|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TIEMPO CLIMA AGUA | **Organización Meteorológica Mundial****COMISIÓN DE OBSERVACIONES, INFRAESTRUCTURA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN****Segunda reunión**24 a 28 de octubre de 2022, Ginebra | **INFCOM-2/INF. 5.3** |
| Presentado por: Presidente de la INFCOM 13.X.2022 |

*[El presente documento ha sido traducido para su comodidad empleando tecnologías de traducción automática sin posedición. No se garantiza en modo alguno, ni de forma expresa ni implícita, su exactitud, fiabilidad o corrección. Toda discrepancia o diferencia que pudiera deberse a la traducción del contenido del documento original al español no será vinculante y no conllevará ninguna consecuencia jurídica a efectos de cumplimiento o aplicación, entre otros. Tenga en cuenta que determinados contenidos, como las imágenes, no pueden traducirse a causa de las limitaciones técnicas del sistema. Si tuviera alguna duda relacionada con la exactitud de la información de un documento traducido, sírvase consultar su versión oficial redactada en inglés.]*

## PROYECTO DE PLAN ESTRATÉGICO DE EJECUCIÓN DE LA INFCOM PARA 2022-2027

# Índice

[1. Introducción 2](#_Toc115954824)

[2. Fondo 2](#_Toc115954825)

[3. Impulsores y metas 3](#_Toc115954826)

[4. Mandato de la INFCOM 3](#_Toc115954827)

[5. Enfoque estratégico 4](#_Toc115954828)

[6. Principios básicos 5](#_Toc115954829)

[7. Prioridades de la INFCOM 6](#_Toc115954830)

[WIGOS 6](#_Toc115954831)

[Wis 6](#_Toc115954832)

[SMPDP 7](#_Toc115954833)

[Prioridades transectoriales 7](#_Toc115954834)

[8. Objetivos a medio plazo y resultados concretos 7](#_Toc115954835)

[WIGOS 7](#_Toc115954836)

[Wis 8](#_Toc115954837)

[SMPDP 9](#_Toc115954838)

[Prioridades transectoriales 10](#_Toc115954839)

[9. Objetivos a largo plazo y resultados concretos 11](#_Toc115954840)

[WIGOS 11](#_Toc115954841)

[Wis 11](#_Toc115954842)

[SMPDP 11](#_Toc115954843)

[Prioridades transectoriales 12](#_Toc115954844)

[10. Observaciones finales 12](#_Toc115954845)

[Anexo 1 — Mandato de la INFCOM 13](#_Toc115954846)

[Anexo 2 – Esferas de aplicación de la OMM 17](#_Toc115954847)

[Anexo 3 – Plan de trabajo de la INFCOM 18](#_Toc115954848)

[Anexo 4 – Glosario 19](#_Toc115954849)

# Introducción

En su calidad de organismo especializado de las Naciones Unidas, la OMM está dedicada a la cooperación y coordinación internacionales para comprender el estado y el comportamiento de la atmósfera terrestre, su interacción con la tierra y los océanos, el tiempo y el clima que genera, y la consiguiente distribución de los recursos hídricos. Su misión , en virtud del Artículo 2 del Convenio de la OMM, consiste en facilitar la cooperación mundial en materia de vigilancia y predicción de los cambios en las condiciones meteorológicas, climáticas, hidrológicas y medioambientales a través del intercambio de datos, información y servicios, la normalización, las aplicaciones, la investigación y la formación.

La Comisión de Observaciones, Infraestructura y Sistemas de Información (INFCOM) es una de las dos comisiones técnicas intergubernamentales de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en apoyo de esta Misión, la otra es la Comisión de Aplicaciones y Servicios Meteorológicos, Climáticos, Hidrológicos y Medioambientales Conexos (SERCOM). La INFCOM contribuye a:

* el desarrollo y la aplicación de sistemas coordinados a nivel mundial para la adquisición, el proceso, la transmisión y la difusión de observaciones del sistema Tierra, y el establecimiento de normas conexas;
* la coordinación de la producción, distribución y utilización de análisis normalizados y campos de predicción de modelos; Y
* "la elaboración y aplicación de prácticas sólidas de gestión de datos e información para todos los programas de la OMM y sus esferas de aplicación y servicios conexas;"

La finalidad del presente documento es describir la labor de la INFCOM durante los próximos cinco años (2022-2027), y cómo apoyará la Misión y los Objetivos de la OMM. Se determinarán los factores impulsores de su trabajo y los objetivos deseados, el enfoque estratégico y los principios rectores de esa labor. Se determinarán las prioridades clave a medio y largo plazo, así como las actividades previstas de la INFCOM para abordar esas prioridades. El experto y el no experto deben leerlo y comprenderlo por igual.

# Fondo

La OMM se creó con la ratificación del Convenio de la OMM en 1950. Cada cuatro años el Congreso Meteorológico Mundial se reúne para aprobar el Plan Estratégico y el Plan de Funcionamiento de la OMM y los presupuestos para los próximos cuatro años. En el Plan Estratégico de la OMM se articula la visión de alto nivel, la misión, los valores básicos, las prioridades fundamentales y las metas a largo plazo de la Organización y se impulsa el Plan de Funcionamiento de la OMM en el que se definen las medidas y los productos específicos que deben alcanzarse y los hitos anuales que deben alcanzarse. En el presupuesto se indican los recursos disponibles, cómo se gastarán y se esbozan los indicadores de ejecución destinados a medir los progresos realizados en la consecución de las metas a largo plazo. Estos planes se elaboran y ejecutan a través de la Secretaría y de los órganos subsidiarios de la OMM y las organizaciones de apoyo (comisiones técnicas, Junta de Investigación, programas, proyectos, asociaciones y oficinas regionales), así como a través de asociaciones sinérgicas entre los sectores público y privado.

La INFCOM es un órgano subsidiario relativamente nuevo de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y ha sido el resultado de una reestructuración y racionalización de la gobernanza de la Organización, como se indica en la [Resolución 7 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827/#page=41) del Decimoctavo Congreso Meteorológico Mundial, en virtud de la cual se ha reducido el número de comisiones de ocho a las dos actuales, y la adición de dicha Estructura. . Independientemente de que las dos comisiones nuevas adopten su dirección de la misma manera que las ocho anteriores, a través de las resoluciones y decisiones del Congreso. En las reuniones anuales del Consejo Ejecutivo pueden obtenerse nuevas orientaciones sobre la aplicación de estas resoluciones y decisiones. La labor de la INFCOM se rige por el presidente de la Comisión y su Grupo de Gestión.

El presente Plan estratégico de ejecución es el resultado de un examen de todos los planes, resoluciones, decisiones y orientaciones pertinentes de la estructura de gobernanza de la OMM, incluida la labor realizada para elaborar el siguiente proyecto de Plan Estratégico de la OMM para 2024 -2027, organizado en una estrategia integrada coherente para las actividades de la INFCOM para los próximos cinco años.

# Impulsores y metas

Como se reconoció en el Plan Estratégico de la OMM para 2020-2023, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, el Acuerdo de París sobre el cambio climático y el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres están impulsando la política y la acción medioambientales nacionales e internacionales. Se espera que esta agenda genere una demanda sin precedentes de información científica viable, accesible y autorizada. El aumento de las amenazas de los fenómenos meteorológicos y climáticos extremos exige la adopción de medidas para aumentar la resiliencia, la mitigación y la adaptación al mismo tiempo que una creciente brecha de capacidad en las capacidades de los Miembros amenaza la infraestructura y las economías mundiales. Los rápidos avances en la ciencia y la tecnología, y el panorama cambiante de la prestación de datos y servicios son oportunidades para que la OMM preste mejores servicios a sus Miembros mediante la mejora de las orientaciones, los servicios y las asociaciones innovadoras.

En particular, la ciencia para observar, comprender y predecir el medio ambiente está evolucionando y mejorando. Gracias a las principales actividades de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) de todo el mundo y del mundo académico, se están observando y modelizando las complejas interacciones con la hidrosfera, la criosfera, la geosfera y la biosfera para mejorar continuamente la calidad de las predicciones y los avisos meteorológicos. "Las proyecciones climáticas y los reanálisis climatológicos también se benefician de este enfoque del ""sistema Tierra""." La OMM reconoce la imperiosa necesidad de ir más allá de la meteorología tradicional para tener en cuenta la totalidad del sistema Tierra en su labor, en particular la composición atmosférica, los océanos, la criosfera, y las caracterizaciones detalladas de la cuenca terrestre e hidrométrica y sus interacciones.

En respuesta a estos factores mundiales, el Plan Estratégico de la OMM para 2020-2023 define las siguientes metas a largo plazo de alto nivel:

**Meta a largo plazo 1**: Mejora de la atención de las necesidades de la sociedad: suministro de información y servicios autorizados, accesibles, orientados a los usuarios y aptos para cada fin específico.

**Meta a largo plazo 2**: Mejora de las observaciones y las predicciones del sistema Tierra: refuerzo de las bases técnicas para el futuro.

**Meta a largo plazo 3**: Promoción de investigaciones específicas: potenciación del liderazgo científico para mejorar la comprensión del sistema Tierra para mejorar los servicios.

**Meta a largo plazo 4**: Eliminación de las deficiencias de capacidad en los servicios meteorológicos, climáticos, hidrológicos y medioambientales conexos: mejora de la capacidad de prestación de servicios de los países en desarrollo para garantizar la disponibilidad de la información y los servicios esenciales que necesitan los gobiernos, los sectores económicos y los ciudadanos.

**Meta a largo plazo 5**: Reorientación estratégica de la estructura y los programas de la OMM en aras de unos procesos eficaces de formulación de políticas y adopción de decisiones y su aplicación.

Cada meta se apoya en una serie de objetivos estratégicos. En la siguiente sección se ilustra cómo la labor de la INFCOM responde a esos factores y se ajusta a esas metas y objetivos.

# Mandato de la INFCOM

[En el anexo 1](#_Annex_1_–) figura el mandato de la INFCOM de conformidad con la [Resolución 7 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827/#page=41)). La labor de la Comisión abarca todas las esferas de aplicación aprobadas de la OMM (véase el [anexo 2](#_Annex_2_–)), según se indica en el examen continuo de las necesidades, así como las nuevas necesidades de observación, información e infraestructura.

Las actividades de la Comisión se rigen por el Plan Estratégico de la OMM. La INFCOM se ocupa directamente de los siguientes objetivos estratégicos de la meta 2:

Objetivo 2.1 Optimización del proceso de adquisición de datos de observación del sistema Tierra a través del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM (WIGOS).

Objetivo 2.2 Mejora y aumento del acceso al intercambio y la gestión de datos de observación del sistema Tierra actuales y pasadas y productos derivados a través del Sistema de Información de la OMM (SIO).

Objetivo 2.3 Acceso a los productos numéricos de análisis y predicción del sistema Tierra y utilización de los mismos en todas las escalas temporales y espaciales mediante el Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción (SMPDP) sin Discontinuidad de la OMM.

La INFCOM también apoya las demás metas a largo plazo, a veces en formas más indirectas y estratégicas, dada la importancia de la infraestructura básica del WIGOS, el SIO y el SMPDP para todas las actividades:

La meta a largo plazo 1 depende de un SIO sólido con una sólida política de datos inclusiva para facilitar a todos los Miembros los productos y servicios resultantes del WIGOS/SMPDP. Se prestará especial atención a la INFCOM en este documento la infraestructura necesaria para los servicios hidrológicos para una gestión sostenible de los recursos hídricos y la adaptación al mismo.

La meta a largo plazo 3 cuenta con el apoyo directo de la Junta de Investigación, que a su vez impone requisitos a la INFCOM para garantizar que se cumplen las necesidades de investigación y proporciona orientación sobre la mejora de la infraestructura, en particular en lo que respecta a las observaciones terrestres normalizadas y accesibles (WIGOS) y la infraestructura de modelización (SMPDP).

La meta a largo plazo 4 se promueve mediante la orientación y la formación profesional para crear capacidad en los países en desarrollo con el fin de contribuir a las actividades del WIGOS, el SISTEMA mundial integrado de sistemas de observación de la OMM (WIGOS), el Sistema mundial integrado de sistemas de observación de la OMM (SIO) y el Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción (SMPDP) y hacer un uso eficaz del WIGOS, el SIO y el Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción ( SMPDP).

La meta a largo plazo 5 se apoya en la labor de la INFCOM (y también de la SERCOM y la Comisión de Investigación) para velar por que ninguna de las labores destacadas de las ocho comisiones anteriores se quede atrás, que sus estructuras de apoyo se ajusten a la Organización en su conjunto y a sus asociados, y a los objetivos relacionados con una gobernanza eficaz e inclusiva, y se cumplen las condiciones de sostenibilidad medioambiental.

# Enfoque estratégico

Al elaborar este Plan, la Comisión trata de garantizar la integración de las actividades de la Comisión en todos los ámbitos del sistema Tierra. El enfoque estratégico de la Comisión se adecía a estas orientaciones fundamentales:

* "mantenga el impulso en las actividades en curso necesarias para los sistemas operativos y vele por que las actividades ""nuevas"" que se derivan del proceso de los órganos integrantes se integren adecuadamente en la labor de la Comisión;"
* Acelerar las actividades relacionadas con la aplicación actual, tal como se decidió en las resoluciones y peticiones del Congreso y del Consejo Ejecutivo recientes (por ejemplo, la Red Mundial Básica de Observaciones (GBON) y el Servicio de Financiamiento de Observaciones Sistemáticas (SOFF), la Resolución 1 (Cg-EXT 2021) del Congreso Meteorológico Mundial, el Plan de Acción de la OMM para la Res. 4 (Cg-EXT) de 2021, etc.);
* Apoyar la innovación en los servicios para los Miembros mediante la transición de la investigación a aplicaciones operativas (por ejemplo, el Proyecto de predicciones polares, el proyecto de predicción subestacional a estacional, etc.); Y
* Continuar con la labor de integración de las actividades de ámbito en los diferentes niveles del sistema Tierra (es decir, en escalas temporales de minutos a decenios, y geográficamente de escala mundial a urbana).

Para ello, se han formado comités permanentes, grupos de estudio y grupos consultivos como sigue:

a) Comité Permanente de Sistemas de Observación y Redes de Vigilancia de la Tierra (SC-ON);

b) Comité Permanente de Mediciones, Instrumentos y Trazabilidad (SC-MINT);

c) Comité Permanente de Gestión y Tecnología de la Información (SC-IMT);

d) Comité Permanente de Proceso de Datos para la Modelización y Predicción Aplicadas del Sistema Tierra (SC-ESMP);

e) Grupo Mixto de Estudio sobre la Vigilancia de los Gases de Efecto Invernadero;

f) Grupo consultivo sobre la Vigilancia de la Criosfera Global;

g) Grupo consultivo sobre océanos (AG-Ocean).

"La labor de los comités permanentes también puede estar respaldada por varios equipos de expertos y equipos especiales, algunos de los cuales son equipos ""mixtos"" que cruzan las líneas organizativas." Esta subestructura‑que apoya la labor de la INFCOM se revisa periódicamente en las reuniones de la INFCOM y evoluciona constantemente para satisfacer las necesidades de la Organización.

La coordinación con otras entidades también es fundamental para aplicar el enfoque estratégico, entre otros, los siguientes:

1. "garantizar el examen de las necesidades en materia de datos y productos pertinentes de la **SERCOM**;"
2. Garantizar la evolución de la medición, el intercambio de datos, el proceso de datos, la tecnología y los servicios de modelización utilizando la ciencia e innovaciones más avanzadas, colaborando con la comunidad investigadora y la **Junta de Investigación;**
3. "la prestación de un apoyo adecuado a nivel regional y nacional y para ayudar al desarrollo de las capacidades de los Miembros de la OMM, en particular de los países menos adelantados (PMA) y los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID), mediante la colaboración con las **asociaciones regionales y el apoyo del Grupo de Expertos del Consejo Ejecutivo sobre Desarrollo de Capacidad de la OMM**;"
4. Garantizar una coordinación eficaz en todas las esferas del sistema Tierra mediante la colaboración con **el Grupo de Coordinación Hidrológica (HCP)** y otras organizaciones pertinentes (por ejemplo, el Sistema Mundial de Observación de los Océanos (SMOO), el Sistema Mundial de Observación del Clima (SMOC), etc.); y
5. Aprovechar al máximo la infraestructura y los conocimientos proporcionados por el sector privado, según se define mediante  **la participación de los sectores público y privado** de la OMM.

# Principios básicos

La Comisión promueve el desarrollo de sistemas integrados para abarcar todas las esferas de aplicación siempre que sea posible, y vela por que estos sistemas respeten los siguientes principios básicos:

1. Se basan en los usuarios y proporcionan observaciones del sistema Tierra, datos procesados y servicios, productos e información pertinentes a todos los Miembros;
2. Se basan en las necesidades de los usuarios elaboradas en coordinación con la SERCOM y la Cuenca de Investigación, así como con las asociaciones regionales;
3. Son aplicables, accesibles y se gestionan el ciclo de vida;
4. Se basan en principios modulares y escalables en la medida de lo posible;
5. Respetar las normas y reglamentos vigentes de la OMM y otros reglamentos pertinentes;
6. Establecer asociaciones con actores clave (PNUD, PNUMA, FAO, UNESCO, organizaciones satelitales, etc.);
7. Fomentar las asociaciones con organizaciones para otras esferas, como el SMOO y el SMOC, a fin de mejorar la coordinación con estos otros ámbitos necesarios para el enfoque del sistema Tierra;
8. Utilizar y promover la participación de los sectores público y privado cuando resulte ventajoso;
9. Incorporar tecnología y técnicas de última generación óptimas y adecuadas a cada finalidad;
10. Se basan en las asociaciones y redes existentes entre las comunidades de práctica dentro de las esferas de aplicación, que son beneficiosas para los Miembros de la OMM;
11. Comprender y gestionar la huella medioambiental de la infraestructura de la OMM para contribuir a la sostenibilidad medioambiental como pilar de las actividades de la OMM;
12. Velar por el equilibrio geográfico/de género en toda la Comisión y su estructura de trabajo; Y
13. Garantizar una carga de trabajo equilibrada entre la Comisión y su estructura de trabajo.

# Prioridades de la INFCOM

El Plan Estratégico de la OMM orienta el establecimiento de prioridades para la labor de la INFCOM en los próximos cinco años. El Plan Estratégico de la OMM se renovará en el próximo Congreso en 2024, de modo que la labor prevista a más largo plazo de la INFCOM tenga en cuenta la labor preparatoria que se ha realizado para el próximo Plan (la [Decisión 10 (EC-75) —](https://meetings.wmo.int/EC-75/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/EC-75/English/2.%20PROVISIONAL%20REPORT%20(Approved%20documents)/EC-75-d04(1)-APPROACH-TO-THE-STRATEGIC-PLAN-2024-2027-approved_en.docx&action=default)  Enfoque del Plan Estratégico para 2024-2027) y, en cierta medida, prevé nuevas direcciones en las que las circunstancias mundiales pueden impulsar a la OMM. Sin embargo, en sentido recíproco, debería reconocerse que los futuros Planes Estratégicos de la OMM también pueden ser informados por la labor de sus órganos integrantes (incluida la INFCOM), en particular a través de la evolución del proceso de examen continuo de las necesidades.

En su calidad de comisión responsable de la infraestructura básica necesaria para todos los servicios para los Miembros, las prioridades centradas en el establecimiento de infraestructuras robustas siempre contribuirán a cualquier prioridad general que pueda determinarse. Teniendo esto presente, la INFCOM determina las siguientes prioridades generales para sus principales esferas de trabajo.

WIGOS

* Aceleración del establecimiento del WIGOS en todos los ámbitos del sistema Tierra, trabajando en pos de la Visión del WIGOS para 2040;
* Implementar y considerar la posibilidad de ampliar la GBON para otros ámbitos (hidrología, criosfera, océanos, vigilancia de los gases de efecto invernadero), y prestar apoyo técnico al SOFF en cuestiones relativas a la infraestructura; Y
* Aplicar el proceso de examen continuo de las necesidades evolucionado para subsanar mejor las deficiencias detectadas en el WIGOS y la evolución de los sistemas mundiales de observación en todos los ámbitos del sistema Tierra.

Wis

* Continuar con la ejecución de la versión 2.0 del WIS y mejorar la localización y accesibilidad para todos los Miembros;
* Mejorar la interoperabilidad de los datos intercambiados bajo los auspicios de la OMM con normas de datos ampliadas para otros ámbitos (océanos, composición atmosférica, hidrología, criosfera y meteorología del espacio); Y
* Mejorar la protección de los datos y la gestión del ciclo de vida.

SMPDP

* Continuar con la aplicación del enfoque del Sistema Tierra sin Discontinuidad del Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción sin Discontinuidad;
* Promover el uso de nuevas tecnologías como la inteligencia artificial y el aprendizaje automático en los sistemas operativos para mejorar el grado de acierto de las predicciones;
* Mejorar la disponibilidad de productos para apoyar la respuesta, la adaptación y la mitigación de los fenómenos meteorológicos, hidrológicos, climáticos, medioambientales y de meteorología del espacio peligrosos; Y
* Mejorar los conocimientos sobre las necesidades de los usuarios a través de un proceso de examen continuo de las necesidades para los productos y servicios del SMPDP, y aprender de la experiencia del WIGOS en relación con el proceso de observaciones, incluida la ampliación a otros ámbitos (por ejemplo, la hidrología y los océanos, según proceda).

Prioridades transectoriales

* Mantener la integridad de los sistemas operativos;
* Transición de la labor de las anteriores comisiones a la nueva estructura (INFCOM, SERCOM, Cuenca de Investigación), y velar por que la estructura de trabajo de la INFCOM apoye óptimamente a la Organización y sus objetivos;
* Aplicar la Política de Datos Unificada de la OMM y supervisar el cumplimiento;
* Contribuir al desarrollo de capacidad;
* Integrar el Plan de Acción de Hidrología en los planes de la INFCOM;
* Integrar las recomendaciones del Grupo de Estudio sobre la Criosfera en los planes de la INFCOM; Y
* Contribuir a las actividades oceánicas (SMOO, Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible 2021-2030[[1]](#footnote-2)).

Si bien se abordarán estas prioridades de la INFCOM, todas las labores incluirán el respeto de los principios básicos identificados en la sección anterior.

# Objetivos a medio plazo y resultados concretos

En esta sección se señalan los objetivos y las actividades de la INFCOM para 2022-23 en lo que respecta a las prioridades del WIGOS, el SIO y el SMPDP y las actividades transectoriales. Gran parte de ello es la labor en curso necesaria para mantener los sistemas operativos, seguir impulsando las iniciativas que ya se están llevando a cabo, y sentar las bases de orientaciones más recientes del Congreso para que se sigan llevando a cabo nuevas iniciativas a largo plazo.

WIGOS

**Ejecución continua de la Visión del WIGOS para 2040** (SC-ON y SC-MINT):

* Aprobar orientaciones de alto nivel sobre la evolución de los sistemas mundiales de observación en respuesta a la Visión del WIGOS para 2040 y elaborar los textos reglamentarios;
* Colaborar con las asociaciones regionales para acelerar la ejecución del WIGOS;
* Colaborar con los Centros Regionales y de Instrumentos Marinos para examinar y mejorar sus procesos de gobernanza y evaluación;
* Armonizar la terminología y las definiciones en toda la OMM;
* Armonizar los procedimientos de garantía y control de la calidad, el aprendizaje de la comunidad de la Vigilancia de la Atmósfera Global (VAG) y otros;
* Proteger las frecuencias radioeléctricas, especialmente en lo que respecta a las nuevas tecnologías y la meteorología del espacio que compiten por ella;
* Supervisar los progresos realizados en el avance del componente espacial de la Visión del WIGOS para 2040;
* Ampliar los módulos del Laboratorio Virtual para la Enseñanza y Formación en Satélites Meteorológicos (VLab) sobre la utilización de datos satelitales;
* Investigar el establecimiento de un Centro Regional del WIGOS para la Antártida, cuya función consistiría esencialmente en facilitar la recopilación de metadatos del WIGOS en OSCAR[[2]](#footnote-3)/Surface, vigilar la calidad de las estaciones de observación antártica, sus efectos en las predicciones del sistema Tierra y proporcionar información a los Miembros, según proceda;
* Integrar más observaciones del sistema Tierra en todos los ámbitos del WIGOS (por ejemplo, la VAG, los océanos, la hidrología, la criosfera, etc.);
* Facilitar el establecimiento de una infraestructura de vigilancia de los gases de efecto invernadero (GEI);
* Elaborar una estrategia y orientación para las observaciones urbanas;
* Seguir integrando las redes del SMOC en el WIGOS;
* Desarrollar un enfoque de redes escalonadas escalables (definido como un sistema escalonado compuesto de redes de referencia, referencia y redes completas), incluido el Reglamento Técnico y las directrices;
* Aprovechar nuevas tecnologías y técnicas, por ejemplo, datos de fuentes comerciales, datos de externalización colectiva y datos de redes sociales, sensores y sistemas imprimibles en tres dimensiones, sistemas y sistemas de aeronaves no tripuladas, etc.
* Mantenimiento de la Referencia Radiométrica Mundial;
* Colaborar con la Oficina Internacional de Pesas y Medidas (BIPM) en la orientación sobre incertidumbre y trazabilidad de las mediciones;
* Colaborar con la Organización Internacional de Normalización (ISO) en un examen y establecimiento de nuevas normas comunes, según lo justifique.

**Implementación y ampliación de la GBON en otros ámbitos (Grupo de Gestión de la** INFCOM): establecer un equipo especial en el marco de la INFCOM y proponer el diseño inicial de la GBON. Centrarse en las siguientes actividades en los próximos dos años:

* Implementar la GBON de conformidad con el Reglamento Técnico vigente (TT-GBON);
* Ampliar la GBON en otros ámbitos (SC-ON);
* Desarrollar los conceptos de la siguiente etapa de la GBON (MG) y establecerlo para su modo operativo continuo;
* Prestar apoyo técnico al Servicio de Observaciones Sistemáticas (SOFF) sobre la base de las necesidades de la GBON y proporcionar orientación y formación a los PMA y los PEID sobre cómo utilizar el SOFF;
* Proporcionar herramientas al SOFF para realizar análisis de deficiencias.

**Ejecutar el examen continuo de las necesidades para el WIGOS** (SC-ON):

* Continuar el examen del proceso de examen continuo de las necesidades teniendo en cuenta el enfoque del sistema Tierra de la OMM;
* Continuar con la aplicación del nuevo proceso de examen continuo de las necesidades descrito en Las necesidades de datos de observación en el marco del enfoque del sistema Tierra de la OMM: el examen continuo de las necesidades.

Wis

**Ejecución de la versión 2.0 del WIS** (SC-IMT):

* Desarrollar herramientas y estructura organizativa para supervisar la transición del SMT a la versión 2.0 del WIS;
* Finalizar las especificaciones técnicas y la arquitectura de la versión 2.0 del WIS;
* Cierre de los proyectos de demostración de la versión 2.0 del WIS;
* Establecimiento y seguimiento de los proyectos piloto de la versión 2.0 del WIS para:
	+ Infraestructura mundial de la versión 2.0 del WIS
	+ Centros Nacionales y Centros de Producción y de Recopilación de Datos
	+ Esferas y ámbitos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), según lo exija la Política de Datos Unificada de la OMM
* Publicar la versión 2.0 del WIS en una versión 1.0 del recuadro y establecer una gobernanza para el desarrollo del proyecto de código abierto en consonancia con la arquitectura de la versión 2.0 del WIS y las especificaciones técnicas;
* Impartir talleres y formación sobre la versión 2.0 del WIS a las Regiones de la OMM, en coordinación con las asociaciones regionales.

**Mejorar la interoperabilidad de los datos y aplicar normas de datos a otros ámbitos**

* Integrar los datos hidrológicos del Sistema de Observación Hidrológica de la OMM (WHOS);
* Integrar los datos sobre la criosfera en la versión 2.0 del WIS.

**Mejora de la protección de los datos y la gestión del ciclo de vida**

* Armonizar el [*Manual del Marco Mundial de Gestión de Datos Climáticos de Alta Calidad*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=21686) (OMM-Nº 1238) y las [*Especificaciones del Sistema de Gestión de Datos Climáticos (CDMS)*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=16300) (OMM-Nº 1131) en el Reglamento Técnico y la orientación del SIO;
* Dirigir el desarrollo y la ejecución del CDMS abierto de conformidad con la arquitectura y el plan de ejecución de la versión 2.0 del WIS.

SMPDP

**Continuación de la ejecución del Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción sin Discontinuidad** (SC-ESMP):

* Finalización de la hoja de ruta para el Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción sin Discontinuidad (SMPDP/SD);
* Renovación de la Guía del Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción;"
* Lograr la participación de las asociaciones regionales en la ejecución del SMPDP/SD;
* Comprender mejor las cuestiones que tienen los Miembros al acceder a los productos del SMPDP y determinar las necesidades en materia de cambios en los productos obligatorios existentes (Simposio del SMPDP 2022) y actualizar el Manual del SMPDP;
* Iniciar un proceso de enmienda al Manual del  [*Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción s*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=12793)*ystem* (OMM-Nº 485), que se presentará al Congreso Meteorológico Mundial en 2023;
* Continuar con el desarrollo del portal web del SMPDP;
* Finalizar la elaboración de las Directrices sobre la predicción numérica del tiempo de alta resolución;
* Completar el proceso de examen del cumplimiento de los Centros Meteorológicos Regionales Especializados (CMRE), finalizar el calendario de examen del cumplimiento y comenzar el examen del cumplimiento de los CMRE;
* Determinar cuestiones relativas a la accesibilidad y la facilidad de uso de los productos del SMPDP y elaborar una orientación para resolver esos problemas, como la calidad de los metadatos;
* Implicar a los CMRE en la supervisión de las observaciones para el Sistema de gestión de la calidad de los datos del WIGOS;
* Examinar el contenido y los métodos de presentación de informes de los progresos técnicos de la OMM en materia de investigación sobre el SMPDP y la PNT en colaboración con el Programa Mundial de Investigación Meteorológica (PMIM) y el Grupo de Trabajo sobre Experimentación Numérica (GTEN);

**Integración de nuevas tecnologías innovadoras**

* Evaluar los posibles beneficios de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático para mejorar la capacidad de predicción del SMPDP.

**Mejora de la disponibilidad de productos para apoyar la respuesta, la adaptación y la mitigación de los fenómenos adversos relacionados con el tiempo, el agua, el clima, el medioambiente y la meteorología del espacio**

* Colaborar con la comunidad investigadora para desarrollar proyectos piloto del Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción sin Discontinuidad (PMPDP) (por ejemplo, el Proyecto de productos de predicción probabilística de ciclones tropicales del PMIM);
* Mejorar la estructura de trabajo del Sc-ESMP para abarcar todos los ámbitos del sistema Tierra;
* Contribuir a la elaboración de una guía técnica sobre la medición, el monitoreo y la modelización del efecto de las islas de calor urbanas;
* Apoyar la aplicación del Sistema de perspectivas y estado de los recursos hidrológicos mundiales (HydroSOS);
* Integrar las funciones específicas de la criosfera en los sistemas SMPDP/SD;
* Establecer un Equipo de expertos sobre las actividades relativas a la meteorología del espacio.

**Implementar un proceso de examen continuo de las necesidades para el SMPDP**

* Mejorar la satisfacción de los usuarios con los productos y servicios del SMPDP adoptando medidas para establecer un examen continuo de las necesidades para el SMPDP, a partir de la experiencia del WIGOS.

Prioridades transectoriales

**Aplicación y seguimiento del cumplimiento de la política de datos unificada de la OMM**

* Establecer un mapa de las actividades de ejecución compartidas en todos los órganos del Comité Permanente de Infraestructura y otros órganos;
* Establecer el proceso de examen periódico;
* "que presente al Congreso Meteorológico Mundial, en 2023, proyectos de reglamento técnico en apoyo de la aplicación de la resolución de datos;"
* Mantener a las asociaciones regionales informadas de las iniciativas relacionadas con la aplicación de la resolución de datos y consultar las novedades que se necesiten;
* Abordar los nuevos desafíos en materia de datos:
	+ Garantizar que la próxima generación de sistemas de la VMM se adecue a los objetivos establecidos para el paradigma de datos en evolución y cada vez más disruptivo que afronta la OMM y sus Miembros
	+ Priorizar la elaboración de medidas prácticas apropiadas para supervisar y evaluar un enfoque basado en el cumplimiento de los datos, incluida la determinación de los obstáculos al cumplimiento, y las medidas conexas de desarrollo de capacidad
	+ Considerar nuevos enfoques para fomentar el intercambio de datos de fuentes comerciales, datos de externalción colectiva y datos de las redes sociales, a fin de permitir un mayor acceso a fuentes no tradicionales de datos o datos que no pertenecen a los gobiernos
* Facilitar productos de predicción numérica del tiempo (PNT) mundiales (con orientación);
* Ayudar a los países en desarrollo a aplicar la política de datos;
* Actualización del Reglamento Técnico que refleje los datos esenciales en otros ámbitos (SC-ON)**:**
	+ Continuar elaborando reglamentos técnicos en relación con la política de datos para los ámbitos que aún no están comprendidos en la GBON, es decir, la hidrosfera, la criosfera, la química atmosférica, la meteorología del espacio y las observaciones marinas, basándose en la labor que ya se ha realizado para la criosfera, y el proceso de colaboración con los organismos espaciales en materia de datos meteorológicos y climáticos.

**Desarrollo de capacidad**: colaborar con la comunidad investigadora, la SERCOM y los asociados privados (por ejemplo, la Industria de Equipos Hidrometeorológicos (HMEI)) para proporcionar asesoramiento práctico a los países en desarrollo para abordar las crecientes deficiencias entre los países desarrollados y los países en desarrollo en términos de capacidad:

* Proporcionar orientación técnica a la Iniciativa de Apoyo a los Países para traducir las normas y recomendaciones de la OMM en asesoramiento operativo adaptado a las necesidades de los países y territorios Miembros en desarrollo.

**Integración del Plan de Acción de Hidrología en los planes de la INFCOM, según proceda**

* Implementar el HydroSOS;
* Elaborar reglamentos técnicos sobre la calidad del agua y los sedimentos;
* Ejecución del WHOS;
* Ejecución del Sistema Mundial de Observación del Ciclo Hidrológico (WHYCOS);
* Puesta en marcha de una plataforma mundial de información sobre el agua.

**Integración de las recomendaciones del Grupo de Estudio sobre la Criosfera en los planes de la INFCOM**

* Actualizar el mandato del Grupo Consultivo sobre la Criosfera Global para reflejar un mandato más sólido y más amplio, incorporando las recomendaciones del informe;
* Velar por que los planes de trabajo del Comité Permanente de la INFCOM incluyan medidas encaminadas a la integración sistemática de la criosfera en el WIGOS, el SIO y el SISTEMA mundial de proceso de datos y de predicción, con un apoyo de expertos sostenido facilitado a través de la Vigilancia de la Criosfera Global (VCG).

**Contribución a las actividades oceánicas (GoOS, Ocean Decade)**

* Promover la comprensión de la cadena de valor y brindar apoyo para evaluar las esferas de inversión prioritarias a través del Programa del Decenio del Océano del SMOO;
* Utilizar el poder normativo de la OMM para ayudar a mejorar el intercambio de datos oceánicos en zonas económicas exclusivas.

**Continuar perfeccionando las estructuras y procesos de trabajo de la INFCOM para garantizar una armonización eficaz con las estructuras y organizaciones internas y externas.**

**Normalizar los procesos de auditoría de los centros regionales y mundiales, los sistemas de observación de la Tierra y las mediciones (SC-ESMP, SC-MINT, SC-ON).**

# Objetivos a largo plazo y resultados concretos

En esta sección se señalan los objetivos y las actividades de la INFCOM para 2024-27, organizadas en virtud de las prioridades relativas al WIGOS, el WIS/SMPDP y las actividades transectoriales. Se requiere una visión más larga de la labor, la anticipación y la orientación de las prioridades, los objetivos y los objetivos de un nuevo Plan Estratégico de la OMM que se adoptará en el Decimoctaptimo Congreso Meteorológico Mundial en 2023.

WIGOS

* Continuar elaborando textos de orientación y textos reglamentarios de alto nivel en respuesta a la Visión del WIGOS para 2040;
* Continuar con la expansión de la GBON en otros ámbitos;
* Transición de la GBON a la fase operativa dirigida por el Comité Permanente de Sistemas de Información sobre El Cambio Climático (SC-ON);
* Garantizar que el WIGOS apoye la adaptación al clima y la mitigación del mismo;
* Colaborar con la BIPM en materia de incertidumbre y trazabilidad de las mediciones;
* Determinar tecnologías nuevas y de bajo costo y elaborar orientaciones apropiadas;
* Integrar los diferentes tipos de observaciones en el WIGOS (en todos los ámbitos, observaciones in situ frente al espacio, etc.) para aumentar su uso;
* Elaborar directrices y reglamentos técnicos sobre agrupaciones de redes de observación y redes escalonadas;
* Elaborar directrices fáciles de entender sobre la mejor manera de diseñar y operar una red de observación con fines de predicción y alerta de crecidas (ubicación de pluviómetros, frecuencia de notificación, etc.);
* Aumentar la visibilidad de la OMM con la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y las necesidades de su comunidad mundial para establecer un mejor aprovechamiento para la protección a largo plazo de las radiofrecuencias utilizadas por los sistemas actuales y las nuevas tecnologías.

Wis

* Transición del SMT a la versión 2.0 del WIS en apoyo de todos los ámbitos y esferas de aplicación;
* Actualizar las directrices existentes y elaborar nuevas directrices sobre la gestión de la información para los programas de la OMM;
* Promover el acceso y el intercambio de datos y metadatos sin discontinuidad a los proveedores de servicios (meteorológicos, hidrológicos, criosféricos, climatológicos y oceanográficos) a través del SIO;
* Finalización de los proyectos piloto de la versión 2.0 del WIS:
	+ Inicio de la fase preoperativa
	+ Los Centros Mundiales del Sistema de Información (CMSI), con el apoyo de las asociaciones regionales, participan en la transición de su zona de responsabilidad hacia la versión 2.0 del WIS
	+ El catálogo de localización, acceso y recuperación del WIS está "congelado"
* Proyectos de migración en países menos adelantados y pequeños Estados pequeños: inicio de la fase operativa y transición del SMT a la versión 2.0 del WIS;
* Formación sobre la versión 2.0 del WIS en todas las asociaciones regionales.

SMPDP

* Poner más datos del SMPDP a disposición de los Miembros, en consonancia con el enfoque del sistema Tierra de la OMM;
* Ampliar las actividades del SMPDP para introducir los datos esenciales faltantes definidos en la Política unificada de datos de la OMM en el Manual del Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción;
* Promover la modelización del sistema Tierra para integrar los componentes del sistema Tierra en el SMPDP con el fin de producir productos de predicción sin discontinuidad;
* Integrar la modelización hidrológica en el SMPDP de conformidad con su concepto y apoyar la ejecución regional del HydroSOS;
* Desarrollar actividades del SMPDP en los ámbitos del sistema Tierra (por ejemplo, la criosfera) a través de proyectos piloto del SMPDP/SD;
* Continuar evaluando los posibles beneficios de AI/ML para mejorar el grado de acierto de las predicciones del SMPDP;
* Promover y facilitar la integración de la VAG en el SMPDP;
* Apoyar actividades sostenidas de proyección climática;
* Apoyar las actividades de reanálisis;
* Apoyar la reducción de escala de los escenarios climáticos.

Prioridades transectoriales

* Sostenibilidad medioambiental en todas las actividades operativas de todos los ámbitos, elaborar y proporcionar orientación a los Miembros y la formación a los países en desarrollo;
* Establecimiento de un marco mundial para la modelización de los gases de efecto invernadero utilizando los mejores datos satelitales e in situ disponibles;
* Armonizar las actividades de hidrología con temas generales en el marco del Plan de Acción de Hidrología elaborado por el Grupo de Coordinación Hidrológica;
* Aplicar las recomendaciones del Sg-Cryo;
* Colaborar con la comunidad investigadora para evaluar el impacto de los datos en la modelización en todas las escalas temporales de minutos a decenios;
* Contribuir a la Conferencia Científica de la OMM de 2025;
* Estudiar la mejor manera de incorporar el Mecanismo de Coordinación de la OMM para apoyar las actividades humanitarias de las Naciones Unidas y de otras organizaciones en los marcos y documentos normativos pertinentes de la OMM;
* Colaborar con la Junta de Investigación sobre nuevos elementos para contribuir al examen continuo de las necesidades (por ejemplo, herramientas para el impacto de los estudios de observación, el uso de tecnologías emergentes, incluida la computación ai/Exascale).

# Observaciones finales

En el presente documento se describe la labor de la Comisión de Observaciones, Infraestructura y Sistemas de Información (INFCOM) para los próximos cinco años. Se trata de un documento permanentemente verde en el que se necesitarán actualizaciones cada pocos años para reflejar la dirección que viene del Congreso de la OMM y el proceso de planificación estratégica en curso, el Consejo Ejecutivo de la OMM y la labor del Grupo de Gestión. En particular, se proporcionarán actualizaciones periódicas al plan de trabajo detallado de la INFCOM que figura en el [anexo 3, según](#_Annex_3_–)  las diversas estructuras de trabajo de la INFCOM (comités directivos, grupos consultivos científicos, grupos consultivos científicos y equipos de expertos).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# Anexo 1 — Mandato de la INFCOM

Fragmento del anexo 1 a la [Resolución 7 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827/#page=41)

MANDATO DE LAS COMISIONES TÉCNICAS

Nota: El mandato general de las comisiones técnicas que figura en el anexo III al Reglamento General no sufrirá modificaciones.

**A. Comisión de Observaciones, Infraestructura y Sistemas de Información**

***Mandato general***

El alcance general y el mandato específico de la Comisión de Observaciones, Infraestructura y Sistemas de Información (Comisión de Infraestructura) estarán en consonancia con las finalidades de la Organización establecidas en el Artículo 2 del Convenio, en particular los apartados a) a c) y e), y las Reglas 180 a 196 del Reglamento General.

La Comisión contribuirá a: el desarrollo y la ejecución de sistemas coordinados a nivel mundial para efectuar, procesar, transmitir y difundir observaciones del sistema Tierra, y normas conexas; la coordinación de la producción y el uso de análisis normalizados y campos de predicción de modelos; y la elaboración y aplicación de prácticas sólidas de gestión de datos e información para todos los programas de la OMM y sus esferas de aplicación y servicios conexas.

La labor de la Comisión comprenderá todas las esferas de aplicación aprobadas de la OMM, que figuran en el examen continuo de las necesidades, así como las necesidades actualizadas y emergentes de observación, información e infraestructura.

La Comisión promoverá el desarrollo de sistemas integrados para abarcar todas las esferas de aplicación siempre que sea posible, y velará por que estos sistemas:

1. Están orientados a los usuarios y proporcionan observaciones del sistema Tierra, datos procesados y servicios, productos e información pertinentes a los Miembros;
2. Son aplicables, accesibles y con la gestión del ciclo de vida en toda la gama de Miembros de la OMM;
3. Se basen en un principio modular y escalable en la medida de lo posible;
4. Aprovechar al máximo las normas y reglamentos vigentes de la OMM y otros reglamentos pertinentes;
5. Utilizar y promover la participación de los sectores público y privado cuando resulte ventajoso;
6. Incorporar tecnología y técnicas de última generación óptimas y adecuadas a cada finalidad;
7. Se basan en las necesidades de los usuarios desarrolladas en coordinación con la Comisión de Servicios y la Cuenca de Investigación;
8. Se basan en las asociaciones y redes existentes entre las comunidades de práctica dentro de las esferas de servicio, que son beneficiosas para los Miembros de la OMM.

Las actividades de la Comisión se regirán por el Plan Estratégico de la OMM.

***Mandato específico***

1. Elaboración y mantenimiento de textos normativos de la OMM relativos a los sistemas integrados de observación, los sistemas de transmisión y difusión de datos, los sistemas de gestión de datos y los sistemas de proceso de datos y de predicción, como se especifica en el Reglamento Técnico de la OMM, la Comisión:
2. Coordinar la elaboración de nuevos textos reglamentarios relacionados con los sistemas y la infraestructura en todas las esferas de aplicación de su ámbito;
3. Promover y promover la integración de los textos reglamentarios existentes;
4. Mantener actualizados los textos reglamentarios mediante enmiendas periódicas, según proceda;
5. Garantizar la coherencia de los textos reglamentarios nuevos y enmendados en todas las esferas de aplicación;
6. Examinar los avances científicos y tecnológicos pertinentes para garantizar la vigencia de los textos reglamentarios;
7. Junto con la Comisión de Servicios y la Junta de Investigación, coordinará la vinculación de la ciencia, la infraestructura y los servicios de forma interactiva;
8. Acompañará cada recomendación de textos reglamentarios nuevos y enmendados con su propio impacto, costo-beneficio y análisis de riesgos;
9. Atributos de la infraestructura y los sistemas comunes– la Comisión:
10. Promover una cultura de cumplimiento de las normas y los textos reglamentarios pertinentes entre todos los Miembros;
11. Seguir desarrollando y promoviendo el uso del examen continuo de las necesidades de los usuarios para evaluar las necesidades de los usuarios, la evaluación de las capacidades disponibles y la elaboración de estrategias de mitigación de las deficiencias con el fin de seguir mejorando las capacidades generales de los sistemas de la OMM;
12. Desarrollar y promover un enfoque unificado de la gestión de datos en todas las disciplinas y esferas de aplicación de la OMM;
13. Desarrollar métodos comunes para la garantía de la calidad de las observaciones y otros productos de datos en todas las esferas de aplicación;
14. Procurar activamente la participación de los proveedores de datos de observación del sistema Tierra de todas las entidades gubernamentales, organizaciones internacionales, el sector privado y el mundo académico pertinentes.
15. Prestación de asistencia a los Miembros para mejorar las capacidades de los sistemas y posibilitar una aplicación eficaz y el cumplimiento– la Comisión:
16. "mantendrá consultas con las asociaciones regionales y los Miembros a fin de determinar la necesidad de mejorar los servicios de observación, medición, transmisión y gestión de datos y elaborar las estrategias de aplicación necesarias;"
17. "mantendrá consultas con las asociaciones regionales para determinar a los expertos que puedan participar en los equipos de las comisiones técnicas, así como para facilitar la aplicación y la incorporación de los sistemas técnicos, las normas y los reglamentos en evolución a nivel nacional y regional;"
18. "facilitará la aplicación regional y nacional de los sistemas bajo su mandato mediante la elaboración de material de orientación en consonancia con los textos reglamentarios nuevos y enmendados;"
19. En consulta con las asociaciones regionales, determinar las necesidades de asistencia de los Miembros para mejorar sus capacidades y proporcionar orientación y creación de capacidad pertinentes, incluida la formación;
20. Proponer proyectos piloto y de demostración, según sea necesario;
21. Facilitar la transferencia de conocimientos apoyando eventos pertinentes y mediante actividades de comunicación y divulgación;
22. Proporcionar normas y reglamentaciones para la medición básica de las variables que caracterizan la cantidad, calidad y sedimentos del agua;
23. Apoyar los aspectos técnicos del Sistema de Perspectivas y Estado de los Recursos Hidrológicos Mundiales y el informe sobre el estado del agua;
24. Cooperación y asociación – la Comisión:

i) Establecer una estrecha coordinación y mecanismos de trabajo eficientes con la Comisión de Aplicaciones y Servicios Meteorológicos, Climáticos, Hidrológicos y Medioambientales Conexos (Comisión de Servicios), las organizaciones internacionales pertinentes en el ámbito de las observaciones, la información y la infraestructura meteorológicas, hidrológicas, oceánicas, criosféricas, climatológicas y medioambientales;

1. Establecerá y mantendrá una estrecha colaboración y coordinación con los sistemas y programas copatrocinados por la OMM, y otros importantes programas e iniciativas internacionales de observación;
2. Establecer, en colaboración con los mecanismos consultivos de la Junta de Investigación con las organizaciones de usuarios científicas y operativas pertinentes, comentarios y asesoramiento sobre las nuevas capacidades de los sistemas;
3. Buscará oportunidades para aprovechar los recursos mediante el establecimiento de órganos y proyectos conjuntos, incluidos entre organismos, que aborden esferas comunes de desarrollo de sistemas.

***Composición***

La composición de la Comisión estará en consonancia con la Regla 183 del Reglamento General.

Los Miembros velarán por la participación de expertos técnicos destacados en las observaciones del sistema Tierra, la gestión de la información y la predicción en los ámbitos de la meteorología, la hidrología, la climatología, la oceanografía, la criosfera, el medio ambiente atmosférico y otras esferas abarcadas por el mandato.

Podrá invitarse a asociados de las Naciones Unidas, de organizaciones internacionales y a asociados privados de la OMM a que designen expertos técnicos en sus esferas de especialización para que participen en la labor de la Comisión de conformidad con la Regla 183 del Reglamento General (enmendada en virtud de la Resolución 75 (‑Cg-18)).

***Procedimientos de trabajo***

La Comisión elegirá a un presidente y hasta tres covicepresidentes entre los expertos de la Comisión y determinará cuál de los covicepresidentes ejercerá en calidad de presidente interino de conformidad con la Regla 12 del Reglamento General.

La Comisión establecerá mecanismos de trabajo eficaces y eficientes y los órganos subsidiarios conexos necesarios con plazos limitados:

* 1. Establecer mecanismos de trabajo eficaces y eficientes mediante un número adecuado de órganos subsidiarios;
	2. Hacer un uso eficaz de una amplia comunidad de práctica que abarque los conocimientos especializados colectivos de los Miembros, incluidos los sectores privado y académico;
	3. Establecerá un programa de trabajo con resultados y plazos concretos, en consonancia con el Plan Estratégico y el Plan de Funcionamiento aplicables a toda la Organización, y supervisará periódicamente los progresos realizados utilizando los indicadores y los objetivos de ejecución adecuados para informar al Consejo Ejecutivo y al Congreso Meteorológico Mundial;
	4. Utilizar formas electrónicas de coordinación y colaboración eficazmente;
	5. Establecerá una coordinación eficaz con otras comisiones técnicas, la Junta de Investigación, la Junta Mixta de Colaboración OMM/COI y otros órganos pertinentes, en particular a través del Comité de Coordinación Técnica del Consejo Ejecutivo, según proceda;
	6. Organizará actividades de comunicación y divulgación eficaces para informar a la comunidad de la OMM de la labor en curso, los logros y las oportunidades;
	7. Aplicar un sistema para el reconocimiento de los logros, la promoción de la innovación y la participación de jóvenes profesionales;
	8. Velar por el equilibrio regional y de género y la inclusión en todas sus estructuras y planes de trabajo;
	9. Garantizar una representación y consulta adecuadas con las comunidades de práctica entre las esferas de servicio.

# Anexo 2 – Esferas de aplicación de la OMM

A partir del examen continuo de las necesidades

|  |  |
| --- | --- |
| ***Categoría de aplicación del sistema Tierra*** | ***Esfera de aplicación1,2*** |
|
| 1. Aplicaciones de la meteorología del espacio | 1.1 Meteorología del espacio |
| 1.2 Predicción y vigilancia de partículas energéticas |
| 2. Aplicaciones atmosféricas  | 2.1 PNT mundial y vigilancia en tiempo real |
| 2.2 PNT de alta resolución |
| 2.3 Predicción inmediata/ Predicción a muy corto plazo |
| 2.4 Predicciones subestacionales a más largo plazo (SSLP) |
| 2.5 Vigilancia y predicción del clima atmosférico |
| 2.6 Predicción y vigilancia de la composición atmosférica3 |
| 2.7 Servicios de información sobre la composición de la atmósfera en zonas urbanas y pobladas3 |
| 2.8 Meteorología aeronáutica |
| 2.9 Meteorología agrícola3 |
| 2.10 Reducción del riesgo de desastres atmosféricos |
| 3. Aplicaciones oceánicas | 3.1 Predicción oceánica en mesoescala y vigilancia en tiempo real |
| 3.2 Pronóstico de las olas |
| 3.3 Vigilancia del clima oceánico |
| 3.4 Monitoreo y detección de tsunamis |
| 3.5 Reducción del riesgo de desastres oceánicos |
| 4. Hidrología& Aplicaciones terrestres | 4.1 Predicción hidrológica y vigilancia en tiempo real |
| 4.2 Vigilancia hidrológica y terrestre del clima |
| 4.3 Reducción del riesgo de desastres hidrológicos y terrestres |
| 5. Aplicaciones de la criosfera  | 5.1 Predicción y vigilancia de la criosfera terrestre4 |
| 5.2 Predicciones de hielos marinos |
| 5.3 Vigilancia del clima de la criosfera |
| 5.4 Reducción del riesgo de desastres criosféricos |
| 6. Aplicaciones integradas del sistema Tierra | 6.1 Predicción y vigilancia del sistema Tierra5 |
| 6.2 Comprensión de los procesos del sistema Tierra1 |

Notas:

1 Cada esfera de aplicación tiene en cuenta sus necesidades en materia de observaciones, no solo para las actividades operativas, sino también para las investigaciones que permitirán futuras actividades y la evolución del uso de las observaciones. La esfera de aplicación "6.2 Comprensión de los procesos del sistema Tierra" tiene en cuenta las necesidades en materia de observaciones de todas las actividades de investigación de la OMM que no se abordan en ninguna otra esfera de aplicación;

2 La lista de esferas de aplicación tiene por objeto incluir todos los usos de las observaciones de la OMM, debe verificarse periódicamente para su completitud y actualización en consecuencia;

3 Las esferas de aplicación de la composición atmosférica y la meteorología agrícola, numeradas 2.6, 2.7 y 2.9, tienen algunas actividades que pueden tener afinidad con otras categorías. Cada esfera de aplicación puede considerar la posibilidad de dividirse en componentes que pertenezcan a diferentes categorías, de modo que la reducción de riesgos de desastre y la vigilancia del clima se divida en diferentes categorías;

4 La esfera de aplicación 5.1 "Predicción y vigilancia de la criosfera terrestre" incluye la nieve, los glaciares y el permafrost;

5 La esfera de aplicación 6.1 se ocupa del sistema Tierra integrado, incluidas todas las interfaces de dominio entre los componentes del sistema Tierra integrado.

# Anexo 3 – Plan de trabajo de la INFCOM

[Se insertará aquí en función de lo previsto en la Resolución 5.1/1 de la INFCOM]

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# Anexo 4 – Glosario

GRUPO CONSULTIVO – GRUPO CONSULTIVO

Grupo consultivo sobre la Vigilancia de la Criosfera Global

GRUPO CONSULTIVO SOBRE LOS OCÉANOS

AI – Inteligencia Artificial

BIPM – Oficina Internacional de Pesas y Medidas

CDMS – Sistema de gestión de datos climáticos

Congreso Meteorológico Mundial – Congreso de la OMM

Reunión extraordinaria del Congreso Meteorológico Mundial – Reunión extraordinaria del Congreso

DAR – Búsqueda, acceso y recuperación

FAO – Organización de las Organizaciones para la Alimentación y la Agricultura

VAG – Vigilancia de la Atmósfera Global

GBON – Red Mundial Básica de Observaciones

SMOC – Sistema Mundial de Observación del Clima

SMPDP – Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción

GEI – Gas de efecto invernadero

CMSI – Centro Mundial del Sistema de Información

GNWP – Predicción numérica del tiempo mundial

SMOO – Sistema Mundial de Observación de los Océanos

SMT – Sistema Mundial de Telecomunicación

Grupo de Coordinación Hidrológica – Grupo de Coordinación Hidrológica

HMEI – Industria de Equipos Hidrometeorológicos

HydroSOS – Sistema de Perspectivas y Estado de los Recursos Hidrológicos Mundiales

INFCOM – la Comisión de Observaciones, Infraestructura y Sistemas de Información

ISO – Organización internacional de normalización

UIT – Unión Internacional de Telecomunicaciones

Grupo mixto de estudio sobre la vigilancia de los gases de efecto invernadero

PMA – Países menos adelantados

ML – Aprendizaje automático

PNT – Predicción numérica del tiempo

CDMS – Sistema de gestión de datos climáticos

OSCAR – Herramienta de análisis y examen de la capacidad de los sistemas de observación

QA/QC – Aseguramiento de la calidad/control de la calidad

Asociación Regional – Asociación Regional

Junta de Investigación – Junta de Investigación

Examen continuo de las necesidades

CMRE – Centro Meteorológico Regional Especializado

COMITÉ DIRECTIVO DEL COMITÉ DIRECTIVO

SC-ESMP – Comité Permanente de Proceso de Datos para la Modelización y Predicción Aplicadas del Sistema Tierra

SC-IMT – Comité Permanente de Gestión y Tecnología de la Información

SC-MINT – Comité Permanente de Mediciones, Instrumentos y Trazabilidad

SC-ON – Comité Permanente de Sistemas de Observación y Redes de Vigilancia de la Tierra

Grupo de Estudio

Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción sin Discontinuidad

SERCOM – La Comisión de Aplicaciones y Servicios Meteorológicos, Climáticos, Hidrológicos y Medioambientales Conexos

PEID – Pequeños Estados insulares en desarrollo

SOFF – Servicio de Financiamiento de Observaciones Sistemáticas

Equipo especial

Equipo Especial sobre la GBON

Aeronaves no tripuladas – Sistemas de aeronaves no tripuladas

PNUD – Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

PNUMA – Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

UNESCO – Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Laboratorio Virtual – Laboratorio Virtual

Sistema de Control de la Calidad de los Datos del WIGOS – Sistema de Control de la Calidad de los Datos del WIGOS

GTEN – Grupo de trabajo sobre experimentación numérica

SOHO – Sistema de Observación Hidrológica de la OMM

WHYCOS – Sistema Mundial de Observación del Ciclo Hidrológico

WIGOS – Sistema mundial integrado de sistemas de observación de la OMM

SIO – Sistema de información de la OMM

OMM – Organización Meteorológica Mundial

PMIM – Programa Mundial de Investigación Meteorológica

VMM – Vigilancia Meteorológica Mundial

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. <https://www.oceandecade.org/> [↑](#footnote-ref-2)
2. OSCAR, la Herramienta de Análisis y Examen de la Capacidad de los Sistemas de Observación (OSCAR), es una plataforma web que ofrece una visión general de todos los activos de observación disponibles en el marco del WIGOS. [↑](#footnote-ref-3)