

---

## APÉNDICE. GLOSARIO

Nota: Este glosario es un documento que se actualiza constantemente. Como tal, las definiciones que contiene son pertinentes únicamente en el contexto de las presentes directrices y no deben interpretarse como definiciones de aplicación universal.

**Asociaciones entre los sectores público y privado:** Relaciones voluntarias y colaborativas entre diversos actores de los sectores público (estatal) y privado (no estatal) en las que todos los participantes acuerdan trabajar juntos para lograr un objetivo común o realizar tareas concretas. Las asociaciones pueden tener diversos propósitos, entre ellos, la promoción de una causa, la aplicación de normas o códigos de conducta, o la puesta en común y coordinación de recursos y conocimientos especializados. Además, pueden consistir en una actividad concreta, o pueden convertirse en un conjunto de acciones o incluso en una alianza duradera, en la que se forje un consenso con las organizaciones colaboradoras y sus partes interesadas y se logre la adhesión de las mismas a la alianza. Si bien presentan diferencias considerables entre sí, las asociaciones entre los sectores público y privado suelen establecerse como iniciativas de cooperación estructuradas en las que se comparten responsabilidades, conocimientos especializados, recursos y otros beneficios.

**Colaboración con el sector privado (o el sector empresarial)<sup>1</sup>:** Cualquier tipo de interacción con entidades privadas o empresariales, con diferentes objetivos, que van desde conversaciones y discusiones informales hasta asociaciones completamente desarrolladas en las que se producen intercambios de activos financieros o de marca, pasando por plataformas de intercambio de conocimientos. Estos tipos de colaboración pueden ponerse en práctica mediante diferentes modalidades, entre ellas, aunque no exclusivamente, la asociación, y pueden entrañar diferentes niveles de exposición al público.

**Colaboración entre los sectores público y privado:** Cooperación entre Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) (u otros agentes públicos) y entidades del sector privado para producir y suministrar información y servicios meteorológicos, climatológicos, hidrológicos, marinos y medioambientales, respetando el interés público y el mandato de los SMHN y teniendo presentes las limitaciones presupuestarias.

**Consortio de la meteorología (o consorcio de la meteorología y la climatología):** Conjunto de sistemas y entidades que participan en la producción y el suministro de información y servicios meteorológicos, climatológicos, hidrológicos, marinos y medioambientales conexos. Si bien este término solo contiene el atributo “de la meteorología”, el consorcio abarca todas las esferas de actividad de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), incluidas las relativas al tiempo, el clima y el agua, y todas las actividades básicas de la Organización (observación, modelización, proceso de datos y pronóstico, así como otros servicios y actividades de investigación conexos). El consorcio de la meteorología está integrado por entidades del sector público (Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) y otros organismos gubernamentales), entidades del sector privado (fabricantes de equipos, empresas prestadoras de servicios o empresas privadas de medios de comunicación, entre otras), instituciones académicas y entidades de la sociedad civil (entidades comunitarias, organizaciones no gubernamentales (ONG), sociedades meteorológicas nacionales o asociaciones científicas, entre otras). El consorcio de la meteorología tiene un alcance mundial, regional, nacional y local.

El término “consorcio mundial de la meteorología” describe la dimensión global del consorcio de la meteorología de carácter multinacional y compuesto por múltiples partes interesadas que abarca todos los actores que contribuyen al monitoreo, la predicción y la prestación de servicios relacionados con el sistema Tierra procedentes de los sectores público, privado y académico, así como de sociedades científicas y entidades de la sociedad civil.

**Datos y servicios:** Los términos “datos” y “servicios” son complementarios y, a menudo, se superponen. Se prevé que su uso y definiciones evolucionen con el tiempo.

<sup>1</sup> Véase Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible, [UNSDG Common Approach to Prospect Research and Due Diligence for Business Sector Partnerships, Annex 1](#).

**Sector académico:** Instituciones públicas o privadas de educación superior que conceden títulos académicos; institutos de investigación públicos o privados, sin fines de lucro, cuya misión principal es la investigación (fuente: Comisión Europea<sup>2</sup>).

**Sector comercial:** Organizaciones gubernamentales o no gubernamentales o personas que persiguen fines comerciales (fuente: anexo 4 a la Resolución 40 (Cg-XII) — Política y práctica de la OMM para el intercambio de datos y productos meteorológicos y afines, incluidas las directrices sobre relaciones en actividades meteorológicas comerciales).

**Sector empresarial<sup>3</sup>:**

- Empresas comerciales y con fines de lucro de cualquier tamaño, ya sean de propiedad privada, pública o totalmente administradas por gobiernos.
- Fundaciones corporativas y fundaciones que están directamente financiadas y/o administradas por empresas.
- Asociaciones, coaliciones y alianzas empresariales, incluidas, por ejemplo, las cámaras de comercio, las asociaciones de empleadores, las cooperativas y las iniciativas sectoriales e intersectoriales cuyos participantes son empresas con fines de lucro.

**Sector privado<sup>4</sup>:** Parte de la economía que está dirigida por individuos y empresas y no está controlada por el Estado. Por consiguiente, abarca todas las empresas con fines de lucro que no son propiedad del gobierno ni están administradas por él y, en algunas definiciones, también puede incluir organizaciones de propiedad privada (por ejemplo, fundaciones o asociaciones familiares) o personas influyentes, como individuos con alto patrimonio neto.

---

<sup>2</sup> Véase <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/support/faq/483>.

<sup>3</sup> Véase Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible, [UNSDG Common Approach to Prospect Research and Due Diligence for Business Sector Partnerships, Annex 1](#).

<sup>4</sup> *Ibidem*.

Para más información, diríjase a:

## **Organización Meteorológica Mundial**

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

**Oficina de Comunicaciones Estratégicas**

Tel.: +41 (0) 22 730 87 40/83 14 – Fax: +41 (0) 22 730 80 27

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

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