|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TIEMPO CLIMA AGUA | A picture containing text, clipart, ceramic ware, porcelain  Description automatically generated**Organización Meteorológica Mundial**  **COMISIÓN DE OBSERVACIONES, INFRAESTRUCTURA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN**  **Segunda reunión**  Ginebra, 24 a 28 de octubre de 2022 | **INFCOM‑2/Doc. 7.4(2)** |
| Presentado por:  presidente de la plenaria  24.X.2022  **APROBADO** |

**PUNTO 7 DEL ORDEN DEL DÍA: Cuestiones de procedimiento y coordinación**

**PUNTO 7.4:** Proceso para aprobar la publicación de informes de series de documentos técnicos, evaluación de la incertidumbre y armonización de la terminología sobre incertidumbre

# Evaluaciones de la incertidumbre y armonización de la terminología sobre incertidumbre



# PROYECTO DE DECISIÓN

## Proyecto de Decisión 7.4(2)/1 (INFCOM-2)

### Hacia la mejora de las evaluaciones de la incertidumbre y la armonización de la terminología sobre incertidumbre en las principales publicaciones de la OMM relacionadas con la INFCOM

**La Comisión de Observaciones, Infraestructura y Sistemas de Información decide:**

1) intensificar las actividades de evaluación de la incertidumbre,

2) armonizar las definiciones y la terminología relacionadas con el término *incertidumbre* en todas las publicaciones técnicas supervisadas por la Comisión para garantizar que su uso sea correcto, coherente y comprensible cuando las empleen todas las comunidades de la OMM;

**Pide** al SC-MINT que siga promoviendo, organizando y coordinando experimentos y estudios de campo, los cuales son necesarios para perfeccionar y mejorar la evaluación de la incertidumbre y la trazabilidad de las mediciones, en colaboración con los socios de la comunidad metrológica;

**Pide también** al Grupo de gestión:

1) tomar las medidas necesarias para el desarrollo del material de orientación pertinente que se requiera para garantizar y mantener la armonización y la coherencia de la terminología relacionada con el término *incertidumbre* y para aplicar estas prácticas en las publicaciones técnicas supervisadas por la Comisión;

2) colaborar con la BIPM y los institutos nacionales de metrología para garantizar una mejor comprensión, a otras partes interesadas, de la terminología relacionada con el término *incertidumbre* con la que se trabaja en la OMM y que dicha terminología sea coherente con las prácticas de otras comunidades, de modo que se apoye la participación de los asociados pertenecientes al enfoque del sistema Tierra en las actividades de la OMM.

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

Justificación de la decisión:

La evaluación de las incertidumbres en las mediciones, su interpretación y su representatividad son fundamentales para la calidad, la comparabilidad y la compatibilidad de los datos en diferentes redes de observación, como por ejemplo la Red Mundial Básica de Observaciones (GBON) y la Red de Referencia de Observación en Superficie del Sistema Mundial de Observación del Clima (GSRN). Las incertidumbres que ya se muestran en diferentes publicaciones y herramientas de la OMM, como en la clasificación de la calidad de las mediciones de las estaciones terrestres de observación en superficie y en la base de datos OSCAR/Requirements, precisan de justificaciones técnicas más exhaustivas. Esto puede lograrse, entre otras cosas, a través de una investigación continua basada en experimentos de campo.

El término *incertidumbre* se utiliza de manera generalizada en todas las publicaciones de la OMM, pero a menudo se emplea con definiciones diferentes y sin los detalles de acompañamiento necesarios para su interpretación y uso correctos. Por ejemplo, la incertidumbre se utiliza a veces para designar el error cuadrático medio de una sola desviación típica, expresado con un nivel de confianza del 67 % (o k=1), y, en otros casos, se refiere a una cantidad que define un intervalo sobre el resultado de una medición, denominada incertidumbre de medición expandida y expresada con un nivel de confianza del 95 % (k=2). Esto lleva a confusión en el uso del término en las publicaciones de la OMM. Además, en muchos casos, el término *incertidumbre* se utiliza indistintamente como sinónimo de términos como *error*, *exactitud* y *precisión*, aunque todos estos aludan a conceptos diferentes y tengan significados distintos.

Para evitar posibles confusiones en el uso y la interpretación del término *incertidumbre* en las publicaciones de la OMM, es necesario armonizar su definición y la terminología relacionada siguiendo las definiciones proporcionadas en los siguientes manuales:

1) [Comité Conjunto para las Guías de Metrología (JCGM). *Evaluación de datos de medición — Guía para la Expresión de la Incertidumbre de Medida,* JCGM 100:2008.](https://www.bipm.org/en/committees/jc/jcgm/publications)

2) [Comité Conjunto para las Guías de Metrología (JCGM). *Vocabulario internacional de metrología. Conceptos fundamentales y generales, y términos asociados (VIM)*, JCGM 200:2012.](https://www.bipm.org/en/committees/jc/jcgm/publications)

La colaboración ya establecida entre el SC-ON/Equipo Mixto de Expertos sobre Diseño y Evolución de los Sistemas de Observación de la Tierra y el SC-MINT/ET-MU, así como con los grupos de trabajo de la BIPM/Comité Conjunto para las Guías de Metrología, será esencial para la realización de esta tarea.

La colaboración con la comunidad metrológica podría ampliarse posteriormente, si procede, para analizar otros términos relacionados con la metrología que se utilizan en la OMM.

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