WMO OMM
World Meteorological Organization
Organisation météorologique mondiale
Organización Meteorológica Mundial
Всемирная метеорологическая организация
المنظمة العالمية للأرصاد الجوية
世界气象组织

Secrétariat
7 bis, avenue de la Paix – Case postale 2300
CH 1211 Genève 2 – Suisse
Tél.: +41 (0) 22 730 81 11
Fax: +41 (0) 22 730 81 81
wmo@wmo.int – public.wmo.int

Ref.: 17441/2021-1.0 GS

Nuestra ref.: 17157/2021/I/ONM/GBON 20 de julio de 2021

Anexo: 1

Asunto: Enmiendas al *Manual del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM* (OMM-Nº 1160), sección 3.2.2 Red Mundial Básica de Observaciones

Finalidad: Comunicar a la Secretaría de la OMM sus observaciones sobre el proyecto de disposiciones no más tarde del **17 de septiembre de 2021**

Estimado señor/Estimada señora:

En 2019, el Decimoctavo Congreso Meteorológico Mundial aprobó la Resolución 34 (Cg-18) — Red Mundial Básica de Observaciones, en virtud de la cual se inició el diseño de la Red Mundial Básica de Observaciones (GBON) a fin de satisfacer más eficazmente las necesidades de observación presentes y futuras en materia de predicción numérica del tiempo y reanálisis climáticos a escala mundial.

El Congreso solicitó a la Comisión de Observaciones, Infraestructura y Sistemas de Información (INFCOM) que redactase las disposiciones del *Manual del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM* (OMM-Nº 1160) relativas a la implementación de la Red Mundial Básica de Observaciones, con el fin de aclarar los requisitos internacionales para el intercambio de observaciones y las obligaciones respectivas de los Miembros en la materia.

En virtud de lo dispuesto en la Resolución 34 (Cg-18), las enmiendas al *Manual del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM*, sección 3.2.2 Red Mundial Básica de Observaciones, han sido elaboradas por la INFCOM y aprobadas por el Consejo Ejecutivo en su 73ª reunión (14 a 25 de junio de 2021). El Consejo Ejecutivo recomendó que las enmiendas al Manual, sección 3.2.2, se aprueben en la reunión extraordinaria de 2021 del Congreso Meteorológico Mundial, con efecto a partir del 1 de enero de 2023, como se explica en el documento EC-73/Doc. 4.2(2), disponible en la sección de "versión provisional del informe (documentos aprobados)" de la página web de la 73ª reunión del Consejo Ejecutivo.

El proyecto de disposiciones relativas a la GBON que figura en el anexo al proyecto de Resolución 4.2(2)/1 (EC-73) se reproduce en el anexo a la presente carta para facilitar su consulta.

El objeto de esta carta es informarle que el proyecto de disposiciones relativas a la GBON está abierto a comentarios de conformidad con las disposiciones generales del *Reglamento Técnico* (OMM-Nº 49), Volumen I, que establece que todas las enmiendas al *Reglamento Técnico* presentadas por los Miembros o por los órganos integrantes deberían comunicarse a todos los Miembros al menos tres meses antes de presentarlas al Congreso.

A los Representantes Permanentes de los Miembros ante la OMM

Copias: asesores hidrológicos

Ref.: 17441/2021-LO GS

Le agradecería que envíe sus observaciones o modificaciones al proyecto de disposiciones relativas a la GBON (introduciendo las modificaciones en el documento mediante la función de control de cambios (*track changes*)) a la Secretaría de la OMM, a la atención de Anthony Rea, director del Departamento de Infraestructura (area@wmo.int), con copia a Lars Peter Riishojgaard, director de la Sección del Sistema Tierra del Departamento de Infraestructura (lriishojgaard@wmo.int), y a Igor Zahumensky, funcionario científico (izahumensky@wmo.int), lo antes posible, pero no más tarde del **17 de septiembre de 2021**. Este plazo permitirá a las personas pertinentes examinar e incorporar, según proceda, modificaciones al proyecto de disposiciones relativas a la GBON propuesto por los Miembros durante este período de examen antes de la reunión extraordinaria de 2021 del Congreso Meteorológico Mundial, como solicitó el Consejo Ejecutivo en su 73ª reunión.

Habida cuenta de la naturaleza técnica del documento, tal vez considere útil recurrir a expertos idóneos de su país para que contribuyan a examinar el documento. Si así fuere, le recomiendo vivamente que, antes de que los expertos designados comiencen con el proceso de examen, se familiaricen con la sección de introducción del manual, en la que se define su propósito y alcance, así como con las disposiciones generales del manual, en las que se explica la estructura general y la finalidad del *Reglamento Técnico* y se describen los tipos de reglas que contiene. El Consejo Ejecutivo, en su 73ª reunión, aprobó el proyecto de enmiendas al *Manual del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM*, que puede consultarse en la sección "versión provisional del informe (documentos aprobados)" de la página web de la 73ª reunión del Consejo Ejecutivo.

Quisiera aprovechar esta ocasión para agradecerle su importante contribución a este examen. Si usted o sus expertos necesitaran más información o alguna aclaración respecto de este proceso de examen, no duden en ponerse en contacto con los funcionarios de la Secretaría de la OMM antes mencionados.

Le saluda atentamente.

Zhang

Dr. Wenjian Zhang
por el Secretario General

Ref.: 17441/2021-LOGS

Anexo al proyecto de Recomendación 4.2(2)/1 (EC-73)

3. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL SUBSISTEMA DE SUPERFICIE DEL SISTEMA MUNDIAL INTEGRADO DE SISTEMAS DE OBSERVACIÓN DE LA OMM

3.2.2 Red Mundial Básica de Observaciones

~~Nota: Esta sección se elaborará sobre la base de la Resolución 34 (Cg-18) – Red Mundial Básica de Observaciones.~~

3.2.2.1 La Red Mundial Básica de Observaciones (GBON) será un subconjunto del subsistema de superficie del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM (WIGOS) que, utilizado en combinación con el subsistema espacial y otros sistemas de observación de superficie del WIGOS, contribuirá a satisfacer las necesidades del modelo de predicción numérica del tiempo (PNT) mundial, incluido el reanálisis en apoyo del monitoreo del clima.

3.2.2.2 Los Miembros establecerán y gestionarán la GBON.

Notas:

1. El modelo de PNT mundial es la piedra angular de todos los productos y servicios que ofrecen todos los Miembros de la Organización Meteorológica Mundial (OMM). El componente geográficamente pertinente de la GBON constituye una base fundamental de cada Red Regional Básica de Observaciones (RBON) (véase la sección 3.2.3).

2. La GBON se basa en un modelo mundial y el seguimiento de su implementación se lleva a cabo a esa escala.

3. La GBON está diseñada para responder principalmente a las necesidades del modelo de PNT mundial que aún no están cubiertas, o no lo están completamente, por parte de los sistemas espaciales.

4. Las especificaciones de la GBON figuran en las disposiciones 3.2.2.7 a 3.2.2.20, y se derivan de las necesidades en materia de observaciones para el modelo de PNT mundial registradas en la base de datos OSCAR/Requirements, junto con un análisis de las tecnologías operativas para recopilar esas observaciones y la disponibilidad de observaciones de otras fuentes. La Comisión de Observaciones, Infraestructura y Sistemas de Información (INFCOM) realiza la evaluación técnica para el Congreso Meteorológico Mundial.

5. La lista de estaciones o plataformas de la GBON se extrae de la lista de todas las estaciones o plataformas disponibles en el WIGOS registradas por los Miembros en la Herramienta de Análisis y Examen de la Capacidad de los Sistemas de Observación en Superficie (OSCAR/Superficie). La determinación del subconjunto cuya designación para la GBON se va a proponer se basa en las especificaciones de la Red que figuran más adelante. La lista en cuestión se elabora en colaboración entre los Miembros y la INFCOM.

3.2.2.3 Los Miembros operarán de forma constante aquellas estaciones o plataformas designadas como colaboradoras de la GBON.

Nota: El proceso de designación se define en las disposiciones 3.2.2.22 y 3.2.2.23, y se explica con más detalle en la *Guía del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM* (OMM-Nº 1165).

3.2.2.4 Los Miembros procurarán diseñar, instalar, gestionar y operar estaciones en el marco de sus redes de forma sostenible desde un punto de vista ambiental.

3.2.2.5 Los Miembros, a través del Sistema de Información de la OMM (WIS), pondrán a disposición de la comunidad internacional todas las observaciones de la

Ref.: 1744/2021-LO GS

GBON en tiempo real o casi real, de conformidad con la política general de datos de la OMM.

3.2.2.6 Si un Miembro considera que en partes de su territorio, por ejemplo, en zonas deshabitadas y remotas, no es factible que la red de observación alcance la resolución horizontal requerida de conformidad con una o varias de las disposiciones 3.2.2.7 a 3.2.2.18, el Miembro informará al Secretario General de las razones de esa falta de resolución horizontal con arreglo a lo dispuesto en el artículo 9 b) del Convenio de la OMM y en el párrafo 6 de las "Disposiciones generales".

3.2.2.7 Los Miembros operarán de forma constante un conjunto de estaciones o plataformas terrestres de observación en superficie en las que se observe como mínimo, con una frecuencia horaria, la presión atmosférica, la temperatura del aire, la humedad, el viento horizontal, la precipitación y el espesor de la nieve, y que estén distribuidas de tal modo que la resolución horizontal de la GBON para todas esas variables sea de 200 km o mayor.

Notas:

1. La observación de la precipitación mide la acumulación horaria.

2. En la *Guía de instrumentos y métodos de observación* (OMM-Nº 8), volumen II, se proporciona información detallada sobre la medición de la nieve.

3. Una resolución horizontal de 200 km o mayor significa que las estaciones o plataformas no están separadas por más de 200 km de distancia por término medio.

4. En muchas estaciones o plataformas manuales las observaciones realizadas no llegan a tener una frecuencia horaria. No obstante, proporcionan una valiosa contribución a la GBON.

5. Estas disposiciones no estipulan que todas las estaciones o plataformas deban medir todas las variables indicadas, sino que la red en su conjunto proporciona observaciones de todas las variables con la resolución horizontal requerida.

3.2.2.8 Los Miembros deberían operar redes o plataformas terrestres de observación en superficie que tengan una resolución horizontal de 100 km o mayor.

3.2.2.9 Cuando los Miembros operen redes como las descritas en las disposiciones 3.2.2.7 y 3.2.2.8, pondrán a disposición de la comunidad internacional las observaciones de esas redes de conformidad con lo establecido en la disposición 3.2.2.5.

3.2.2.10 Los Miembros operarán de forma constante un conjunto de estaciones o plataformas de observación meteorológica marina en superficie, dentro de los límites de su zona económica exclusiva (ZEE), en las que se observe como mínimo, con una frecuencia horaria, la presión atmosférica y la temperatura de la superficie del mar, y que estén distribuidas de tal modo que, cuando sea posible, la resolución horizontal de la GBON para esas variables sea de 500 km o mayor en las zonas marinas bajo su jurisdicción.

Nota: En el caso de los pequeños Estados insulares en desarrollo en los que la superficie de la ZEE sea considerablemente mayor que la superficie terrestre, esta disposición se aplicará a la totalidad de la zona de observación de su competencia.

3.2.2.11 Los Miembros deberían facilitar a otros Miembros la realización de observaciones meteorológicas marinas en superficie dentro de su ZEE, a condición de que los datos se intercambien a escala internacional de conformidad con lo establecido en la disposición 3.2.2.5.

Ref.: 17441/2021-LOGS

3.2.2.12 Los Miembros operarán de forma constante un conjunto de estaciones o plataformas terrestres de observación en altitud en las que se observe como mínimo la temperatura, la humedad y el viento horizontal, con una resolución vertical de 100 m o mayor dos veces al día como mínimo hasta un nivel de 30 hPa o más, y que estén distribuidas de tal modo que la resolución horizontal de la GBON para esas observaciones sea de 500 km o mayor.

Notas:

1. Actualmente, los sistemas de radiosonda aportan los medios principales para la recopilación de esas observaciones.

2. Una resolución vertical de 100 m o mayor significa que las observaciones notificadas no están separadas por más de 100 m en la vertical por término medio.

3. Las observaciones en altitud obtenidas sobre islas remotas o aisladas tienen una repercusión especialmente importante para la calidad del modelo de PNT mundial, y el funcionamiento continuado de esas estaciones o plataformas es una cuestión sumamente prioritaria para la GBON.

3.2.2.13 Los Miembros deberían operar redes de estaciones o plataformas de observación en altitud que tengan una resolución horizontal de 200 km o mayor.

3.2.2.14 Los Miembros deberían operar un subconjunto de las estaciones o plataformas de observación en altitud de la GBON seleccionadas que realicen observaciones de la temperatura, la humedad y el viento horizontal a hasta 10 hPa o más, una vez al día como mínimo, y que estén distribuidas de tal modo que, cuando las limitaciones geográficas lo permitan, la resolución horizontal de la GBON para esas observaciones sea de 1 000 km o mayor.

3.2.2.15 Los Miembros operarán un conjunto de estaciones o plataformas de observación en altitud en las que se observe la temperatura, la humedad y el viento horizontal, con una resolución vertical de 100 m o mayor, dos veces al día como mínimo, a hasta 30 hPa o más, y que estén distribuidas de tal modo que, cuando sea posible, la resolución horizontal de la GBON para todas esas observaciones sea de 1 000 km o mayor en las zonas marinas bajo su jurisdicción.

Nota: En el caso de los pequeños Estados insulares en desarrollo en los que la superficie de la ZEE sea considerablemente mayor que la superficie terrestre, esta disposición se aplicará a la totalidad de la zona de observación de su competencia.

3.2.2.16 Lo establecido en la disposición 3.2.2.5 será aplicable en los casos en que se operen redes como las descritas en las disposiciones 3.2.2.13 a 3.2.2.15.

3.2.2.17 Los Miembros deberían hacer públicas las observaciones meteorológicas realizadas desde aeronaves de la temperatura, la humedad (si se dispone de ellas) y el viento horizontal en los ascensos y descensos de la aeronave, con una resolución vertical de 300 m o mayor y como mínimo con una frecuencia horaria.

3.2.2.18 Los Miembros deberían hacer públicas las observaciones meteorológicas realizadas desde aeronaves de la temperatura, la humedad (si se dispone de ellas) y el viento horizontal que se hayan obtenido en vuelo horizontal, con una resolución horizontal de 100 km o mayor.

3.2.2.19 Los Miembros deberían hacer públicas con una frecuencia horaria las observaciones realizadas con perfiladores por teledetección de la temperatura (cuando se disponga de ellas), la humedad (cuando se disponga de ellas) y el viento horizontal con una resolución vertical de 100 m o mayor.

Ref.: 17441/2021-L0 GS

3.2.2.20 Los Miembros que operen redes o plataformas de observación cuya densidad sea mayor a lo especificado en las disposiciones 3.2.2.7 a 3.2.2.19 deberían hacer públicas las observaciones con una frecuencia horaria como mínimo.

Nota: El objetivo actual de conformidad con las necesidades del modelo de PNT mundial es de 15 km.

3.2.2.21 Los Miembros harán públicos los metadatos de sus estaciones o plataformas de observación de la GBON de conformidad con las disposiciones de la sección 2.5.

3.2.2.22 Cada Miembro designará como mínimo el número requerido de estaciones de observación en superficie y el número requerido de estaciones de observación en altitud según lo establecido en las disposiciones 3.2.2.7 a 3.2.2.10 y 3.2.2.12 a 3.2.2.16 como su contribución a la GBON.

Notas:

1. La INFCOM realizará un análisis inicial de la implementación de la GBON en el que se determinará, para cada Miembro, el número de estaciones de observación en superficie y el número de estaciones de observación en altitud que se requieren para que el Miembro en cuestión cumpla sus obligaciones en virtud de lo establecido en las disposiciones 3.2.2.7 a 3.2.2.10 y 3.2.2.12 a 3.2.2.16.

2. La INFCOM revisará la contribución designada para cada Miembro, según lo establecido en la disposición 3.2.2.21, y evaluará si cumple los requisitos especificados en las disposiciones 3.2.2.7 a 3.2.2.10 y 3.2.2.12 a 3.2.2.16, e informará por escrito de sus conclusiones al Miembro en cuestión.

3. Véase la nota 3 de la disposición 3.2.2.12.

3.2.2.23 Los Miembros registrarán las estaciones en OSCAR/Superficie e identificarán esas estaciones como pertenecientes a la GBON.

3.2.2.24 Los Miembros vigilarán sistemáticamente el funcionamiento de la red de la GBON a fin de determinar no conformidades con el funcionamiento previsto.

Nota: En la *Guía del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM* (OMM-Nº 1165), capítulo 8, se ofrece orientación sobre el control y la evaluación de la calidad de los datos y la gestión de incidencias.

3.2.2.25 Los Miembros reconocerán, documentarán y subsanarán toda no conformidad detectada en cualquiera de sus estaciones o plataformas dentro de los plazos acordados por el Consejo Ejecutivo de la OMM o el Congreso Meteorológico Mundial.

Nota: En la *Guía del Sistema Mundial Integrado de Sistemas de Observación de la OMM* (OMM-Nº 1165) figura información detallada sobre los plazos y procesos pertinentes.

3.2.2.26 Los Miembros notificarán formalmente al Secretario General su intención de poner fin al funcionamiento de sus estaciones o plataformas con al menos tres meses de antelación.

_____