



World Meteorological Organization
Organisation météorologique mondiale

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 – www.wmo.int

Weather • Climate • Water
Temps • Climat • Eau

Nuestra ref.: 8708-16/OBS/OSD/IMOP/RSB

GINEBRA, 29 de enero de 2016

Anexos: 2 (disponibles en inglés solamente)

Asunto: Evaluación del estado actual, del uso y de la futura función de los barómetros patrón regionales/patrones barométricos regionales

Finalidad: Enviar a la Secretaría de la Organización Meteorológica Mundial antes del **25 de febrero de 2016** un formulario de evaluación cumplimentado (anexo II)

Estimado señor/Estimada señora:

La garantía de trazabilidad de los resultados de medición y calibración es un interés fundamental de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) ya que tiene una función muy importante en muchas esferas de aplicación, desde la evaluación de la variabilidad climática y el cambio climático hasta aspectos que pueden tener una considerable repercusión económica y jurídica; y, en el contexto de los avisos de fenómenos meteorológicos extremos, para proteger vidas y medios de subsistencia.

Las asociaciones regionales han designado barómetros patrón regionales (anexo I) como patrones barométricos para apoyar a los Miembros de la OMM en sus esfuerzos por garantizar la trazabilidad de las mediciones de presión bajo su responsabilidad. La mayor parte de esos barómetros se designaron entre la década de 1960 y la de 1980 y, por lo que se sabe actualmente, es probable que la mayoría sean de mercurio. Se ha encargado también a los que acogen los barómetros patrón regionales que organicen comparaciones regionales de esos barómetros con barómetros patrón nacionales, al menos una vez cada 10 años, y que informen de los resultados a la Secretaría de la OMM para que se comuniquen a todos los Miembros interesados (Manual del Sistema Mundial de Observación: volumen I – Aspectos mundiales. N° 544, párrs. 3.3.2.7 y 3.3.2.8).

Posteriormente, las asociaciones regionales han designado Centros Regionales de Instrumentos (CRI) para ayudar a los Miembros de su Región en la calibración de sus instrumentos nacionales patrón meteorológicos y de vigilancia medioambiental conexos (Guía de Instrumentos y Métodos de Observación Meteorológicos, parte I, capítulo I, anexo 1A).

A los Representantes Permanentes de los Miembros de la OMM que acogen los barómetros patrón regionales

copias: Presidente de la CIMO
Presidentes de las asociaciones regionales (para información)

Además, todas las mediciones del mundo entero deberían ser trazables hasta una referencia definida y aceptada de manera internacional, en la mayoría de los casos el Sistema Internacional de Unidades (SI). La Oficina Internacional de Pesas y Medidas (BIPM) desarrolló la infraestructura organizativa y técnica de este Sistema y, a su vez, se encarga de mantenerla. El mantenimiento de las normas nacionales y la difusión de la trazabilidad a escala nacional corresponden a los Institutos Nacionales de Metrología o Institutos Designados. El marco en el que esos Institutos demuestran la equivalencia internacional de sus normas de medición y sus certificados de medición y calibración se conoce como el acuerdo de reconocimiento mutuo del Comité Internacional de Pesos y Medidas (CIPM). La OMM es un signatario de ese acuerdo. Dentro de un país, son las calibraciones realizadas en los laboratorios de calibración acreditados y/o en los Institutos de Metrología, Nacionales o Designados, las que garantizan la trazabilidad.

El Equipo de expertos sobre metrología operativa de la Comisión de Instrumentos y Métodos de Observación (CIMO) consideró en su última reunión, celebrada en Liubliana en diciembre de 2015, la necesidad de que para los sistemas de barómetros patrón regionales de la OMM se establezca una clasificación de las categorías de barómetros y de que se realicen comparaciones regionales de barómetros de los barómetros patrón regionales (Guía de la CIMO, parte I, capítulo 3, 3.10). El Equipo de expertos observó la falta de información sobre las evaluaciones llevadas a cabo recientemente y los resultados de intercomparaciones de barómetros regionales recientes.

El Equipo es consciente de que en el pasado se necesitaba un concepto de barómetros patrón regionales, pero también de que actualmente la trazabilidad de las mediciones de la presión atmosférica respecto de las unidades del SI se puede proporcionar de manera eficiente y económica por medio de una cadena de trazabilidad ininterrumpida, que comienza por la BIPM, a través de Institutos Nacionales de Metrología o Institutos Designados, CRI acreditados o diferentes laboratorios acreditados, y termina por los instrumentos de campo. El Equipo de expertos expresó su preocupación por que la existencia de dos sistemas paralelos de trazabilidad de las mediciones de la presión atmosférica pueda resultar poco económica e ineficiente.

En ese contexto, la Secretaría de la OMM solicita a los Miembros de la OMM que acogen los barómetros patrón regionales que le proporcionen amplios detalles sobre el particular, para los fines de evaluar el estado actual, el uso y la futura función de esos barómetros, por medio de un formulario de evaluación creado por el Equipo de expertos sobre metrología operativa (anexo II). El Equipo examinará el resultado de la autoevaluación con objeto de establecer recomendaciones adecuadas para los órganos integrantes de la OMM sobre posibles enmiendas de los Manuales y Guías de la Organización.

Los formularios cumplimentados, firmados por el Representante Permanente ante la OMM, se deberán enviar a la Secretaría de la OMM a la atención de la doctora Isabelle Rüedi (jefa del Servicio de instrumentos y de métodos de observación) (por fax: +41 22 730 8181, por correo electrónico: iruedi@wmo.int o por correo ordinario) lo antes posible, **pero no más tarde del 25 de febrero de 2016**.

Quisiera aprovechar esta oportunidad para expresarle mi agradecimiento por el apoyo que ha estado prestando a los Miembros de la OMM albergando esas instalaciones que permiten el suministro de observaciones de calidad que satisfacen las necesidades de todos los programas de la Organización.

Le saluda atentamente.



(J. Lengosa)
por el Secretario General

WORLD METEOROLOGICAL ORGANIZATION

8708-16/OBS/OSD/IIMOP/RSB, ANNEX I

LIST OF REGIONAL STANDARD BAROMETERS

(CIMO Guide, Part I, Chapter 3, Annex 3.B)

WMO Region	Location	Category ¹
I	Cairo, Egypt	A _r
	Casablanca, Morocco	A _r
	Dakar, Senegal	A _r
	Douala, Cameroon	A _r
	Kinshasa/Binza, Democratic Republic of the Congo	A _r
	Nairobi, Kenya	A _r
	Oran, Algeria	A _r
II	Calcutta, India	B _r
III	Buenos Aires, Argentina	B _r
	Maracay, Venezuela (Bolivarian Republic of)	B _r
	Rio de Janeiro, Brazil	A _r
IV	Miami, Florida, United States (subregional)	A _r
	San Juan, Puerto Rico (subregional)	A _r
	Toronto, Canada (subregional)	A _r
	Washington DC (Gaithersburg, Maryland), United States	A _r
	Guatemala City, Guatemala (subregional) ²	
	Mexico D.F., Mexico (subregional) ²	
	Silver Spring, Maryland, United States (subregional) ²	
V	Melbourne, Australia	A _r
VI	London, United Kingdom	A _r
	St Petersburg, Russian Federation	A _r
	Toulouse, France	A _r
	Hamburg, Germany	A _r

¹ For category definitions, see CIMO Guide, Part I, Chapter 3, 3.10.5.1.

² Not mentioned in CIMO Guide, but in Manual on GOS (Volume II)

**Assessment of the current status and future role of
the Regional Standard Barometers (RSBs)**

(Note: The term “standard barometer” is used throughout the Manual on GOS (Volume I) and CIMO Guide, while the term “barometric standard” is used in the Manual on GOS (Volume II))

WMO Member Country:

Name of the Institute hosting RSB:

1) Is your Regional Standard Barometer a mercury barometer?

☐ Yes ☐ No

2) Please, provide following details of your Regional Standard Barometer:

Name:

Manufacturer:

Type:

Serial Number:

3) Is your Regional Standard Barometer traceable to SI?

☐ Yes ☐ No

4) Date of the last calibration:

5) Last calibration was performed at (please, specify the name):

☐ NMI/DI:

☐ RIC:

☐ Accredited ISO/IEC 17025 laboratory:

☐ Other:

- 6) **Has your Regional Standard Barometer participated in any regional barometer comparisons and/or interlaboratory comparisons?** (Please, specify the events in the last 20 years.)

☐ Yes ☐ No

- 7) **Have you organized any regional barometer comparisons, and/or interlaboratory comparisons, and used your Regional Standard Barometer as a reference for those events?** (Please, specify the events in the last 20 years.)

☐ Yes ☐ No

- 8) **Have you submitted the results of the comparisons from question (7) to the WMO Secretariat?** (Please, provide the titles of the reports, and whenever possible a link to the reports. In case of “Yes” to question (7) and “No” to question (8), please explain why.)

☐ Yes ☐ No

- 9) **Is your Regional Standard Barometer still used for traceability dissemination?** (Please, provide a short explanation.)

☐ Yes ☐ No

- 10) When was your Regional Standard Barometer used for calibration of other Members' barometers last time? (Please, specify the years and the Members for which services have been provided in the last 10 years.)**

- 11) Do you agree that the way of the traceability assurance to the SI units, through an unbroken traceability chain, starting from BIPM, through NMIs/DIs and accredited RICs, or other accredited laboratories to the field instruments, is appropriate for the atmospheric pressure measurements? (If no, please clarify.)**

☐ Yes

☐ No

- 12) Do you agree that formal designation by WMO of regional standard barometers/ barometric standards is not needed anymore and should be discontinued? (If no, please clarify.)**

☐ Yes

☐ No

- 13) Contact details of a person to be contacted for the further communication on this matter:**

Name:

Email:

Tel:

Fax:

Place and date

Permanent Representative with WMO

(Name and signature)