|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TIEMPO CLIMA AGUA | Organización Meteorológica Mundial**COMISIÓN DE OBSERVACIONES, INFRAESTRUCTURA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN****Segunda reunión**Ginebra, 24 a 28 de octubre de 2022 | **INFCOM-2/Doc. 5.1** |
| Presentado por:presidente de la plenaria25.X.2022**APROBADO** |

**PUNTO 5 DEL ORDEN DEL DÍA: PROGRAMA DE TRABAJO ACTUAL Y FUTURO
DE LA COMISIÓN**

**PUNTO 5.1: Programa de trabajo para el próximo período entre reuniones**

# PROGRAMA DE TRABAJO DE LA COMISIÓN

|  |
| --- |
|  |
|  |

# PROYECTO DE RESOLUCIÓN

## Proyecto de Resolución 5.1/1 (INFCOM-2)

## Programa de trabajo de la Comisión

LA COMISIÓN DE OBSERVACIONES, INFRAESTRUCTURA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN (INFCOM),

**Teniendo presente** la necesidad de armonizar completamente la labor de los órganos científicos y técnicos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) con las metas a largo plazo y los objetivos estratégicos del Plan Estratégico y del Plan de Funcionamiento de la OMM, dentro de los límites de los recursos humanos y financieros disponibles,

**Habiendo considerado**:

1) la idoneidad de un enfoque basado en prestaciones para la definición del plan de trabajo, su aplicación y la presentación de los correspondientes informes al Congreso y al Consejo Ejecutivo, en particular a través del Comité de Coordinación Técnica,

2) las ventajas de normalizar las estructuras de trabajo de la Comisión y su funcionamiento con arreglo al *[Reglamento de las comisiones técnicas](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=21534" \l ".Y1AVT3ZByUk)* (OMM-Nº 1240),

3) el enfoque más flexible y adaptativo que se puede aplicar a la ejecución de las tareas y la definición de las estructuras de trabajo a raíz del ciclo bienal de reuniones de la Comisión,

4) la propuesta de actualización de la lista de prestaciones y cometidos que figura en el anexo al presente proyecto de resolución,

**Recordando** la [Resolución 6 (INFCOM-1)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10973#page=91) — Examen del programa de trabajo de la Comisión, en la que se solicitaba al Grupo de Gestión que mantuviese actualizada la lista de prestaciones y cometidos, y la examinase y reorganizase periódicamente en función de las prioridades, con el apoyo de la Secretaría, a fin de facilitar y optimizar la conexión entre los comités permanentes y los grupos de estudio, y que informase sobre el estado de aplicación en la siguiente reunión,

**Habiendo examinado** las medidas adoptadas para alcanzar las prestaciones de sus comités permanentes para el decimoctavo período financiero, así como su estado de aplicación, que figuran en el [anexo](#AnexoResolución) al presente proyecto de Resolución,

**Decide** que el Grupo de gestión adaptará el plan de trabajo de la Comisión correspondiente al segundo período entre reuniones (2022-2024), con una perspectiva que abarque la totalidad del siguiente período financiero, con arreglo a la lista de prestaciones y cometidos que figura en el [anexo](#AnexoResolución) al presente proyecto de Resolución, y que quedará reflejado y dotado de recursos en el Plan Operativo para 2022-2024;

**Solicita** a su Grupo de Gestión que, en consulta con la Comisión de Aplicaciones y Servicios Meteorológicos, Climáticos, Hidrológicos y Medioambientales Conexos (SERCOM), la Junta de Investigación, el Grupo de Coordinación Hidrológica, el Grupo de Expertos del Consejo Ejecutivo sobre Desarrollo de Capacidad (EC-CDP) y las asociaciones regionales, *[Estados Unidos de América]* mantenga y actualice *[Estados Unidos de América]* la lista de prestaciones y cometidos, y la examine y reorganice periódicamente en función de las prioridades, con el apoyo de la Secretaría, a fin de facilitar y optimizar la conexión entre los comités permanentes, los grupos de estudio, los grupos consultivos y los equipos especiales, y que presente las prestaciones necesarias a la próxima reunión.

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

[Anexo: 1](#AnexoResolución)

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

Nota: La presente resolución sustituye a la [Resolución 6 (INFCOM-1)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10973#page=91), que deja de estar en vigor.

## Anexo al proyecto de resolución 5.1/1 (INFCOM-2)

## Prestaciones de los comités permanentes, los grupos de estudio, los grupos consultivos y el Equipo Especial sobre la Red Mundial Básica de Observaciones para el segundo período entre reuniones de la Comisión de Infraestructura (2023-2024) y perspectivas para el próximo período (2025-2026)

| **Grupo de la INFCOM** | **Resolución del Consejo o del Congreso** | **Correspondencia con el Plan de Funcionamiento** | **Coordinación con otros órganos** | **2023** | **2024** | **Perspectivas para 2025‑2026** | **Situación en octubre de 2022 y comentarios** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Producto final nº 1.1.5**  | **Servicios de alerta temprana y asesoramiento prestados a las Naciones Unidas y a organismos humanitarios**. |
| SC-ESMP | [Res. 12 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=64) | Nuevo/1.1.5 | SERCOM | Apoyar a la SERCOM (Comité Permanente de Reducción de Riesgos de Desastre y Servicios para el Público (SC-DRR)) para demostrar la propuesta de mejora del Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción (GDPFS). | Apoyar a la SERCOM (SC-DRR) para evaluar los resultados de la demostración. | Integración de la Catalogación de la OMM de Fenómenos Peligrosos en el Manual del GDPFS. | En la segunda parte de su primera reunión, la SERCOM invitó a la INFCOM a colaborar en la elaboración de textos reglamentarios y de orientación para la aplicación operativa de dicha metodología (Doc. 5.1.4(1)).La SERCOM está dispuesta a presentar a la segunda reunión de la SERCOM el plan de aplicación detallado, incluida la propuesta de mejora del GDPFS. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Producto final nº 1.2.1**  | **Los sistemas básicos de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) están operativos, con datos rescatados e incorporados en un sistema de gestión de datos climáticos (CDMS), con integración continua de nuevas observaciones;** **suministro de productos de monitoreo básicos y predicciones estacionales y acceso a los mismos;** **e implantación del juego de herramientas sobre los servicios climáticos.** |
| SC-ON | [Res. 54 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=185) | 1.2.1 | SERCOM | Aumento de la capacidad de los Centros Regionales sobre el Clima y los SMHN para que utilicen datos satelitales, de conformidad con el plan de acción para la ejecución gradual del monitoreo espacial de fenómenos meteorológicos y climáticos extremos, con una mayor participación de los usuarios finales. |  |  | Sobre la base del éxito del proyecto de Asia Oriental/Pacífico Occidental, se ha elaborado una propuesta similar para la Asociación Regional III. El proyecto Mejora de la Capacidad de Adaptación de las Comunidades Andinas a través de los Servicios Climáticos (ENANDES) fue introducido como proyecto piloto para la Región III en febrero de 2021, y se ha previsto preliminarmente para cuatro años.Se está estudiando la posibilidad de hacer lo mismo para la Asociación Regional I.En febrero de 2022 tuvo lugar la reunión inicial con los beneficiarios de la Iniciativa de Riesgo Climático y Sistemas de Alerta Temprana (CREWS) centrada en la región del suroeste del océano Índico (CREWS-SWIO). Muchos usuarios de la región manifestaron interés en utilizar datos pluviométricos obtenidos por satélite. Además, se expresó el interés potencial de difundir los datos del Mapa Satelital Mundial de Precipitaciones (GSMaP) para los usuarios de la región a través del sistema EUMET Cast.Además, a partir de agosto de 2022, el Servicio Meteorológico Nacional de Papua Nueva Guinea y el Equipo de Gestión de Desastres de ese país utilizan los productos de monitoreo espacial de fenómenos meteorológicos y climáticos extremos para la evaluación operativa del riesgo de sequía y el sistema de alerta temprana de la sequía. |
|  |  |  |  |  |  |  | Los logros del monitoreo espacial de fenómenos meteorológicos y climáticos extremos se presentarán en la Conferencia Ministerial Asia-Pacífico sobre la Reducción del Riesgo de Desastres que se celebrará en Brisbane (Australia) del 19 al 23 de septiembre de 2022. |
| **Producto final nº 1.2.3**  | **Los sistemas regionales de predicción subestacional y estacional objetiva están operativos;** **coordinación regional para reducir la escala de los productos de predicción anual a decenal y de proyección del cambio climático.** |
| SC-MINT | [Res. 20 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=102) | 1.2.3 | SC-CLI | Contribución a la evaluación de los registros mundiales de fenómenos meteorológicos y climáticos extremos. | Contribución a la evaluación de los registros mundiales de fenómenos meteorológicos y climáticos extremos.  | Contribución a la evaluación de los registros mundiales de fenómenos meteorológicos y climáticos extremos. | Se redactaron las directrices y el SC-MINT aportó sus comentarios. |
| Res. 23 (Cg-18)[Res. 20 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=102) | 1.2.3 | SC-CLI | Contribución al Mecanismo de la OMM de Reconocimiento de Estaciones de Observación a Largo Plazo. | Contribución al Mecanismo de la OMM de Reconocimiento de Estaciones de Observación a Largo Plazo, en particular, su ampliación para que incluya estaciones de observación hidrológica. | Contribución al mecanismo de la OMM de reconocimiento de estaciones de observación a largo plazo. | La 73ª reunión del Consejo Ejecutivo aprobó un nuevo mecanismo de reconocimiento para las estaciones de observación a largo plazo y una hoja de ruta para seguir desarrollándolo.El Plan de Acción de Hidrología de la OMM H.3.3 requiere una actividad sobre "el intercambio de datos de estaciones centenarias/de referencia reconocidas (GBON-hidrología y centros de datos) en hidrología". |
| **Producto final nº 1.3** | **Perfeccionamiento continuado de los servicios en pro de una gestión sostenible del agua.** |
| SC-MINT | [Res. 25 (Cg-18) y Res. 5 (EC-71), anexo 1](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827" \l "page=103) | 1.3, 2.1 y 2.3 | SC-HYD, HCP | Plan de trabajo para la actualización de la parte del Marco de Gestión de la Calidad y del Reglamento Técnico relacionada con la INFCOM.  |   |   | La tercera parte de la primera reunión de la INFCOM aprobó la Recomendación 14 (INFCOM-1) para actualizar el *Reglamento Técnico* (OMM-Nº 49), Volumen III (cap. 1, 2, 4 y 5). |
| [Res. 4 (Cg-Ext (2021))](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11113#page=36) | 1.3 y 2.1 | JET-HYDMON |  | Elaboración de textos reglamentarios y material de formación sobre mediciones y evaluación del transporte de sedimentos (carga suspendida y carga de fondo) en cooperación con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización Internacional de Normalización (ISO). | Textos reglamentarios y material de formación sobre mediciones y evaluación del transporte de sedimentos (carga suspendida y carga de fondo) aprobados por la INFCOM. | Determinación de los expertos del Equipo Mixto de Expertos sobre Monitoreo Hidrológico (JET-HYDMON) e inicio de las conversaciones preliminares con el Programa Hidrológico Internacional (PHI) de la UNESCO; es probable que se produzcan retrasos debido a otras prioridades. |
| SC-ON | [Res. 4 (Cg-Ext (2021))](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11113#page=36) | 1.3 y 2.1 | SC-MINT |  | Elaboración de textos reglamentarios y material de formación sobre el monitoreo de la calidad del agua en cooperación con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la UNESCO, la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Banco Mundial. | Textos reglamentarios y material de formación sobre el monitoreo de la calidad del agua aprobados por la INFCOM. | En el Plan de Acción de Hidrología de la OMM, actividades I.1.2, I.1.3, I.2.3, I.4.1, I.4.2, I.5.1, I.5.2, I.5.3, se solicita el monitoreo de la calidad del agua. En 2022 se realizaron talleres para la definición del alcance de esta actividad y se solicitó una planificación detallada. |
| **Producto final nº 1.3.4** | **Datos de alta calidad útiles para la ciencia: los Servicios Hidrológicos Nacionales reciben apoyo en todos los aspectos de la hidrometría, desde la recopilación de datos hasta su gestión y puesta en común.** |
| SC-ON | [Res. 18 (EC-70)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=4981#page=71) | 1.3 y 2.1 | C-DATA |  | Examen y aprobación del Plan de Ejecución de la Iniciativa Mundial de Datos sobre el Agua. |  | El Comité Directivo de la Iniciativa Mundial de Datos sobre el Agua aprobó el proyecto de Plan de Ejecución. La actividad se ha pospuesto debido a la falta de recursos. |
| SC-ESMP | [Res. 5 (CHi-15)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=3404#page=43) | 1.3, 2.1 y 2.2 | SC-HYD | Informe sobre la evolución de las funciones del Centro Mundial de Datos de Escorrentía (CMDE), el Centro Internacional de Evaluación de los Recursos de Aguas Subterráneas (IGRAC) y el Centro Internacional de Datos sobre la Hidrología de los Lagos y Embalses (HYDROLARE), y su relación con la OMM, en cuanto al monitoreo y la evaluación de la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), sus contribuciones al Marco Mundial para los Servicios Climáticos (MMSC), así como su apoyo al Sistema de Observación Hidrológica de la OMM (WHOS), al Mecanismo Mundial de Apoyo a la Hidrometría (HydroHub) y a otras iniciativas hidrológicas. |  | Necesidades relativas a los centros hidrológicos regionales. | La INFCOM, en la tercera parte de su primera reunión, aprobó la [Resolución 12 (INFCOM-1)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10973" \l "page=151) sobre el concepto de los centros del GDPFS para la prestación de servicios hidrológicos. En el marco de la evaluación de los centros mundiales de datos se tendrá en cuenta esta decisión. |
| SC-IMT | [Res. 25 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=117)[Res. 17 (EC-70)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=4981#page=70) | 1.3 y 2.2 | SC-ONJET-HYDMON | Ejecución de la fase II del WHOS en la cuenca del Plata, y en la región ártica, y desarrollo del proyecto piloto WIS 2.0 para la integración del WHOS. | Puesta en marcha de otros proyectos de ejecución de la fase II del WHOS a escala subregional y nacional.Puesta en funcionamiento del portal del WHOS.Actividades de formación a escala regional sobre el intercambio interoperable de datos hidrológicos.Integración del WHOS con el WIS y el WIGOS. | Continuación de la ejecución de la fase II del WHOS, incluidos los parámetros sobre la calidad del agua.Actividades de formación a escala regional sobre el intercambio interoperable de datos hidrológicos y las herramientas admitidas.Integración del WHOS con el WIS y el WIGOS.Puesta en marcha de comunidades interoperables de intercambio de datos hidrológicos. | El portal web para la región del Ártico está operativo desde marzo de 2021. Los datos sobre la cuenca del Plata pueden consultarse de forma abierta. La ejecución adicional en la República de Dominica está en su fase final. Se ha impartido un curso de formación a distancia sobre el intercambio de datos operativos. La elaboración de material de formación en línea avanza según lo previsto.En proceso.El proyecto de Plan Operativo de la fase II del WHOS se ha presentado a la segunda reunión de la INFCOM como proyecto de Recomendación 6.3(1)/2. |
| SC-ON | [Res. 25 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=117)[Res. 5 (EC-71), anexo 1](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10249#page=17) | 1.3 y 2.1 |  | Financiación y puesta en marcha del Plan de Funcionamiento y del proyecto prioritario de HydroHub y del Sistema Mundial de Observación del Ciclo Hidrológico (WHYCOS). |  |   | El Sistema de Observación del Ciclo Hidrológico (HYCOS) del océano Índico se ha aprobado como parte del proyecto financiado por el Fondo Verde para el Clima (FVC). El HYCOS de la Comunidad de África Meridional para el Desarrollo (SADC) se presentó FVC en 2020. La nota conceptual del HYCOS del lago Chad se presentó al Fondo de Adaptación en junio de 2022. |
| SC-MINT  | [Res. 25 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=117)[Res. 5 (EC-71), anexo 1](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10249#page=17) | 1.3 y 2.1 |  |  | Puesta en marcha del Campamento de Innovación en Hidrometría. |  | Hay una nueva estrategia para el Centro de Innovación, basada en convocatorias de innovación en lugar de campamentos. En 2022 están en marcha una nueva convocatoria de innovación para las islas del Pacífico, y un proyecto de innovación se ha presentado al Fondo de Adaptación. En octubre de 2021 se organizó en Benin una actividad de formación en hidrometría en la que también se abordó la innovación.Además, el SC-MINT debería considerar el Plan de Acción de Hidrología de la OMM, punto E.1.1. "Directrices sobre/elaboración de métodos prácticos para la evaluación (señalización) de datos hidrológicos" para 2025; A.8.2: "Apoyo a la producción local de equipos de monitoreo para aumentar el mantenimiento disponible y reducir costos"; y A.9.2: "El centro de innovación de HydroHub estimulará el desarrollo y la implantación de tecnologías de bajo costo para el monitoreo hidrométrico". |
| **Producto final nº 1.3.5**  | **La ciencia proporciona una base sólida para la hidrología operativa: los Servicios Hidrológicos Nacionales disponen de una herramienta fácil de usar para estimar la incertidumbre de las mediciones del caudal.** |
| SC-MINT | [Res. 25 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=117)[Res. 5 (EC-71), anexo 1](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10249#page=17) | 1.3 y 2.1 |  | Ejecución del Proyecto X según los nuevos mandatos y el plan de trabajo aprobado. | Progreso en la aplicación del plan de trabajo del Proyecto X y el establecimiento de mejores conexiones con el Centro de Innovación. |   | El nuevo plan de trabajo se aprobó en 2022. |
| **Producto final nº 1.3.6**  | **Conocimiento profundo de los recursos hídricos de nuestro mundo: la primera fase del Sistema Mundial de la OMM de Estado y Perspectivas de los Recursos Hídricos (HydroSOS) está operativa y las herramientas de evaluación de los recursos hídricos están disponibles**. |
| SC-IMT | [Res. 25 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=117) | 1.3, 2.1, 2.2 y 2.3 | SC-HYDSC-ONSC-ESMP |   | Informe sobre las conclusiones de la fase piloto del HydroSOS. | Inicio de la ejecución del HydroSOS. | El Congreso Meteorológico Mundial, en su reunión extraordinaria de 2021, aprobó el informe piloto del HydroSOS. La página web de demostración está lista. Se están preparando dos proyectos piloto para solicitar financiación.Se solicita la ejecución de una actividad transversal entre el SC-ON, el SC-ESMP y el SC-IMT para perfeccionar y ejecutar el HydroSOS, de acuerdo con el Plan de Acción de Hidrología de la OMM.Además, el Plan de Acción de Hidrología de la OMM, punto H.3.1 "Elaboración de una nota conceptual para la nube sobre hidrología de la OMM (para el almacenamiento de datos esenciales de los Miembros (sobre la base de un examen del papel de los centros de datos))", H.3.4 "Programa informático (posiblemente una solución en la nube) para el cálculo de los parámetros definidos en H.2.3", y H.3.5 "Presentación de conjuntos de datos para la evaluación — presentación web de conjuntos de datos para los ODS". |
| SC-ESMP | [Res. 25 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=117)Res. 5 (EC-71), anexo 2 | 1.3, 2.1, 2.2 y 2.3 | SC-HYDSC-ON |   | Apoyo al SC-HYD en la preparación de las directrices para la evaluación de los recursos hídricos (sitio web), en especial los componentes de modelización (Herramienta de Evaluación Dinámica de los Recursos Hídricos (DWAT)) y las funciones de los centros hidrológicos (parte del GDPFS). |   | El SC-HYD (SERCOM) ha llevado a cabo la mayoría de las actividades. El sitio web está en preparación. El retraso se debe a la COVID‑19.Se solicita la ejecución de una nueva actividad del Plan de Acción de Hidrología de la OMM, punto C.2.3 "Orientación y herramientas operacionales para la verificación de los productos disponibles". |
| SC-ON | [Res. 25 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=117)Res. 5 (EC-71) | 1.3 y 2.1 | SC-HYD | Concepto y directrices para el diseño de redes hidrológicas. |  |   | Se ha pospuesto a causa del proceso de reforma de la OMM. Se ha incorporado un componente de investigación al documento del Grupo de Coordinación Hidrológica (HCP) dedicado a la investigación. Las actividades comenzarán en 2022 en el marco del SC-ON, probablemente con un equipo especial que incluya a expertos del Equipo Mixto de Expertos sobre Monitoreo Hidrológico (JET‑HYDMON). Esta actividad debería contribuir también al Plan de Acción de Hidrología de la OMM, punto A.11.4 "Declaración sobre el diseño de la red con respecto a la predicción y gestión de crecidas". |
| **Producto final nº 2.1.1** | **Ejecución del Plan Operativo del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM (WIGOS) para 2020-2023: ◦ WIGOS mejorado con capacidad para suministrar observaciones en apoyo de todas las prioridades, programas y esferas de aplicación de la OMM.****◦ Mayor notoriedad y fortalecimiento del papel de los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) a nivel nacional.** **◦ Mayor integración e intensificación del libre intercambio de observaciones de la OMM y de otras fuentes no pertenecientes a la Organización, más allá de las fronteras nacionales y regionales.** |
| SC-ONTT-GBONGCW-AG | [Res. 37 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=144) | 2.1.1 | Asociaciones regionalesGrupo de Coordinación Hidrológica (HCP)Junta de InvestigaciónSistema Mundial de Observación del Océano (GOOS)Sistema Mundial de Observación del Clima (GCOS) | **Plan para la Fase Operativa Inicial del WIGOS para 2020-2023:**1. Finalización de la ejecución del plan; adopción de decisiones sobre los próximos pasos para 2024‑2027.2. Mantenimiento del material técnico reglamentario pertinente y de las guías relacionadas con el WIGOS.3. Integración de las observaciones de los ámbitos del sistema Tierra en el WIGOS:- Interacción con el HCP a través del Equipo Mixto de Expertos sobre Monitoreo Hidrológico (JET-HYDMON) para potenciar la integración de las observaciones hidrológicas en el WIGOS.- Interacción con la Junta de Investigación para potenciar la integración de las observaciones de la Vigilancia de la Atmósfera Global (VAG) en el WIGOS.- Fomento de la comprensión de la cadena de valor y prestación de apoyo a la evaluación de las áreas de inversión prioritarias a través del programa Diseño Conjunto de las Actividades de Observación del Decenio del Océano del GOOS; ampliación de la Red Mundial Básica de Observaciones (GBON) al ámbito oceánico mundial para fines de PNT mundial; uso de las potestades atribuidas al entorno reglamentario de la OMM para ayudar a mejorar el intercambio de datos oceánicos en las zonas económicas exclusivas.- Plan para la fase preoperativa de la Vigilancia de la Criosfera Global (VCG) para 2020‑2023; apoyo para articular la necesidad de invertir en el sistema de observación del océano y el valor de tales inversiones — promoción.- Mayor integración de las observaciones obtenidas con la red del GCOS en el WIGOS.- Elaboración de un enfoque de redes escalonadas ampliables e integradas.- Contribución a la armonización de la terminología.- Promoción de la definición de conjuntos de estaciones mediante el documento de orientación. | Racionalización del *Manual del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM WIGOS* (OMM-Nº 1160), para que los usuarios puedan aplicarlo de mejor forma.Mayor integración de las observaciones de los ámbitos del sistema Tierra en el WIGOS para aumentar el uso de los datos.Evaluación y fomento de la aplicación del WIGOS a nivel nacional, y mejora del material de orientación para los Miembros. | 1) La aplicación del WIGOS a nivel nacional, incluido el desarrollo de capacidad necesario, los acuerdos de asociación y la integración de los sistemas de observación para todas las esferas de aplicación.2) Fomento de una cultura de cumplimiento de las disposiciones del Reglamento Técnico relativas al WIGOS.3) Mantenimiento de la GBON y de las Redes Regionales Básicas de Observaciones (véase la prestación correspondiente en la fila específica más abajo).4) Mejora en los ámbitos del Sistema de Control de la Calidad de los Datos del WIGOS (WDQMS), los centros regionales del WIGOS y la Herramienta de Análisis y Examen de la Capacidad de los Sistemas de Observación (OSCAR) (véanse las prestaciones correspondientes en las filas específicas más abajo). | [Resolución 9 (EC-73)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11030" \l "page=37) — Plan para la Fase Operativa Inicial del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM (2020-2023), acorde a la [Recomendación 1 (INFCOM-1)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10973" \l "page=270) — Plan para la Fase Operativa Inicial del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM (2020-2023).[Decisión 7 (EC-73)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11030" \l "page=568) — Indicadores de preparación del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM, acorde a la [Recomendación 12 (INFCOM-1)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11030" \l "page=373) — Indicadores del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM.Se prepararon proyectos de actualización del material técnico reglamentario y de orientación para la segunda reunión de la INFCOM.Se elaboró un documento de orientación sobre los conjuntos de estaciones para la segunda reunión de la INFCOM. |
| SC-ONTT-GBONGCW-AG | [Res. 1 (Cg-Ext (2021))](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11113#page=9) |  | HCPJunta de InvestigaciónGOOSGCOS | **Aplicación de la Política Unificada de Datos (parte pertinente para el Comité Permanente de Sistemas de Observación y Redes de Vigilancia de la Tierra (parte pertinente para el SC‑ON):**Actualización de las disposiciones del Reglamento Técnico que abordan los datos fundamentales en otros ámbitos.Elaboración de disposiciones del Reglamento Técnico en relación con la Política de Datos para los ámbitos no cubiertos por la GBON, es decir, la hidrología, la composición de la atmósfera, la meteorología del espacio, la criosfera, las observaciones marinas y las observaciones históricas. | Aplicación de nuevos datos fundamentales.Grupo Consultivo de la Vigilancia de la Criosfera Global (GCW-AG): determinación y documentación de los datos fundamentales sobre la criosfera (todos los componentes) — 2024. | GCW-AG: Evaluación del cumplimiento de la Política Unificada de Datos y recomendación de ajustes. | El Congreso Meteorológico Mundial, en su reunión extraordinaria de 2021, aprobó la [Resolución 1 (Cg-Ext(2021))](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11140" \l "page=10) — Política Unificada de la Organización Meteorológica Mundial para el Intercambio Internacional de Datos del Sistema Tierra, mediante la cual solicitó a la INFCOM, entre otras cosas, que redactara un proyecto de Reglamento Técnico para respaldar la aplicación de la resolución, que se presentaría al Congreso Meteorológico Mundial en 2023.En consecuencia, el presidente de la INFCOM designó a un coordinador para la aplicación de la Política Unificada de Datos quien, en consulta con los presidentes de los comités permanentes, elaboró una hoja de ruta para su aplicación.En cuanto a los datos hidrológicos, cabría incluir aquí la labor de la Iniciativa Mundial de Datos sobre el Agua. |
| SC-ONTT-GBONGCW-AG | [Res. 35 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=140)[Res. 36 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=142) | 2.1.1 |  | **Identificadores de estaciones del WIGOS (WSI):** Enmiendas al *Manual del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM* (OMM-Nº 1160) y a la *Guía del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM* (OMM-Nº 1165). | Fomento de la elaboración de un sistema nacional para la asignación de WSI por parte de los Miembros. | Fomento de la elaboración de un sistema nacional para la asignación de WSI por parte de los Miembros. | La INFCOM, en la segunda parte de su primera reunión, aprobó la [Recomendación 3 (INFCOM-1)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10973" \l "page=306) — *Manual del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM* (OMM-Nº 1160), sección 2.4.1.La INFCOM, en la tercera parte de su primera reunión, aprobó: i) la [Recomendación 11 (INFCOM-1)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10973" \l "page=370) — Enmiendas al *Reglamento Técnico* (OMM‑Nº 49), Volumen I — Normas meteorológicas de carácter general y prácticas recomendadas, parte I — Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM, y al *Manual del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM* (OMM-Nº 1160), y ii) la [Recomendación 10 (INFCOM-1)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10973" \l "page=360) — *Guía del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM* (OMM-Nº 1165), en relación con la aplicación de WSI. El Consejo Ejecutivo adoptó esas recomendaciones mediante la [Resolución 10 (EC-73)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11030" \l "page=69), la [Resolución 11 (EC-73)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11030" \l "page=71) y la [Resolución 13 (EC-73)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11030" \l "page=233).Se han organizado actividades de formación y talleres en los que se han abordado los principios de los WSI y los métodos para asignarlos.En la página web del WIGOS se han incluido ejemplos de sistemas nacionales de WSI.En el portal de aprendizaje sobre el WIGOS pueden consultarse documentos y tutoriales. |
| SC-ONTT-GBONGCW-AG | [Res. 2 (Cg-Ext (2021))](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11140#page=33)[Res 3 (Cg-Ext (2021))](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11140#page=40) | 2.1.1 |  | **Implementación de la GBON:** Supervisión del mantenimiento de la GBON y de su conformidad por parte del SC‑ON. Mecanismo de Financiación de la GBON y actividades de desarrollo de capacidad, incluido el apoyo técnico al Servicio de Financiamiento de Observaciones Sistemáticas (SOFF) para los países menos adelantados (PMA) y los pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID) según las solicitudes específicas destinadas a ese servicio. | Mantenimiento y evolución de la GBON y sus mecanismos de supervisión de la conformidad. | Mantenimiento y evolución de la GBON y sus mecanismos de supervisión de la conformidad. | La INFCOM, en la segunda parte de su primera reunión, aprobó la [Recomendación 2 (INFCOM-1)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10973" \l "page=301) — Actualización de los textos reglamentarios relacionados con el establecimiento de la Red Mundial Básica de Observaciones, y la [Resolución 2 (INFCOM-1)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10973" \l "page=45) — Autoridades, presidentes y vicepresidentes de los comités permanentes, los grupos de estudio y el Grupo de Gestión de la Comisión de Observaciones, Infraestructura y Sistemas de Información.La INFCOM, en la tercera parte de su primera reunión, aprobó la [Recomendación 11 (INFCOM-1)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10973" \l "page=370) — Enmiendas al *Reglamento Técnico* (OMM‑Nº 49), Volumen I — Normas meteorológicas de carácter general y prácticas recomendadas, parte I — Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM, y al *Manual del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM* (OMM-Nº 1160).En consecuencia, el Consejo Ejecutivo aprobó la [Resolución 11 (EC-73)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11030" \l "page=71) — Enmiendas al *Manual del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM* (OMM-Nº 1160), sección 2.4.1, y el Congreso aprobó la [Resolución 2 (Cg-Ext(2021))](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11140" \l "page=33) — Enmiendas al *Reglamento Técnico* relativas al establecimiento de la Red Mundial Básica de Observaciones. El Congreso solicitó a la INFCOM, entre otras cosas, que elaborase las guías, procesos y procedimientos técnicos necesarios para lograr una implementación expedita y eficiente de la GBON y que adoptase las medidas requeridas para realizar un seguimiento eficaz del rendimiento y la conformidad de la red.En consecuencia, el presidente de la INFCOM estableció un equipo especial sobre la implementación de la GBON para trabajar durante 2022 en la solicitud del Congreso. |
| SC-ONTT-GBONGCW-AG | [Res. 2 (Cg-Ext (2021))](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11140#page=33) | 2.1.1 | HCPJunta de InvestigaciónGOOSGCOS | **Ampliación de la GBON a otros ámbitos:**1. Definición de los principios para la ampliación de la GBON a otros ámbitos.2. Estudio sobre la posible integración de variables hidrológicas y criosféricas adicionales en la GBON en colaboración con las respectivas comunidades. Ello implica: i) colaboración con el GOOS, la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) y la SERCOM para los océanos/criosfera; ii) colaboración con la Junta de Investigación en el monitoreo, seguimiento, presupuestación y modelización del carbono; iii) climatología, iv) nota conceptual sobre la hidrología y la GBON dirigida al Decimonoveno Congreso en lo relativo a las disposiciones pertinentes del Reglamento Técnico. | Hojas de ruta para la integración de ámbitos adicionales en la GBON. | Aplicación de las hojas de ruta para la integración de ámbitos adicionales en la GBON. | Como parte de la [Resolución 2 (Cg-Ext(2021))](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11140" \l "page=33) — Enmiendas al *Reglamento Técnico* relativas al establecimiento de la Red Mundial Básica de Observaciones, el Congreso solicitó a la INFCOM que siguiera estudiando posibles vías de evolución de la GBON que incorporen ámbitos y disciplinas del conjunto del sistema Tierra que trasciendan el alcance actual del apoyo que se presta en relación con la predicción numérica del tiempo y el análisis climático a escala mundial. El Congreso también aprobó la [Resolución 4 (Cg-Ext(2021))](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11140" \l "page=42) — Visión y Estrategia de Hidrología de la OMM y Plan de Acción conexo.El presidente de la INFCOM, con el apoyo del SC-ON, y en consulta con el HCP, preparó una nota conceptual para el estudio de la posible integración de variables hidrológicas y criosféricas adicionales en la GBON, que luego se adoptó mediante la [Decisión 6 (EC-75)](https://meetings.wmo.int/EC-75/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/EC-75/Spanish/2.%20VERSI%C3%93N%20PROVISIONAL%20DEL%20INFORME%20(Documentos%20aprobados)/EC-75-d03-2(1)-INTEGRATION-HYDROLOGICAL-AND-CRYOSPHERE-VARIABLES-INTO-GBON-approved_es.docx&action=default) — Estudio sobre la posible integración de variables hidrológicas y criosféricas adicionales en la Red Mundial Básica de Observaciones.En esta actividad se debería tener en cuenta el Plan de Acción de Hidrología de la OMM, punto A.11.1, según el cual se requiere una "red de referencia". |
| SC-ONTT-GBONGCW-AG | [Res. 34 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=121)[Res. 37 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=144) | 2.1.1 | Asociaciones regionales | **Transición a las Redes Regionales Básicas de Observaciones (RBON):**Suministro de orientaciones a los Miembros con respecto a la implementación de las RBON.Establecimiento de las RBON en todas las Regiones por parte de las asociaciones regionales, con la asistencia de la INFCOM. | Mantenimiento y evolución de las RBON y sus sistemas de supervisión de la conformidad (la INFCOM prestará asistencia a las asociaciones regionales). | Mantenimiento y evolución de las RBON y sus sistemas de supervisión de la conformidad (la INFCOM prestará asistencia a las asociaciones regionales). | Presentación a la segunda reunión de la INFCOM de un proyecto de recomendación sobre la actualización de la *Guía del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM* (OMM-Nº 1165) para que incluya un nuevo capítulo sobre el proceso de diseño de las RBON. Si se aprueba, se invitará a las asociaciones regionales a aplicar el proceso durante 2023.El 7 de junio de 2022, según las decisiones de las asociaciones regionales, todas las estaciones de las antiguas redes sinópticas básicas regionales (RBSN) y redes climatológicas básicas regionales (RBCN) se afiliaron a las RBON. |
| SC-ONTT-GBON GCW-AG | [Res. 37 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=144) | 2.1.1 |  | **Sistema de Control de la Calidad de los Datos del WIGOS (WDQMS):**Mejora de las funciones de la herramienta web del WDQMS para fines de supervisión de la conformidad de la GBON. | Evaluación y mejora de las funciones del WDQMS. | Evaluación y mejora de las funciones del WDQMS. | i) Se han elaborado cuestionarios sobre el estado y la evolución de la herramienta web del WDQMS, se han distribuido entre diversas comunidades y equipos de expertos, y se someterán a evaluación próximamente.ii) La Red de Observación en Altitud del GCOS (GUAN) y la Red de Observación en Superficie del GCOS (GSN) se han integrado en la versión operativa de la herramienta web del WDQMS.iii) La herramienta del sistema de gestión de incidencias, como parte del concepto del WDQMS, está disponible en modo de prueba para los Centros Regionales del WIGOS.El Consejo Ejecutivo adoptó la [Decisión 7 (EC-73)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11030" \l "page=568) — Indicadores de preparación del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM, acorde a la [Recomendación 12 (INFCOM-1)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11030" \l "page=373) — Indicadores del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM.Se han definido los modos de visualización de la herramienta web del WDQMS para la supervisión de la conformidad de la GBON. |
| SC-ONTT-GBONGCW-AG | [Res. 37 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=144)[Res. 41 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=146) | 2.1.1 | Equipo de proyectos de OSCAR | **Estrategia para la evolución de las herramientas de WIGOS en los ámbitos del sistema Tierra:**1) Estrategia para la plataforma OSCAR, incluidos los componentes de superficie, espacio y requisitos.2) Estrategia para el WDQMS.3) Estrategia para el Sistema de Gestión de Incidencias (IMS). | Recopilación, evaluación y tratamiento de los comentarios de los usuarios sobre las herramientas del WIGOS.Integración de los componentes del WIGOS en las herramientas del WIGOS. | Recopilación, evaluación y tratamiento de los comentarios de los usuarios sobre las herramientas del WIGOS.Integración de los componentes del WIGOS en las herramientas del WIGOS. | Herramienta de Análisis y Examen de la Capacidad de los Sistemas de Observación en Superficie (OSCAR/Superficie):i) Se han elaborado cuestionarios sobre el estado y la evolución de OSCAR/Superficie, se han distribuido entre diversas comunidades y equipos de expertos, y se han evaluado.ii) Se han publicado nuevas versiones de OSCAR/Superficie dos veces al año para mejorar las funciones que permiten a los usuarios actualizar los metadatos, incluidos los usuarios de la interfaz de programación de aplicaciones (API).iii) Se han desarrollado nuevas herramientas adicionales, que ya están listas para su publicación, y que facilitarán la interacción de los usuarios con OSCAR/Superficie: las plantillas de las estaciones para facilitar/simplificar la entrada manual de los tipos de estación más comunes y la herramienta del cliente web para la carga por lotes de registros de estaciones.Se está examinando OSCAR/Requirements como parte de la segunda prestación en el marco del producto final 2.1.4.El contrato de mantenimiento de OSCAR/Espacio se ha establecido correctamente, las evoluciones están en curso y la interfaz con las páginas de inicio de los organismos espaciales se coordina a través del Grupo de Trabajo II del Grupo de Coordinación de los Satélites Meteorológicos (CGMS).La integración de los componentes del WIGOS (VCG, ámbito marino, radares, perfiladores de viento) en las herramientas del WIGOS está en fase de discusión con las comunidades pertinentes. |
| SC-ONTT-GBONGCW-AG | [Res. 37 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=144) | 2.1.1 | Asociaciones regionales | **Centros Regionales del WIGOS:**1. Organización de actividades de formación y prestación de apoyo a las actividades de los Miembros (gestión de datos, metadatos, monitoreo de la calidad, diseño de redes, técnicas de medición, instrumentación y exposición de instrumentos, trazabilidad, etc.)2. Colaboración con las AR y continuación del desarrollo y consolidación de la red de Centros Regionales del WIGOS, incluido el desarrollo de capacidad y la formación, por ejemplo, en OSCAR, el WDQMS o el IMS.3. Ampliación de las funciones y el alcance de los Centros Regionales del WIGOS (por ejemplo, funciones adicionales; ampliación a otros ámbitos).4. Contribución a la normalización del proceso de auditoría de los Centros Regionales del WIGOS.5. Establecimiento de Centros Regionales del WIGOS en AR IV y AR VI.6. Ejecución del programa de auditoría de los Centros Regionales del WIGOS.7. Contribución al proceso de transición de los Centros Regionales del WIGOS del modo piloto al modo operativo. | Evaluación de las operaciones de los Centros Regionales del WIGOS y ampliación de su alcance y funciones. | Evaluación de las operaciones de los Centros Regionales del WIGOS y ampliación de su alcance y funciones. | Los Centros Regionales del WIGOS de la AR II (Beijing y Tokio) fueron auditados y designados como centros plenamente operativos desde septiembre de 2021.Los Centros Regionales del WIGOS de la AR I/África Oriental (Kenya y Tanzanía) (julio de 2020), la AR I/África Meridional (Sudáfrica) (marzo de 2021), la AR I/África Occidental/Central (Casablanca, Marruecos) (2022), la AR III/Argentina (mayo de 2020), la AR III/Brasil (mayo de 2020), la AR V/Fiji (junio de 2021), la AR V/Indonesia (junio de 2020), la AR V/Singapur (junio de 2020) y la AR VI/EUMETNET (2019, únicamente el componente automático de la función de monitoreo) fueron establecidos en modo piloto desde las fechas indicadas.Los debates avanzan a buen ritmo en la AR IV (tras el debate mantenido con varios Miembros, se elaboró un proyecto de documento conceptual para los Centros Regionales del WIGOS en la AR IV, que fue aprobado por el Grupo de Gestión de la AR IV).Se están llevando a cabo iniciativas para el establecimiento de Centros Regionales del WIGOS en la AR VI.Del 25 al 27 de julio de 2022 se celebró el Taller Mundial sobre los Centros Regionales del WIGOS.Se ha elaborado un programa de auditoría que incluye criterios de auditoría para los Centros Regionales del WIGOS.El Consejo Ejecutivo aprobó la [Resolución 12 (EC-73)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11030" \l "page=229) — Proceso de auditoría de los Centros Regionales del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM, acorde a la [Recomendación 13 (INFCOM-1)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10973" \l "page=376) — Proceso de auditoría de los Centros Regionales del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM. |
| **Producto final nº 2.1.2**  | **◦ Aumento de las capacidades para detectar las deficiencias presentes en los sistemas de observación mundiales, regionales, subregionales y nacionales en el contexto de las necesidades, problemas, etc., referentes a los usuarios.****◦ Mayor cooperación con los asociados a nivel nacional y regional.** **◦ Mejora del cumplimiento del Reglamento Técnico de la OMM.** **◦ Mayor capacidad técnica y humana de todos los Miembros de la OMM para la planificación, implementación y funcionamiento del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM (WIGOS).** **◦ Mejora de la disponibilidad y calidad de los datos de observación y metadatos del WIGOS.** |
| SC-ON |  |  |  | **Participación de expertos en el Comité Permanente de Sistemas de Observación y Redes de Vigilancia de la Tierra (SC-ON):**1. Promoción y consecución del equilibrio de género y regional entre los expertos que contribuyen al SC-ON.2. Promoción y consecución de la participación de jóvenes expertos y organización de actividades de planificación de la sucesión en el SC-ON;3.Desarrollo de capacidad:- determinación de las necesidades en materia de desarrollo de capacidad; | Continuación de las actividades de 2023. | Continuación de las actividades de 2023 y 2024. | Se elaboró una encuesta sobre el desarrollo de capacidad, que se distribuyó en 2022 entre los miembros del SC-ON y se evaluó.En la aplicación del Plan de Acción de Hidrología de la OMM, punto E.1.2, debería elaborarse la sección del Reglamento Técnico (OMM-Nº 49), VolumenIII, sobre observaciones hidrológicas y disponibilidad de datos hidrológicos, junto con el SC-MINT (2.1.5). |
|  |  |  |  | - contribución a la preparación e impartición de actividades de desarrollo de capacidad.- interacción con las entidades pertinentes, incluidos organismos públicos y privados, así como el mundo académico, para el desarrollo de capacidad. |  |  |  |
| SC-ON | [Res. 39 (Cg-17)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=5252#page=336) | 2.1.2 | GCOS | **Establecimiento de una Red de Referencia de Observación en Superficie del GCOS (GSRN):**Implementación de las estaciones piloto de la GSRN y su transmisión de datos al Centro Principal, que asumirá su seguimiento. |  | Red piloto de la GSRN operativa. | Se ha estableció el Equipo Especial sobre la Red de Referencia de Observación en Superficie del GCOS (TT-GSRN) y ha empezado a trabajar. Se ha seleccionado el Centro Principal y ha empezado a trabajar.Se invita a la segunda reunión de la INFCOM a aprobar el proyecto de Decisión 6.1(6)/1 sobre el plan de implementación operativa de una red de estaciones piloto de la GSRN. |
| SC-ON | [Res. 23 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=97)[Res. 20 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=90)[Res. 51 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=177) | 2.1.2 | GCOS | **Observaciones climáticas:**1. Inclusión de las necesidades en cuanto a variables climáticas esenciales en el examen continuo de las necesidades.2. Mantenimiento de contactos con los Miembros para impulsar las acciones del Plan de Ejecución del GCOS relacionadas con las estaciones de observación reconocidas por el Mecanismo de la OMM de Reconocimiento de Estaciones de Observación a Largo Plazo (Resolución 23 (Cg-18)).3. Progresos en el desarrollo de redes de observación voluntaria. |  |  | 1. Finalización del examen de las necesidades en cuanto a variables climáticas esenciales.2. El Plan de Ejecución del GCOS se publicará en otoño de 2022. Incluirá las necesidades en cuanto a variables climáticas esenciales que se integrarán posteriormente en el examen continuo de las necesidades. 3. Estaciones centenarias: el Consejo Ejecutivo, en su 72ª reunión, reconoció 94 estaciones de observación centenarias; se recibieron 71 candidaturas en respuesta a la convocatoria de la OMM anunciada en diciembre de 2020 (la evaluación está en curso, y las propuestas se presentarán en la 73ª reunión del Consejo Ejecutivo). La SERCOM hizo suya una recomendación para que el Consejo Ejecutivo, en su 73ª reunión, apruebe un mecanismo actualizado de la OMM (perfeccionado para dar cuenta de la reforma de la OMM) y una hoja de ruta (que incluye pruebas para el reconocimiento de las estaciones marinas e hidrológicas; directrices para el reconocimiento a nivel nacional de estaciones de más de 75 años, y una propuesta para reconocer las estaciones remotas de gran importancia, en particular las estaciones polares que no cumplen todos los criterios).4. Redes de observación voluntaria: el nuevo Equipo de Expertos sobre Monitoreo y Evaluación del Clima (ET-CMA) de la SERCOM aceptó el encargo de recopilar las necesidades en materia de redes de observación voluntaria y suministrar dicha información a la INFCOM. (Nota [de la Secretaría]: Anteriormente la Comisión de Climatología (CCl) se encargaba por completo de las redes de observación voluntaria, pero esta responsabilidad debe ser asumida por la INFCOM con arreglo a las necesidades de la SERCOM.) |
| SC-ON | [Res. 39 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=138) | 2.1.2 | Asociaciones regionales | **Ejecución de observaciones desde aeronaves:**Continuación del desarrollo y la aplicación del Programa de Colaboración entre la OMM y la IATA sobre Retransmisión de Datos Meteorológicos de Aeronaves (WICAP):1. Organización de dos talleres regionales sobre el WICAP.2. Establecimiento de proyectos del WICAP específicos para África, la AR III y Oriente Medio.3. Elaboración de una estrategia de obtención de recursos para el WICAP.4. Estudio sobre la aplicación del Plan de Compensación y Reducción de Carbono para la Aviación Internacional (CORSIA) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) al WICAP. | Continuación de la aplicación del Plan de Ejecución del WICAP.Aplicación de la estrategia de obtención de recursos para el WICAP.Estudio sobre la aplicación del plan CORSIA y su puesta en práctica si es factible.Organización de dos talleres sobre el WICAP.Proyectos de desarrollo específicos para África, la AR III y Oriente Medio. | Continuación de la aplicación del Plan de Ejecución del WICAP.Colaboración estratégica con los proveedores de servicios de aviación.Organización de dos talleres anuales sobre el WICAP. | Se ha elaborado la Política de Datos del WICAP, y la OMM y la IATA la han firmado.Las seis AR de la OMM se han comprometido a desarrollar programas regionales de retransmisión de datos meteorológicos de aeronaves (AMDAR) en el marco del WICAP y se han establecido equipos o grupos de trabajo regionales.Se ha acordado conjuntamente no adoptar un enfoque a nivel de organización para el intercambio de datos sobre turbulencia en el marco del programa Turbulence Aware.Se ha publicado el informe en el que se analizan las líneas aéreas objetivo del WICAP, que contiene las estimaciones iniciales de los costos de aplicación y funcionamiento.Se han publicado dos vídeos promocionales del WICAP y se publicará más material de orientación, incluido un manual para las aerolíneas, a su debido tiempo.Se han celebración dos talleres regionales sobre el WICAP (AR III y AR I).Los efectos de la pandemia en el sector de la aviación han causado importantes afectaciones y retrasos en el calendario de aplicación. Mediante el documento INFCOM-2/Doc. 6.1(5) se presenta a la segunda reunión de la INFCOM un nuevo Plan de Ejecución del WICAP. |
| SC-ON |  | 2.1.2 | SC-MINT | **Textos reglamentarios y material de orientación sobre las observaciones desde aeronaves:**1. Publicación de la *Guía de instrumentos y métodos de observación* (OMM‑Nº 8), volumen III, capítulo 3.2. Publicación de la *Guía de observaciones desde aeronaves* (OMM‑Nº 1200).3. Publicación de dos boletines sobre las observaciones desde aeronaves y AMDAR.4. Mantenimiento continuo de la esfera de aplicación dedicada a las observaciones desde aeronaves en la Plataforma Comunitaria de la OMM. | Examen continuo de los textos reglamentarios y el material de orientación sobre observaciones desde aeronaves.Publicación continua del boletín sobre observaciones desde aeronaves y AMDAR.Mantenimiento continuo de la esfera de aplicación dedicada a las observaciones desde aeronaves en la Plataforma Comunitaria de la OMM. | Examen continuo de los textos reglamentarios y el material de orientación sobre observaciones desde aeronaves.Publicación continua del boletín sobre observaciones desde aeronaves y AMDAR.Mantenimiento continuo de la esfera de aplicación dedicada a las observaciones desde aeronaves en la Plataforma Comunitaria de la OMM. | Se han completado los proyectos de actualización de la *Guía de instrumentos y métodos de observación* (OMM‑Nº 8), volumen III, capítulo 3.Se ha completado el proyecto de actualización de la *Guía de observaciones desde aeronaves* (OMM-Nº 1200).Se ha actualizado y publicado el informe técnico nº 2021-1 del WIGOS titulado *The Benefits of Aircraft-based Observations and AMDAR to Meteorology and Aviation* (Beneficios de las observaciones desde aeronaves y del AMDAR para la meteorología y la aviación).Se publican dos boletines sobre las observaciones desde aeronaves al año. |
| SC-ON | [Res. 6 (EC-69)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=3645#page=130)Dec. 18 (INFCOM-1) | 2.1.2 | SC-MINT | **Disponibilidad de datos de observaciones desde aeronaves:**1. Implementación continua del repositorio de metadatos de observaciones desde aeronaves, incluido el inicio del suministro y mantenimiento de los metadatos por parte de los Miembros.2. Desarrollo continuo del plan para la campaña de demostración de sistemas de aeronave no tripulados y la celebración de dicha campaña.3. Desarrollo continuo de las funciones del Centro Principal de Datos de Observaciones desde Aeronaves y del Sistema de Control de la Calidad de los Datos del WIGOS (WDQMS) para ese tipo de observaciones.4. Desarrollo y aplicación de una propuesta de marco de obtención de recursos para las fuentes de datos de las observaciones desde aeronaves.5. Acuerdo con la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA) de Estados Unidos para el funcionamiento del Centro Mundial de Datos de Observaciones desde Aeronaves. | Implementación continua del repositorio de metadatos de observaciones desde aeronaves, incluido el mantenimiento de los metadatos por parte de los Miembros.Desarrollo continuo del plan para la campaña de demostración de sistemas de aeronave no tripulados y la celebración de dicha campaña.Designación y desarrollo continuo de las funciones del Centro Principal de Datos de Observaciones desde Aeronaves y del Sistema de Control de la Calidad de los Datos del WIGOS (WDQMS) para ese tipo de observaciones.Desarrollo y aplicación de una propuesta de marco de obtención de recursos para las fuentes de datos de las observaciones desde aeronaves. | Finalización del informe de la campaña de demostración de sistemas de aeronave no tripulados.Intercomparación de sistemas de aeronave no tripulados.Desarrollo a escala mundial de los datos obtenidos desde aeronaves mediante los sistemas Modo S y la vigilancia dependiente automática – radiodifusión (ADS-B).Sistemas de aeronave no tripulados operativos en el marco de la RBON/GBON. | Celebración de un taller sobre datos obtenidos desde aeronaves (septiembre de 2022).Segunda reunión del Equipo Mixto de Expertos sobre Sistemas de Observación desde Aeronaves (JET-ABO) (junio de 2022).Se ha iniciado el desarrollo del repositorio de metadatos de observaciones desde aeronaves.Mantenimiento continuado de la herramienta de análisis de la cobertura de AMDAR.Suministro en el WIS de datos mundiales de Flyht correspondientes a la notificación de datos meteorológicos troposféricos de a bordo (TAMDAR) y al Sistema Automático de Retransmisión de la Información de Vuelo (AFIRS).Apoyo al suministro de datos de observaciones desde aeronaves en África.Apoyo al desarrollo del programa AMDAR de Kenya. |
| SC-ON |  | 2.1.2 | Junta de InvestigaciónSC-MINTSC-ESMP | **Nuevas tecnologías:**1) Colaboración con la comunidad investigadora en las tecnologías emergentes, incluida la inteligencia artificial y la computación a exaescala; determinación de tecnologías nuevas y de bajo costo y elaboración del material de orientación adecuado.Finalización de la campaña de demostración de sistemas de aeronaves no tripulados. |  |  | En julio de 2019 se celebró un taller sobre sistemas de aeronaves no tripulados.Se preparó un informe sobre los sistemas de aeronaves no tripulados para el Boletín de la Sociedad Meteorológica de los Estados Unidos y se presentó para su publicación.La INFCOM, en la tercera parte de su primera reunión, adoptó la [Decisión 18 (INFCOM-1)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10973" \l "page=253) — Plan para un proyecto mundial de demonstración del uso de sistemas aéreos no tripulados (SAT) en la meteorología operativa.Se ha empezado a trabajar en un libro blanco. |
| SC-ON |  | 2.1.2 |  | **Textos reglamentarios sobre los sistemas de observación en superficie:**1) Textos reglamentarios sorbe los sistemas de radiosonda.2) Textos de orientación sobre los radares perfiladores de viento. |  |  | En la segunda mitad de 2021 el Equipo de Expertos sobre Mediciones en Altitud (ET-UAM) del Comité Permanente de Mediciones, Instrumentos y Trazabilidad (SC-MINT) estaba preparando el material de orientación y la norma OMM/ISO pertinente sobre radares perfiladores de viento. |
| SC-ON |  | 2.1.2 |  | **Cambios en la programación de radiosondas** |  |   | En proceso. |
| SC-ONGCOS  | [Res. 39 (Cg-17)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=5252#page=336) | 2.1.2 (en consonancia con 1.2.16) | GCOS | **Presentación de un informe de situación al Órgano Subsidiario de Asesoramiento Científico y Tecnológico (OSACT) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)** sobre la evolución de las necesidades del sistema de observación del clima en cuanto a la tierra, la atmósfera y el océano, así como las acciones para atenderlas. |  |  | Planes para presentar el Plan de Ejecución a la Conferencia de las Partes (CP) en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) en 2022. |
| SC-ON | [Dec. 4 (EC-75)](https://meetings.wmo.int/EC-75/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/EC-75/Spanish/2.%20VERSI%C3%93N%20PROVISIONAL%20DEL%20INFORME%20(Documentos%20aprobados)/EC-75-d03-1(3)-APPROACHES-TO-BUSINESS-CONTINUITY-PLAN-approved_es.docx&action=default) | 2.1.2 | SC-MINT | **Plan de continuidad de las operaciones (parte pertinente para el SC‑ON)**:Respuesta a la decisión del Consejo Ejecutivo sobre los enfoques propuestos en materia de continuidad de las operaciones y la planificación de contingencias al solicitar a la INFCOM:- que recopile varios casos de diferentes niveles de capacidad de los Miembros para utilizarlos como referencia adecuada para los demás Miembros;- que elabore material de orientación para los Miembros, en particular para aquellos que necesitan apoyo para la continuidad de las operaciones y la planificación de contingencias, sobre la base de los enfoques iniciales que figuran en el anexo a la [Decisión 4 (EC-75)](https://meetings.wmo.int/EC-75/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/EC-75/Spanish/2.%20VERSI%C3%93N%20PROVISIONAL%20DEL%20INFORME%20(Documentos%20aprobados)/EC-75-d03-1(3)-APPROACHES-TO-BUSINESS-CONTINUITY-PLAN-approved_es.docx&action=default) — Propuestas en materia de continuidad de las operaciones y planificación de contingencias. |  |  |  |
| **Producto final nº 2.1.3** | **◦ Ejecución de la misión espacial operativa de acuerdo con la Visión del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM (WIGOS) para 2040.****◦ Cadena de valor de los servicios climáticos abordada íntegramente por las observaciones satelitales;** **comprensión de las funciones y responsabilidades de los agentes y los mecanismos de coordinación;** **implementación de la arquitectura física para el monitoreo del clima desde el espacio después de determinar y abordar las principales deficiencias en la cadena de valor del clima, desde los satélites hasta los procesos decisorios.** **Entre los productos finales figuran los siguientes: estudio de las deficiencias, declaración de orientaciones, informes al Comité sobre Satélites de Observación de la Tierra (CEOS) y al Grupo de Coordinación de los Satélites Meteorológicos (CGMS), aplicación de medidas por parte de los organismos espaciales.****◦ Orientaciones sobre las técnicas de calibración y medición, incluida la intercomparación de resultados para asegurar que las medidas sean trazables y adecuadas para sus fines.** |
| SC-ON | [Res. 51 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=177)[Res. 54 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=185) | 2.1.3 | CGMS | **Aplicación de la Visión del WIGOS para 2040 para los sistemas espaciales:** Seguimiento de los progresos logrados con el componente espacial de la Visión del WIGOS para 2040:1. datos fundamentales;2. planificación de capacidades adicionales según la Visión del WIGOS para 2040 por parte de los organismos espaciales. |  |  | La INFCOM, en la segunda parte de su primera reunión, adoptó la [Decisión 9 (INFCOM 1)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10973" \l "page=206) — Observaciones desde el espacio y examen de las políticas y prácticas de datos de la Organización Meteorológica Mundial.El documento de posición sobre las necesidades en cuanto a datos satelitales para la predicción numérica del tiempo a escala mundial fue aprobado por la INFCOM, en la tercera parte de su primera reunión, mediante la [Decisión 17 (INFCOM-1)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10973" \l "page=242) — Necesidades de datos satelitales para la predicción numérica del tiempo mundial, y por la plenaria de la 49ª reunión del CGMS.Se han coordinado actividades relacionadas con el clima con el Grupo de Trabajo Mixto sobre el Clima del CEOS y el CGMS. |
| [Res. 5 (Cg-XIV)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=4239) | 2.1.3 | CGMS | **Acceso a datos y productos satelitales** |  |  | i) En curso.ii) Se ha brindado apoyo a las actividades regionales en materia de necesidades de datos satelitales; hasta la fecha no se han establecido nuevas necesidades. En 2020, el Consejo de la Organización Europea para la Explotación de Satélites Meteorológicos (EUMETSAT) respaldó y aprobó las actividades de preparación de la AR I relativas a los satélites Meteosat de tercera generación. |
| [Res. 52 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=178) | 2.1.3 | CGMS | **Aumento de la capacidad de los miembros de la OMM para utilizar los datos de los sistemas espaciales:**1. Ejecución de la estrategia para el Laboratorio Virtual para la Enseñanza y Formación Profesional en Meteorología Satelital de la OMM-CGMS 2020-2024 (Res. 52 (Cg-18)).Mejora de la coordinación con la Oficina de Enseñanza y Formación Profesional (ETR) en ese marco. |  |  | ii) A pesar de la COVID-19, las actividades de formación se han llevado a cabo satisfactoriamente de manera virtual. Se está elaborando el documento dedicado a las directrices sobre conocimientos satelitales teóricos y prácticos para meteorólogos operativos (PE Nº 12).ii) En curso. |
| [Res. 53 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=184) | 2.1.3 | SERCOM | **Avances en materia de integración de los servicios de meteorología del espacio en el WIGOS y el WIS**, de conformidad con el Plan Cuatrienal de Actividades de la OMM relativas a la Meteorología del Espacio 2020-2023 (Res. 53 (Cg‑18)). |  |  | Se está estableciendo de nuevo el Equipo de Expertos sobre Meteorología del Espacio en el marco de la reorganización, en apoyo de las actividades de integración, de los servicios de meteorología del espacio de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y de la coordinación internacional. Se está estudiando la posibilidad de establecer dicho equipo en el marco del Comité Permanente de Proceso de Datos para la Modelización y Predicción Aplicadas del Sistema Tierra (SC-ESMP). |
| **Producto final nº 2.1.4**  | **Respuesta a la Visión del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM (WIGOS) para 2040 durante el período 2020-2023, incluido el examen de las necesidades en materia de predicción del sistema Tierra y los servicios urbanos.** |
| SC-ON | [Res. 39 (Cg-17)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=5252#page=336) | 2.1.4 | GCOS | **Cuarto ciclo de evaluación y examen del Sistema Mundial de Observación del Clima (GCOS)**  | Consideración de las medidas del Plan de Ejecución del GCOS que se incluirán en los futuros planes de desarrollo. |  | En el Plan de Ejecución del GCOS se describen medidas para mejorar el sistema mundial de observación del clima. Se someterá a la consideración del 27º período de sesiones (CP 27) en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Los Servicios Meteorológicos e Hidrológicos Nacionales (SMHN) son algunas de las entidades encargadas de llevar a cabo esas medidas. El GCOS, mediante el proyecto de Recomendación 6.1(11)/1, presentará una recomendación a la segunda reunión de la INFCOM para solicitar a la Comisión que recomiende al Consejo Ejecutivo que considere un proyecto de decisión. En ese proyecto de decisión se solicitará a los miembros que consideren las medidas del Plan de Ejecución del GCOS pertinentes para la OMM y los SMHN. |
| SC-ON | [Res. 38 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=137)[Res. 40 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=144) | 2.1.4 | SERCOMJunta de InvestigaciónAsociaciones regionales | **Rediseño del examen continuo de las necesidades:**1. Principios y plan para rediseñar el examen continuo de las necesidades atendiendo al análisis, la predicción y la proyección del sistema Tierra, incluido un plan para la evolución de OSCAR/Requirements para que tenga en cuenta esas necesidades. Plan para la transición del examen continuo de las necesidades al nuevo proceso de examen.2. Evaluación del impacto de las observaciones (estudios de impacto y herramientas de evaluación, junto con la comunidad investigadora).3. Examen de los resultados de los estudios de impacto de la PNT y promoción de la elaboración de nuevos estudios junto con una lista de las cuestiones científicas que deben abordarse.4. Actualización de las necesidades de los usuarios en materia de observaciones, así como de las declaraciones de orientación de dos esferas de aplicación.5. Diseño de la red de observación y optimización del sistema de observación, incluida la integración de las observaciones satelitales e *in situ* y el concepto de observación virtual con una terminología acordada. | Aplicación del plan de transición para el proceso rediseñado del examen continuo de las necesidades. | Ejecución sistemática del nuevo proceso de examen continuo de las necesidades. | 1: Véase el proyecto de Recomendación 6.1(3)/1 presentado a la segunda reunión de la INFCOM.2: Véanse las recomendaciones del taller sobre impactos, celebrado en diciembre de 2020.3: Se realizará en el marco del nuevo proceso del examen continuo de las necesidades.4: A cargo de Equipo Mixto de Expertos sobre Diseño y Evolución de los Sistemas de Observación de la Tierra (JET-EOSDE). |
| SC-ON | [Res. 38 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=137)[Res. 40 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=144) | 2.1.4 | SERCOMJunta de InvestigaciónAsociaciones regionales | **Orientaciones de alto nivel en respuesta a la Visión del WIGOS para 2040:**1. Aprobación de las orientaciones de alto nivel sobre la evolución de los sistemas mundiales de observación en respuesta a la Visión del WIGOS para 2040.2. Considerar la posibilidad de actualizar el Reglamento Técnico para abordar algunas de las medidas prioritarias definidas en las orientaciones de alto nivel.3. Recomendación sobre el ciclo de vida y la frecuencia de la Visión del WIGOS y las actividades de ejecución asociadas (orientaciones de alto nivel).4. Elaboración de un plan para supervisar la ejecución y las medidas de alta prioridad definidas en las orientaciones de alto nivel sobre la evolución de los sistemas mundiales de observación en respuesta a la Visión del WIGOS para 2040. | Considerar la posibilidad de actualizar el Reglamento Técnico para abordar algunas de las medidas prioritarias definidas en las orientaciones de alto nivel. | Actualización del documento de orientaciones de alto nivel con arreglo a la evolución de las necesidades de los usuarios, las carencias en materia de datos y la tecnología de observación disponible. | 1: Véase el proyecto de Recomendación 6.1(1)/1 presentado a la segunda reunión de la INFCOM.2, 3 y 4: En el programa de trabajo del JET-EOSDE. |
| SC-ON | [Res. 38 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=137)[Res. 40 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=144) | 2.1.4 | SC-MINTGCOS | **Redes escalonadas:** Conceptos y principios para racionalizar las redes de observación del WIGOS de acuerdo con un enfoque de redes escalonadas, e integración del concepto de estación de referencia; criterios asociados al concepto de redes escalonadas y hoja de ruta para su aplicación. | Redes escalonadas: Actualización del *Manual del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM* (OMM-Nº 1160) y la *Guía del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM* (OMM-Nº 1165) para racionalizar las redes de observación del WIGOS de acuerdo con un enfoque de redes escalonadas, e integrar el concepto de estación de referencia. |  | Concepto presentado a la segunda reunión de la INFCOM mediante el proyecto de Recomendación 6.1(7)/1. |
| SC-ON |  | 2.1.4 |  | **Conjuntos de estaciones:** Orientación sobre los conjuntos de estaciones y redes de observación. |  |  |  |
| SC-ON | [Res. 1 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=14)[Res. 32 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=114) | 2.1.4 | SERCOM | **Observaciones urbanas:**i) Proyecto de estrategia y orientaciones sobre observaciones urbanas. ii) Evaluación de los avances más recientes relativos a las observaciones *in situ* y análisis de las necesidades de los usuarios finales en materia de observaciones urbanas. | Observaciones urbanas: aprobación de la estrategia y las orientaciones sobre observaciones urbanas. |  | Inclusión de la sección pertinente en el documento de orientaciones de alto nivel.Orientaciones sobre la instrumentación y la trazabilidad en ámbitos urbanos para la actualización de la *Guía de instrumentos y métodos de observación* (OMM-Nº 8). |
| **Producto final nº 2.1.5**  | **◦ Elaboración de normas y directrices sobre las observaciones, las prácticas operativas y el monitoreo del desempeño de los sistemas, la calibración y la prueba de los instrumentos, así como los aspectos relacionados con los datos para las observaciones del sistema Tierra y las mediciones trazables y adecuadas a cada finalidad específica, especialmente en condiciones extremas y rigurosas y en zonas remotas (incluidos los océanos y las regiones polares y de alta montaña).** **◦ Elaboración de técnicas de medición nuevas y emergentes y métodos de medición alternativos e innovadores (por ejemplo, observaciones de la criosfera, tecnologías de radar, teledetección terrestre, vehículos autónomos, dispositivos de medición u observatorios ciudadanos).** **Actualización de las normas vigentes para reflejar la evolución de las tecnologías, con especial énfasis en las precipitaciones (distintas fases y escalas temporales) e instrumentos específicos (por ejemplo, de teledetección, incluidos los radares).** **◦ Orientaciones sobre las técnicas de calibración y medición, incluida la intercomparación de resultados para velar por la trazabilidad de las mediciones y su adecuación a los fines específicos.** |
| SC-MINT | [Res. 2 (Cg-Ext (2021))](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11113#page=29) | 2.1.5 | SC-ON | **Sostenibilidad medioambiental de las observaciones:**Hoja de ruta para incrementar la sostenibilidad de las observaciones en los ámbitos meteorológico y marino. | Ampliación de las actividades al ámbito hidrológico y de la química atmosférica. | Inclusión de prácticas adecuadas relacionadas con la sostenibilidad ambiental de las observaciones en los textos reglamentarios de la OMM. | Inicio de la encuesta sobre las prácticas de los Miembros. |
| SC-MINT | [Res. 43 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=171) | 2.1.5 | SC-ONSC-ESMPSC-IMTJunta de InvestigaciónSERCOM | **Armonización de la terminología y racionalización del material reglamentario y de orientación de la OMM:**1. Presentación al Congreso del concepto sobre el vocabulario normalizado de la OMM. Determinación de solución técnica adecuada para mantener dicho vocabulario. El equipo especial está empezando las labores.2. Examen del plan para fomentar la coherencia de la terminología relacionada con la incertidumbre en la *Guía de instrumentos y métodos de observación* (OMM‑Nº 8) y el examen continuo de las necesidades.3. Contribución a la actualización de la norma sobre metadatos de la OMM en cuanto a los aspectos de medición.4. Ejemplo sobre el uso del esquema de clasificación de las mediciones. | 1. Examen de los términos que originalmente formaban parte del Vocabulario Meteorológico Internacional.2. La terminología relacionada con la incertidumbre es coherente en la *Guía de instrumentos y métodos de observación* (OMM‑Nº 8) y el examen continuo de las necesidades.4. Orientaciones para velar por que las mediciones satisfagan las necesidades de los usuarios y se atengan a los esquemas de clasificación. | 1. Finalización del vocabulario normalizado de la OMM. | Presentación del concepto de vocabulario normalizado de la OMM a la segunda reunión de la INFCOM mediante el proyecto de Recomendación 6.2(1)/1. |
| SC-MINT | [Res. 43 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=171) | 2.1.5 | BSRN | **Trazabilidad de las mediciones de la radiación solar y terrestre**- Publicación de los informes de la Decimotercera Comparación Internacional de Pirheliómetros y la Tercera Comparación Internacional de Pirgeómetros.- Realización de intercomparaciones regionales de pirheliómetros en dos asociaciones regionales. | Documentación de las prácticas de difusión de la nueva referencia, a través del grupo de transferencia. | Decimocuarta Comparación Internacional de Pirheliómetros y Cuarta Comparación Internacional de Pirgeómetros (2025).Documentación de la propuesta de nuevas referencias, incluidas las prácticas de mantenimiento pertinentes, y del texto pertinente para los textos reglamentarios y de orientación. | Celebración de la Decimotercera Comparación Internacional de Pirheliómetros y la Tercera Comparación Internacional de Pirgeómetros (informes finales en preparación).Presentación de las condiciones para el cambio de referencias radiométricas a la segunda reunión de la INFCOM mediante el proyecto de Recomendación 6.2(5)/1. |
| SC-MINT | [Res. 43 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=171) | 2.1.5 | SC-ONJET-HYDMONJunta de Investigación | **Mejores prácticas de medición para la observación del sistema Tierra, incluida la actualización de la *Guía de instrumentos y métodos de observación* (OMM-Nº 8)**1. Actualización de varios capítulos (composición atmosférica, precipitación, radiación, sistema de gestión de la calidad, humedad, entornos urbanos, covarianza turbulenta) e inclusión de un nuevo volumen sobre mediciones marinas en colaboración con las partes interesadas pertinentes (la Red de Referencia para la Medición de Radiaciones en Superficie (BSRN), la Vigilancia de la Atmósfera Global (VAG), etc.);2. Concepto para ampliar el marco de competencias para cubrir las mediciones hidrométricas. | 1. Presentación de la nueva edición de la *Guía de instrumentos y métodos de observación* (OMM‑Nº 8) a la tercera reunión de la INFCOM para su aprobación.2. Marco de competencias para cubrir las mediciones hidrométricas. | Presentación de la nueva edición de la *Guía de instrumentos y métodos de observación* (OMM‑Nº 8) a la cuarta reunión de la INFCOM para su aprobación (centrada en las mediciones de los gases de efecto invernadero). | Presentación de la nueva edición de la *Guía de instrumentos y métodos de observación* (OMM‑Nº 8) a la segunda reunión de la INFCOM para su aprobación mediante el proyecto de Recomendación 6.2(2)/1. |
| SC-MINT | [Res. 43 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=171) | 2.1.5 | SC-IMTAsociaciones regionalesJunta de Investigación | **Desempeño y conformidad de los centros relacionados con las mediciones designados por la OMM (Centros Regionales de Instrumentos (CRI), Centros Regionales de Instrumentos Marinos (CRIM), Centros Radiométricos Regionales (CRR), Centros Radiométricos Mundiales (CRM)**1. Acuerdo relativo al concepto de publicación de los mandatos/funciones de los centros relacionados con la mediciones en los documentos reglamentarios pertinentes.2. Racionalización del concepto sobre los centros de la OMM relacionados con los instrumentos.3. Comparación entre laboratorios en la AR III.4. Publicación de los resultados de la comparación entre laboratorios de la AR I. | - Actualización del material normativo relacionado con los CRI, CRR, etc.- Elaboración de un sistema de evaluación de los CRR.- Evaluación periódica de los CRI, CRIM, CRR y Centros Principales.- Comparación entre laboratorios en la AR IV. | - Evaluación periódica de los CRI, CRIM y CRR.- Aplicación de la norma ISO 17025 a todos los CRI. | Examen del desempeño de los CRI.Elaboración de recomendaciones sobre los CRI destinadas a la atención de las asociaciones regionales. |
| SC-MINT | [Res. 43 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=171) | 2.1.5 | SC-ONSC-ESMPGCW-AG | **Aumento de la trazabilidad de las mediciones y su valor para los programas de la OMM:**1. Publicación de un documento de orientación sobre inspecciones sobre el terreno.2. Módulos de capacitación sobre mediciones del viento y la precipitación.3. Taller sobre el cálculo de la incertidumbre;talleres de formación sobre calibración de instrumentos en colaboración con los Centros Regionales de Formación de la AR I y la AR II.4. Colaboración con los usuarios para determinar estrategias para aumentar el valor de las mediciones para los usuarios. | Material de orientación sobre mejores prácticas para garantizar la trazabilidad con arreglo a la estrategia correspondiente.  | Material de orientación sobre calibración sobre el terreno. | Elaboración de unidades de formación sobre trazabilidad e incertidumbre. |
| SC-MINT | [Res. 43 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=171) | 2.1.5 | SC-ONCGMS | **Intercomparaciones de instrumentos - Evaluación del desempeño de los sistemas:**1. Publicación del informe final de la intercomparación de instrumentos aerológicos.2. Concepto de una nueva intercomparación (tema por determinar, posiblemente sobre pluviómetros que no sean de captación).3. Refuerzo de la colaboración con los grupos/organismos espaciales pertinentes en materia de validación sobre el terreno/ intercomparación de mediciones satelitales. | Inicio de la intercomparación. | Realización de la intercomparación. | 1. Celebración de la intercomparación de instrumentos aerológicos. |
| SC-MINT | [Res. 43 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=171) | 2.1.5 | TT-GBONSOFF | **Orientación sobre técnicas de medición nuevas o emergentes y sobre las mejores prácticas de medición:**- Publicación de orientaciones sobre tecnologías de medición nuevas o emergentes (instrumentos de superficie o aerológicos).- Informe de la serie sobre instrumentos y métodos de observación dedicado a la automatización de las observaciones de las nubes (por determinar).- Informe de la serie sobre instrumentos y métodos de observación dedicado a la estimación de la precipitación a partir de enlaces de microondas.- Elaboración de material de orientación sobre estaciones meteorológicas automáticas (EMA) de bajo costo.- Unidades de formación en línea sobre prácticas de calibración. | Ampliación de las especificaciones de licitación genéricas (si procede).Unidades de aprendizaje electrónico sobre la transición a las EMA. | Unidades de aprendizaje electrónico (tema de la formación por determinar). | Publicación de las especificaciones de licitación genéricas para las EMA (no está previsto actualizarlas ni ampliarlas antes de que se obtengan comentarios sobre su uso concreto en la Red Mundial Básica de Observaciones (GBON)/Servicio de Financiamiento de Observaciones Sistemáticas (SOFF).Publicación de material de orientación sobre la sustitución de los instrumentos que utilizan mercurio. |
| SC-MINT | [Res. 43 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=171) | 2.1.5 | Asociaciones regionales | **Divulgación y aplicación de las mejores prácticas de medición:**- Taller de formación sobre la transición a la automatización para la AR III y la AR II.- Concepto para la Conferencia sobre EMA (en la AR I, por confirmar). | Celebración de la Conferencia Técnica sobre Instrumentos y Métodos de Observación Meteorológicos y Medioambientales (TECO) dedicada a las mediciones, junto con la Exposición Mundial de Tecnología Meteorológica de 2024.Conferencia sobre EMA (AR I, por confirmar).Material de divulgación/ orientación sobre mantenimiento de los instrumentos. | Celebración de la TECO dedicada a las mediciones, junto con la Exposición Mundial de Tecnología Meteorológica de 2026.Celebración de la Conferencia sobre EMA en otra Región.Taller de formación sobre la transición a la automatización para la AR I y la AR V. | Celebración de la TECO dedicada a las mediciones, junto con la Exposición Mundial de Tecnología Meteorológica de 2026. |
| SC-MINT | [Res. 43 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=171) | 2.1.5 |  | **Elaboración de normas comunes OMM-ISO:**Normas que se someterán a la aprobación de la INFCOM (si se han completado).- Concepto de norma sobre la prueba del desempeño de las EMA.- Plan de mejora del esquema de clasificación de emplazamientos. | Normas que se someterán a la aprobación de la INFCOM (si se han completado).Comunicación a la ISO del concepto sobre las normas relativas a las pruebas de las EMA. | Normas que se someterán a la aprobación de la INFCOM (si se han completado).Finalización de las normas.Actualización de la clasificación de emplazamientos. |  |
| SC-ON | [Res. 43 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=171) | 2.1.5 | SC-MINT | **Protección de las bandas radioeléctricas:** Documentación de las características operativas de los sensores pasivos terrestres y suministro al "sucesor" del Grupo Director sobre la Coordinación de las Frecuencias Radioeléctricas (SG-RFC). |  |   | El Equipo de Expertos sobre Coordinación de Frecuencias Radioeléctricas (ET-RFC) preparó la posición preliminar de la OMM con respecto al orden del día de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de 2023 y la INFCOM, en la segunda parte de su primera reunión, la aprobó la mediante la [Decisión 8 (INFCOM 1)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10973#page=188) — Preservación del espectro de radiofrecuencias para las actividades meteorológicas y medioambientales conexas.El Equipo de Expertos sobre Mediciones en Altitud (ET-UAM) del Comité Permanente de Mediciones, Instrumentos y Trazabilidad (SC-MINT) suministró aportaciones al ET-RFC del Comité Permanente de Sistemas de Observación y Redes de Vigilancia de la Tierra (SC-ON). |
| SC-MINT | [Res. 43 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9847#page=171) | 2.1.4 | SC-ON | **Radares meteorológicos operativos:**Elaboración de una guía de mejores prácticas en materia de radares meteorológicos operativos.Contribución al examen del plan de estudios y del programa de formación en materia de radares organizado por los Centros Regionales de Formación (CRF) y los centros de formación. | Aprobación de las partes A, B, C y G de la guía. Finalización de los proyectos de las partes restantes de la guía.Elaboración, junto con la ISO, de la guía de mejores prácticas, que podría constituir la segunda parte de la norma 19926. | Todas las partes de la guía disponibles en su forma completa. Examen y actualización del contenido de la guía.Organización periódica de actividades de formación sobre radares (por parte de los CRF u otras entidades) y satisfacción de las necesidades de los Miembros. | Se invita a la segunda reunión de la INFCOM a aprobar el proyecto de Recomendación 6.2(4)/1, dedicado a los proyectos de las partes A, B, C y G de la guía.Organización periódica de actividades de formación sobre radares. |
| **Producto final nº 2.1.6** | **Conclusión de la fase preoperativa de la Vigilancia de la Criosfera Global (VCG) (2023) y mayor integración en todo el ciclo de valor (de 2024 en adelante):****◦ Proyectos de demostración a corto plazo y planificación a largo plazo en materia de observaciones, predicción, investigación y servicios de alta montaña.****Plan de trabajo que tiene en cuenta el plan para la fase preoperativa de la VCG (Res 18 (EC-73)) y la segunda reunión de la INFCOM (recomendaciones del Grupo de Estudio sobre las Funciones Transversales de la Criosfera (SG-CRYO)):****Normalización de las observaciones y los datos, mejores prácticas, necesidades en cuanto a observación de la criosfera en el proceso revisado del examen continuo de las necesidades de la OMM, aplicación de la Política de Datos – datos sobre la criosfera, coordinación de las consultas sobre el acoplamiento de la criosfera en el enfoque del sistema Tierra, definición de los peligros criosféricos en el marco del Programa de Reducción de Riesgos de Desastre (PRRD) de la OMM, apoyo científico a la prestación de servicios específicos para las zonas polares y de alta montaña (clima, montañas, hidrología de las regiones frías), hoja de ruta para la infraestructura que permitirá acoplar plenamente la criosfera en la PNT** **◦ Intercomparación de productos relativos al espesor del hielo marino y las montañas nevadas** **◦ Portal de datos de la VCG operativo en cuanto que Centro de Producción o de Recopilación de Datos (CPRD) del Sistema de Información de la OMM (WIS) iniciado en 2022 como proyecto piloto de la versión 2.0 del WIS.**  |
| GCW-AG | [Res. 18 (EC-73)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11030#page=368)Segunda reunión de la INFCOM  | 2.1.6 |  | **Plan de trabajo de la VCG:**- Mandato revisado del Grupo Consultivo de la VCG (GCW-AG) según las recomendaciones del SG-CRYO.- Mayor armonización e integración de todos los comités permanentes de la INFCOM y los vínculos con la SERCOM, la Junta de Investigación y el Grupo de Expertos del Consejo Ejecutivo sobre Observaciones, Investigaciones y Servicios Polares y de Alta Montaña (EC-PHORS).- Análisis de la gobernanza de las actividades en la INFCOM y los comités permanentes frente a las subestructuras del GCW-AG. | GCW-AG: operacionalización de la VCG.  | Plena operatividad del GCW-AG en el marco de la INFCOM, proporcionando coordinación entre las estructuras pertinentes, otorgando especial atención a la integración de la criosfera en las actividades pertinentes. | Mediante [la Resolución 7 (INFCOM-1) — Establecimiento de las comisiones técnicas de la Organización Meteorológica Mundial para el decimoctavo período financiero, se estableció el GCW-AG. En la segunda reunión de la INFCOM, el SG-CRYO brindará recomendaciones sobre las actividades prioritarias para la integración de la criosfera mediante el proyecto de Recomendación 6.6/1, tal como se decidió en la Resolución 1 (INFCOM-1).](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11197#page=146) |
| SC-ONGCW-AG | [Res. 18 (EC-73)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11030#page=368)Segunda reunión de la INFCOM | 2.1.6 |  | **Estaciones de observación de la VCG:**- Finalización de la transferencia a OSCAR/Superficie de las estaciones aprobadas por la 70ª reunión del Consejo Ejecutivo, seguida de la recopilación de datos a través del Portal de Datos de la VCG.- Examen de carencias: registro de la altura de la cubierta de nieve en OSCAR/Superficie.- Encuesta en la AR II sobre las observaciones actuales y su uso; posteriormente, se extenderá a otras AR, en relación con la Red de Centros Regionales sobre el Clima del Tercer Polo (TPRCC-Network) y al Órgano Mixto sobre el Estado de la Cubierta de Nieve de las Montañas (JB-SMSC).- Categoría de la criosfera – Monitoreo de la criosfera – Proyecto piloto sobre la aplicación en el proceso revisado del examen continuo de las necesidades.- Conjuntos de estaciones – Agrupación de CryoNet: implementación en OSCAR/Superficie.- Proyecto de la Agencia Espacial Europea (ESA) denominado Ejercicio de Intercomparación de Productos sobre el Espesor del Hielo Marino (SIN'XS): participación en la Junta de las Partes Interesadas o en el Comité Consultivo Científico de SIN'XS.- En colaboración con la EUMETSAT, preparación y divulgación del concepto de intercomparación de productos satelitales sobre la nieve de las montañas- Taller del 22 al 24 de noviembre de 2022, sobre la intercomparación de 2023 en adelante.- Contribución al año 2 de 4 del Órgano Mixto de la Asociación Internacional de Ciencias Criosféricas (IACS), el Instituto de Investigación de las Montañas (MRI) y la OMM sobre el Estado de la Cubierta de Nieve en las Montañas (JB-SMSC) (2022-2025) centrado en la AR II y la AR III.- Colaboración con los proyectos pertinentes de la OMM: Sistemas Integrados de Observación Panártica (ArcticPASSION) y Evaluación del Balance de Masas de los Glaciares de la ESA (GLambiE).- Observaciones en la Antártida: transición a la Red Regional Básica de Observaciones (RBON) y consideración de las deficiencias en materia de observación, desempeño tecnológico y mejores prácticas (también vinculado al Comité Permanente de Mediciones, Instrumentos y Trazabilidad (SC-MINT). | Mejora de la representación de las observaciones de la criosfera en OSCAR/Superficie.Informe y declaración de orientaciones sobre las esferas de aplicación del monitoreo de la criosfera, en el marco del examen continuo de las necesidades revisado.Promoción del apoyo científico y la colaboración de las partes interesadas para la intercomparación de productos satelitales pertinentes.Organización de la colaboración con las estructuras y los asociados pertinentes sobre las necesidades de datos y la asimilación de los mismos. | Mejora de la representación de las observaciones de la criosfera en OSCAR/Superficie.Aprobación de la declaración de orientaciones sobre el monitoreo de la criosfera.Ampliación a otras categorías de esferas de aplicación de la criosfera.Preparación de recomendaciones para la mejora de la asimilación de datos de la criosfera y su uso para el acoplamiento al sistema Tierra del conjunto de la criosfera. | Plan de Ejecución del WIGOS, en proceso, según lo previsto — Resolución 18 (EC-73).Se examinará sobre la base del informe del SG-CRYO, que da lugar al proyecto de recomendación 6.6/1 presentado en la segunda reunión de la INFCOM. |
| SC-MINTGCW-AG | [Res. 18 (EC-73)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11030#page=368)Segunda reunión de la INFCOM | 2.1.6 |  | **Textos reglamentarios y material de orientación de la VCG:**Mejores prácticas:- Publicación — Glaciares y casquetes de hielo: 2023.- Finalización de la elaboración — Permafrost: 2023, y publicación en 2024.- Hielo marino — en elaboración, finalización en 2024. | Mejores prácticas:- Finalización — Hielo marino y hielo de agua dulce.- Revisión — Nieve (incorporación de la nieve sobre hielo y glaciares).Metadatos: Finalización de la notificación de todas las variables documentadas en las mejores prácticas con arreglo a la norma sobre metadatos del WIGOS. | Mejores prácticas: revisión de la publicación sobre el hielo marino y de agua dulce y la nieve. | Plan de Ejecución del WIGOS: labores en curso, según lo previsto.[Resolución 18 (EC-73).](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11008#page=338)Examen, conforme al informe del SG-CRYO que se presentará a la segunda reunión de la INFCOM mediante el proyecto de recomendación 6.6/1. |
| SC-IMTGCW-AG | [Res. 18 (EC-73)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11030#page=368)Segunda reunión de la INFCOM | 2.1.62.2 |  | Ejecución del Portal de Datos de la VCG en cuanto que CPRD. Hielo marino y otras variables criosféricas. Envío de los metadatos al equipo especial sobre metadatos. |  |  |  |
| SC-ESMPGCW-AG | [Res. 18 (EC-73)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11030#page=368)Segunda reunión de la INFCOM | 2.1.62.3 |  | Taller: Acoplamiento de la criosfera al enfoque del sistema Tierra (recomendación del SG-CRYO). |  |  | Se invita a la segunda reunión de la INFCOM a aprobar el proyecto de Recomendación 6.6/1. |
| GCW-AG | [Res. 18 (EC-73)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11030#page=368)Segunda reunión de la INFCOM | 2.1.6 | SC-CLI y SC-DRR de la SERCOMAR II y III | Publicación de los métodos recomendados para la elaboración de evaluaciones e indicadores del estado de la criosfera, en colaboración con los usuarios pertinentes, como los Centros Regionales sobre el Clima, e inclusión de los mismos en la Declaración de la OMM sobre el estado del clima mundial de forma progresiva a partir de 2021.Apoyo a las ciencias criosféricas: implementación de la TPRCC-Network.Consultas: propuesta de inclusión de los peligros de la criosfera en el marco del PRRD. | Publicación de los métodos recomendados para la elaboración de evaluaciones e indicadores del estado de la criosfera, en colaboración con los usuarios pertinentes, como los Centros Regionales sobre el Clima, e inclusión de los mismos en la Declaración de la OMM sobre el estado del clima mundial de forma progresiva a partir de 2021. | Publicación de los métodos recomendados para la elaboración de evaluaciones e indicadores del estado de la criosfera, en colaboración con los usuarios pertinentes, como los Centros Regionales sobre el Clima, e inclusión de los mismos en la Declaración de la OMM sobre el estado del clima mundial. | Aplazada hasta 2022 por falta de recursos.En el informe del SG-CRYO presentado a la segunda reunión de la INFCOM se proporcionará información detallada al respecto por conducto del proyecto de Recomendación 6.6/1. |
| **Producto final nº 2.1.7**  | **Un Sistema Mundial de Observación del Océano (GOOS) que responda a las necesidades en materia de predicción del sistema Tierra - Contribución de la OMM al GOOS, incluido el apoyo técnico a los Miembros en materia de vigilancia, ejecución y mantenimiento de los sistemas de observación del océano por conducto del Centro Conjunto de la Organización Meteorológica Mundial y la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de Apoyo a los Programas de Observaciones Oceanográficas y de Meteorología Marina In Situ (OceanOPS) y apoyo a la Junta Mixta de Colaboración OMM-COI.** |
| SC-ONAG-Ocean (si se aprueba) | [Res. 45 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827" \l "page=154)[Res. 47 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827" \l "page=154) | 2.1.7 | SC-ONSC-IMTSC-MINGOOS | **Aplicación de la Estrategia del GOOS para 2030:**Colaboración con las alianzas regionales del GOOS en relación con las observaciones oceánicas. |  |   | Labores en curso según lo previsto.La INFCOM, en la segunda parte de su primera reunión, aprobó la [Recomendación 8 (INFCOM 1)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10973#page=335) — Establecimiento de un centro de adquisición de datos en el marco del Sistema de Datos sobre el Clima Marino.Establecimiento de un centro de adquisición de datos en el marco del Sistema de Datos sobre el Clima Marino.La INFCOM, en la tercera parte de su primera reunión, adoptó la [Decisión 23 (INFCOM-1)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10973#page=260) — Conexiones funcionales óptimas para las observaciones y la gestión de datos meteorológicos marinos. |
| [Res. 46 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=159)[Res. 47 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=161) | 2.1.7 | SC-ONSC-IMTSC-MINTGOOSGCOSPMICJunta Mixta de Colaboración OMM-COI | **Contribución a la Estrategia de Colaboración OMM-COI:**Fortalecimiento de la contribución de OceanOPS a la gestión de metadatos y a la coordinación de las redes de monitoreo. | Elaboración de un plan en respuesta a la Estrategia de colaboración OMM-COI aprobada. | Inicio de la aplicación de la Estrategia de Colaboración OMM-COI. | Labores en curso según lo previsto.La Junta Mixta de Colaboración OMM-COI está trabajando en una hoja de ruta y en las principales prioridades para mejorar la colaboración entre la OMM y la COI. |
| **Producto final nº 2.1.11** | **Monitoreo del carbono y de los gases de efecto invernadero.** |
| SG-GHG | [Res. 4 (EC-75)](https://meetings.wmo.int/EC-75/SiteAssets/SitePages/Session%20Information/EC-75-LIST-OF-RESOLUTIONS-AND-DECISIONS_en.docx) | 2.1 y 2.3 | SERCOMJunta de Investigación | **Preparación del concepto de arquitectura**Simposio Internacional de la OMM sobre el Monitoreo de los Gases de Efecto Invernadero.Aprobación del concepto por parte del Decimonoveno Congreso.Proyecto piloto de componentes de alta prioridad. | Perfeccionamiento del concepto basado en el proyecto piloto. | Aplicación del concepto. | Se invita a la segunda reunión de la INFCOM a debatir y aprobar el proyecto de Recomendación 4.2/1, que contiene una primera versión del proyecto de propuesta de arquitectura. |
| **Producto final nº 2.2** | **Mejora y aumento del acceso a los datos de observaciones del sistema Tierra actuales y pasadas y los productos derivados, así como del intercambio de los mismos y su gestión, mediante el Sistema de Información de la OMM (WIS).** |
| SC-IMT | [Res. 22 (EC-73)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11008#page=365) | 2.2 y 2.1.6 |  | Ejecución de la versión 2.0 del WIS.Establecimiento de la fase piloto del WIS 2.0, en cuyo marco se pondrán en marcha proyectos piloto para la infraestructura mundial del WIS 2.0 y proyectos piloto para los Centros Nacionales (CN) y los Centro de Producción o de Recopilación de Datos (CPRD).Elaboración de herramientas y una estructura organizativa para supervisar la transición del Sistema Mundial de Telecomunicación (SMT) a la versión 2.0 del WIS 2.0.Publicación de versión 1.0 del WIS 2.0 "listo para su uso" y establecimiento de un marco de gobernanza para el desarrollo del proyecto de código abierto en consonancia con la arquitectura y las especificaciones técnicas del WIS 2.0.Impartición de talleres y actividades de formación sobre el WIS 2.0 en todas las Regiones de la OMM, en coordinación con las asociaciones regionales. | Finalización de la fase piloto del WIS 2.0 e inicio de la fase preoperativa.Actualización de las orientaciones técnicas sobre el WIS 2.0 en la *Guía del Sistema de Información de la OMM* (OMM-Nº 1061).Liderazgo del desarrollo comunitario del WIS 2.0 "listo para su uso".Orientación para la transición al WIS 2.0 y principales indicadores de ejecución.Finalización de la arquitectura y las especificaciones técnicas del WIS 2.0.Impartición de talleres y actividades de formación sobre el WIS 2.0 en todas las Regiones de la OMM, en coordinación con las asociaciones regionales. | Inicio de la fase operativa del WIS 2.0.Inicio de la transición de SMT al WIS 2.0.Liderazgo del desarrollo comunitario del WIS 2.0 "listo para su uso".Supervisión de la transición del SMT al WIS 2.0.Impartición de talleres y actividades de formación sobre el WIS 2.0 en todas las Regiones de la OMM, en coordinación con las asociaciones regionales.Auditoría y certificación de los centros del WIS 2.0. | Se invita a la segunda reunión de la INFCOM a aprobar, mediante el proyecto de Recomendación 6.3(1)/1, el proyecto de especificaciones técnicas del WIS 2.0 para su inclusión en el *Manual del Sistema de Información de la OMM* (OMM-Nº 1060).Actualización del Plan de Ejecución del WIS 2.0.Versión beta del WIS 2.0 "listo para su uso".Taller de introducción al WIS 2.0 para la industria.Intercambio continuado de datos mediante el WIS 2.0 "listo para su uso" en Malawi.Elaboración del informe final sobre los proyectos de demostración del WIS 2.0. |
| SC-IMT | Res. 19 (EC-73)Res. 20 (EC-73)Res. 21 (EC-73)Res. 25 (Cg-18)Res. 5 (EC-71), anexo 1 | 2.2, 1.2.1 y 1.3.4 | SC-CLI de la SERCOM | Gestión de datos climáticos en el WIS 2.0.Armonización del *Manual del Marco Mundial de Gestión de Datos Climáticos de Alta Calidad* (OMM-Nº 1238) y de las *Climate Data Management System Specifications* (WMO-No. 1131) (Especificaciones del CDMS) en el Reglamento Técnico y el material de orientaciones sobre el WIS.Desarrollo e implementación del OpenCDMS de acuerdo con la arquitectura y el Plan de Ejecución del WIS 2.0.Impartición de talleres y actividades de formación sobre el OpenCDMS en todas las Regiones de la OMM, en coordinación con las asociaciones regionales.Inicio de la fase operativa del proyecto Notificación Mensual de Datos Climáticos Diarios (DAYCLI).Aplicación del Sistema de Gestión de Bases de Datos Meteorológicos, Climatológicos e Hidrológicos (MCH) de acuerdo con las prioridades y los nuevos módulos. Integración del MCH en el Sistema de Gestión de Datos Climáticos (CDMS). | Proyecto de disposiciones armonizadas sobre el clima en el *Manual del Sistema de Información de la OMM* (OMM-Nº 1060) y la *Guía del Sistema de Información de la OMM* (OMM-Nº 1061).Impartición de talleres y actividades de formación sobre el CDMS en todas las Regiones de la OMM, en coordinación con las asociaciones regionales.Intercambio operativo de datos en el marco del proyecto DAYCLI, que es objeto de supervisión. | Adopción generalizada del OpenCDMS por parte de los Miembros.Impartición de talleres y actividades de formación sobre el CDMS en todas las Regiones de la OMM, en coordinación con las asociaciones regionales.Intercambio operativo de datos en el marco del proyecto DAYCLI, que es objeto de supervisión. | Publicación de la versión experimental del programa informático OpenCDMS.Se invita a la segunda reunión de la INFCOM a aprobar la versión actualizada del *Manual del Marco Mundial de Gestión de Datos Climáticos de Alta Calidad* (OMM-Nº 1238) según lo dispuesto en el proyecto de Recomendación 6.3(1)/3.Aprobación del nuevo formato de la forma binaria universal de representación de datos meteorológicos (BUFR) de DAYCLI, disponible en estado operacional.Retrasos en la aplicación del MHC (Haití, Camerún) debido a la COVID-19. Su integración en el OpenCDMS también se ha retrasado y se reiniciará en 2022. |
| SC-IMT | [Res. 57 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=192)Dec. 21 (INFCOM-1) | 2.2 | SC-ON de la SERCOM | **Formatos de datos en apoyo de todas las disciplinas y ámbitos** **de la OMM**Aplicación operativa de los perfiles CF-NetCDF para las trayectorias marinas y los radares y lidares meteorológicos.Fase experimental de los perfiles CF-NetCDF para los sistemas de aeronaves no tripulados.Mejoras continuas de BUFR y GRIB.Desarrollo del esquema IWXXM según los requisitos de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).Experimento con nuevos formatos de datos según las necesidades de las disciplinas y los ámbitos de la OMM o las organizaciones asociadas. | Mejoras continuas de BUFR y GRIB.Aplicación de CF-NetCDF para los sistemas de aeronaves no tripulados.Desarrollo del esquema IWXXM según los requisitos de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).Experimento con nuevos formatos de datos según las necesidades de las disciplinas y los ámbitos de la OMM o las organizaciones asociadas. | Mejoras continuas de BUFR y GRIB.Aplicación continua de CF-NetCDF para los sistemas de aeronaves no tripulados.Desarrollo del esquema IWXXM según los requisitos de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).Experimento con nuevos formatos de datos según las necesidades de las disciplinas y los ámbitos de la OMM o las organizaciones asociadas. | Se invita a la segunda reunión de la INFCOM a aprobar, mediante el proyecto de Recomendación 6.3(3)/1, el proyecto final de perfiles CF-NetCDF para datos marinos y de radares meteorológicos para su inclusión en el *Manual de claves* (OMM-Nº 306).La segunda reunión de la INFCOM hará suyo el primer proyecto de perfil CF-NetCDF para sistemas de aeronaves no tripulados, en calidad de experimental. |
| SC-IMT | [Res. 57 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=192) | 2.2 |  | Orientaciones sobre la gestión de la información en la *Guía del Sistema de Información de la OMM* (OMM-Nº 1061). |  |  | Se invita a la segunda reunión de la INFCOM a aprobar, mediante el proyecto de Recomendación 6.3(2)/1, el proyecto de orientaciones sobre la gestión de la información para su inclusión en la *Guía del Sistema de Información de la OMM* (OMM-Nº 1061). |
| SC-IMT | Dec. 22 (INFCOM-1) | 2.2 |  | Cálculo periódico de los principales indicadores de ejecución relativos a los metadatos del WIS y elaboración de un panel de información. Proceso de mejora de la calidad de los metadatos del WIS pendiente de aplicación. | Aplicación de los principales indicadores de ejecución relativos a los metadatos del WIS 2.0. | Establecimiento de un proceso de mejora de los metadatos del WIS 2.0. | Se invita a la segunda reunión de la INFCOM a aprobar, mediante el proyecto de Recomendación 6.3(2)/1, el proyecto de principales indicadores de ejecución relativos a los metadatos del WIS y las herramientas conexas. |
| **Producto final nº 2.3.3** | **Mejora de los sistemas de predicción y de proceso de datos marinos aplicados por los Centros Meteorológicos Regionales Especializados (CMRE) marinos o los Centros Nacionales de Meteorología Marina.** |
| SC-ESMP | [Res. 18 (EC-69)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=3645#page=154)[Res. 1 (Cg-Ext (2021))](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11113#page=9) | 2.3.3 | SERCOM (SC-MMO) | Finalización de las actualizaciones de las funciones de los CMRE para la predicción numérica mundial del océano.Examen de las necesidades en cuanto a datos y productos de predicción oceánica y consideración de la posible lista de datos fundamentales.  | Presentación de una propuesta de lista de datos fundamentales para la predicción oceánica a la tercera reunión de la INFCOM. | Prestación de apoyo a los CMRE en su aplicación de la lista de datos fundamentales propuesta. | Se invita a la segunda reunión de la INFCOM a aprobar el proyecto de Recomendación 6.4(2)/4: funciones actualizadas de los CMRE para la predicción numérica mundial del océano y nuevas designaciones de CMRE según la recomendación emitida por la segunda reunión de la SERCOM. |
| **Producto final nº 2.3.4** | **Auditoría de la conformidad de los centros del Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción (GDPFS) designados.** |
| SC-ESMP | [Res. 18 (EC-69)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=3645#page=154)[Decision 4 (EC-75)](https://meetings.wmo.int/EC-75/SiteAssets/SitePages/Session%20Information/EC-75-LIST-OF-RESOLUTIONS-AND-DECISIONS_en.docx) | 2.3.4 | SERCOM | Finalización del desarrollo del proceso de examen de la conformidad de los Centros Meteorológicos Regionales Especializados (CMRE) y finalización del calendario del examen de la conformidad.Examen de los requisitos generales, incluidos los nuevos, como la continuidad de las operaciones y la planificación de contingencias. | Examen de la conformidad de los centros.Actualización de los requisitos generales, si fuese necesario. | Examen del cumplimiento de los centros. | Se invita a la segunda reunión de la INFCOM a aprobar el proyecto de Recomendación 6.4(3)/2 sobre el nuevo proceso de examen de la conformidad. |
| **Producto final nº 2.3.6** | **Implementación del Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción Sin Discontinuidad (S/GDPFS).** |
| SC-ESMP | [Res. 58 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=193) | 2.3.6 | SERCOM | Desarrollo de proyectos piloto en apoyo de la implementación del S/GDPFS. | Evaluación de los proyectos piloto e implementación del S/GDPFS a través de los proyectos piloto. | Finalización de la implementación inicial del S/GDPFS. | El Comité Permanente de Proceso de Datos para la Modelización y Predicción Aplicadas del Sistema Tierra (SC-ESMP) aprobó un proyecto piloto en su primera reunión virtual y ha estado examinando otros posibles proyectos piloto. |
| SC-ESMP  | [Res. 58 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=193) | 2.3.6 | SERCOMJunta de Investigación | Finalización de la hoja de ruta del S/GDPFS. | Implementación del S/GDPFS de acuerdo con la hoja de ruta. | Implementación del S/GDPFS de acuerdo con la hoja de ruta. | Se invita a la segunda reunión de la INFCOM a examinar y aprobar el proyecto de Recomendación 6.4(1)/1 sobre la hoja de ruta para el S/GDPFS, que se someterá a la aprobación del Decimonoveno Congreso (2023). |
| **Producto final nº 2.3.7** | **Conjunto de instrumentos para acceder a los datos y productos del Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción sin Discontinuidad (S/GDPFS).** |
| SC-ESMP  | [Res. 58 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=193) | 2.3.7 | SC-IMT | Establecimiento de un grupo de expertos para mejorar los metadatos de los productos del GDPFS. | Elaboración de las directrices sobre los metadatos de los productos del GDPFS. | Prestación de apoyo a los Centros Meteorológicos Regionales Especializados (CMRE) para que sus productos sean más fáciles de localizar y sea más fácil acceder a ellos a través del WIS. | A finales de 2021 de puso en marcha el portal web del GDPFS. Se han analizado cuestiones relativas a los metadatos del GDPFS. |
| **Producto final nº 2.3.8** | **Integración de los aspectos operativos del Sistema de Información de Servicios Climáticos (CSIS) en el proceso del Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción (GDPFS).** |
| SC-ESMP | [Res. 20 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=90)Dec. 9 (EC-72) | 2.3.7 y 1.2.1 | SC-CLI de la SERCOM | Desarrollo y mejora de las actividades en materia de servicios climáticos de los centros del GDPFS, como los Centros Mundiales de Producción, los Centros Regionales sobre el Clima y los Centros Principales, de acuerdo con el plan de trabajo elaborado en el Tercer Taller de Predicción Climática Operativa (2022, Lisboa, Portugal). | Propuesta de nueva designación de Centros Mundiales de Producción y Centros Regionales sobre el Clima, y mejora de las funciones de dichos centros, si fuese necesario. | Organización del Cuarto Taller de Predicción Climática Operativa para elaborar un nuevo plan de trabajo que permita seguir mejorando la información climática. | En 2021 se establecieron nuevos tipos de centros, Centros Principales y Centros Mundiales de Producción para la predicción subestacional (Centro Principal para la Predicción Subestacional mediante Conjuntos Multimodelos (LC-SSFMME) y Centro Mundial de Producción de Predicciones SUbestacionales (GPC-SSF)).Se invita a la segunda reunión de la INFCOM a aprobar el proyecto de Recomendación 6.4(2)/6 sobre la designación de nuevos LC-SSFMME y GPC-SSF.El Tercer Taller de Predicción Climática Operativa se organizó en septiembre de 2022 en Lisboa (Portugal) para elaborar el plan de trabajo para el perfeccionamiento de la información climática.  |
| **Producto final nº 2.3.9** | **Integración del proceso de datos y la predicción hidrológicos en el Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción sin Discontinuidad (S/GDPFS).** |
| SC-ESMP | [Res. 15 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9827#page=80)[Res. 4 (Cg-Ext (2021))](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11113#page=36) | 2.3.9 y 1.1.3 | SC-HYD de la SERCOM | Establecimiento de nuevas actividades del GDPFS para los servicios hidrológicos de acuerdo con el Plan de Ejecución. | Desarrollo continuado de más actividades del GDPFS para los servicios hidrológicos de acuerdo con el Plan de Ejecución. | Desarrollo continuado de más actividades del GDPFS para los servicios hidrológicos de acuerdo con el Plan de Ejecución. | El concepto de GDPFS para los servicios hidrológicos fue aprobado mediante la Resolución 8 (SERCOM-1) y la Resolución 12 (INFCOM-1).El Plan de Ejecución del GDPFS para los servicios hidrológicos fue aprobado en la primera reunión de la Asamblea sobre Hidrología. |
| **Producto final nº 2.3.10**  | **Elaboración de nuevos materiales técnicos y reglamentarios y actualización de los ya existentes, entre otros: 1) una nueva Guía del Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción (GDPFS);** **2) nuevas directrices sobre predicción numérica del tiempo de alta resolución;** **3) directrices sobre el uso y la interpretación de los productos y servicios de actividades de respuesta de emergencia (ARE) para casos no vinculados con accidentes nucleares proporcionados por los Centros Meteorológicos Regionales Especializados (CMRE);** **4) directrices sobre los servicios humanitarios;** **5) *Manual del Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción* (OMM-Nº 485);** **6) directrices sobre el sistema de predicción por conjuntos y el proceso posterior.**  |
| SC-ESMP | [Res. 26 (EC-70)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=4981#page=86) | 2.3.10 |  | Continuación del desarrollo de la *Guía del Sistema Mundial de Proceso de Datos* (OMM-Nº 305). | Finalización de la *Guía del Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción*. |   | Se invita a la segunda reunión de la INFCOM a aprobar el proyecto de Recomendación 6.4(3)/1 sobre la versión inicial de la *Guía del Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción*. |
| [Dec. 57 (EC-68)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=3166#page=186) | 2.3.10 |  | Finalización de la elaboración de las directrices sobre la predicción numérica del tiempo (PNT) de alta resolución. |  |   | Elaboración de un proyecto de directrices en curso. |
| [Res. 1 (Cg-Ext (2021))](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11113#page=9) | 2.3.10 |  | Demostración del suministro de productos de datos fundamentales de los Centros Meteorológicos Regionales Especializados (CMRE) para satisfacer las necesidades de los Miembros. | Actualización de los productos de datos fundamentales en el *Manual del Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción* (OMM-Nº 485). | Desarrollo continuado del GDPFS para ampliar los productos de datos fundamentales en todos los ámbitos del sistema Tierra, así como para mejorar la accesibilidad de los productos de datos fundamentales. | Se invita a la segunda reunión de la INFCOM a examinar el proyecto de Recomendación 6.4 (2)/1 a fin de incluir el concepto de productos de "datos fundamentales" en el *Manual del Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción* (OMM-Nº 485). |

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