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

WEATHER CLIMATE WATER
TEMPS CLIMAT EAU

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.: 14662/2021-L0 GS

Nuestra ref.: 12284/2021/I/ONM/IPC-XIII 25 de junio de 2021

Anexos: 3 (disponibles en inglés solamente)

Asunto: Celebración de la Decimotercera Comparación Internacional de Pirheliómetros junto con la Tercera Comparación Internacional de Pirgeómetros y la Quinta Comparación de Radiómetros de Filtro en el Centro Radiométrico Mundial (Davos, Suiza, 27 de septiembre a 15 de octubre de 2021)

Finalidad:

1) Si se prevé participar en las comparaciones antes mencionadas, inscribirse a través del sitio web del Observatorio Físico y Meteorológico de Davos/Centro Radiométrico Mundial **con la mayor brevedad**

2) Si procede, presentar a la Secretaría de la OMM la solicitud de asistencia financiera no más tarde del **20 de julio de 2021**

3) Los Centros Radiométricos Regionales deben enviar el cuestionario (anexo III) a la Secretaría no más tarde del **20 de julio de 2021**

Estimado señor/Estimada señora:

El Consejo Ejecutivo de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), en su 34ª reunión, decidió, mediante la Resolución 13 (EC-XXXIV) — Diseño y comparación de radiómetros, que cada cinco años debían organizarse comparaciones internacionales y regionales de pirheliómetros con objeto de comprobar la calidad de los patrones radiométricos utilizados respecto de los instrumentos del Grupo Mundial de Instrumentos Patrón y, en el caso de las comparaciones regionales, de los instrumentos patrón regionales. El objeto de estas comparaciones es promover la comparabilidad de las mediciones de la radiación en todo el mundo a través de la trazabilidad a la referencia radiométrica mundial.

Como indicaba en mi carta de fecha 16 de julio de 2020 (ref. 13991/2020/I/ONM/MQC/IPC-XIII-Postponement), las comparaciones previstas para 2020 tuvieron que aplazarse excepcionalmente hasta 2021 a causa de la pandemia de COVID-19.

Me complace informarle que, por amable invitación de Suiza, la Decimotercera Comparación Internacional de Pirheliómetros se llevará a cabo en el Centro Radiométrico Mundial, en Davos (Suiza), del 27 de septiembre al 15 de octubre de 2021. Dicho Centro también ha informado que la Quinta Comparación de Radiómetros de Filtro y la Tercera Comparación Internacional de Pirgeómetros se celebrarán junto con la Decimotercera Comparación Internacional de Pirheliómetros.

La finalidad primordial de la citada Comparación de Pirheliómetros es la calibración de pirheliómetros patrón de todos los Centros Radiométricos Regionales de la OMM. Asimismo, podrán realizarse comparaciones de los pirheliómetros patrón nacionales que se mantienen en los Centros Radiométricos Nacionales con los instrumentos del Grupo Mundial de Instrumentos Patrón siempre que el número total de instrumentos no exceda la capacidad del Centro de Davos.

A los Representantes Permanentes de los Miembros ante la OMM

Copias: Asesores Hidrológicos

Ref.: 14662/2021-LOGS

El Centro Radiométrico Mundial tiene previsto organizar un simposio científico sobre radiometría meteorológica y radiación atmosférica. Se espera que, durante el simposio, los Centros Radiométricos Regionales presenten un informe sobre las actividades que han realizado durante los últimos cinco años.

Los recursos de los que se dispone para financiar la asistencia de los participantes son muy limitados. Por esa razón, le ruego que considere la posibilidad de sufragar los gastos de viaje y las dietas de los participantes de su Servicio.

No obstante, se examinarán las solicitudes de asistencia financiera dentro de los límites de los recursos disponibles para la Comparación Internacional de Pirheliómetros. Nuestro objetivo es apoyar la participación de algunos Centros Radiométricos Regionales de países en desarrollo y, de ser posible, también de algunos Centros Radiométricos Nacionales de esos países. Se están adoptando disposiciones especiales, con la amable asistencia del Centro Radiométrico Mundial de Davos, para minimizar los gastos de alojamiento y de media pensión o pensión completa de los participantes.

La OMM no podrá proporcionar asistencia financiera para el transporte de instrumentos.

Se adjuntan a la presente carta los anexos siguientes:

- Lista de los Centros Radiométricos Regionales de la OMM (anexo I)
- Cuestionario: Solicitud de asistencia financiera para participar en la Comparación Internacional y Regional de Pirheliómetros (anexo II)
- Cuestionario para los participantes de los Centros Radiométricos Regionales que tienen previsto asistir a la Decimotercera Comparación Internacional de Pirheliómetros (anexo III)

Si desea nombrar a un experto en radiación y llevar uno o más instrumentos a la comparación de pirheliómetros, pirgeómetros o radiómetros de filtro, sírvase rellenar los formularios en línea que figuran en el sitio web del Centro Radiométrico Mundial. Dicho Centro se encargará de confirmar directamente su participación en el evento.

Los Representantes Permanentes de los expertos designados deberán presentar a la Secretaría de la OMM la solicitud de asistencia financiera enviando el formulario cumplimentado (anexo II) a más tardar el **20 de julio de 2021**.

Se solicita a los Miembros que acogen en su territorio un Centro Radiométrico Regional que rellenen y envíen el cuestionario para esos centros (anexo III) lo antes posible pero no más tarde del **20 de julio de 2021**, a fin de proporcionar información sobre la trazabilidad de los Centros Radiométricos Regionales y el cumplimiento de su mandato.

El Director del Centro Radiométrico Mundial enviará directamente a los expertos designados información detallada sobre la organización de los tres ejercicios de comparación antes mencionados, así como sobre las condiciones de participación. En el sitio web se publicará información detallada sobre las disposiciones locales.

Le saluda atentamente.

Zhang

Dr. Wenjian Zhang
por el Secretario General

Ref.: 14662/2021-L0 GS

LIST OF WMO REGIONAL RADIATION CENTRES[1]

Region I (Africa)

Tamanrasset, Algeria
Cairo, Egypt
Lagos, Nigeria
Khartoum, Sudan
Tunis, Tunisia
Kinshasa, Dem. Republic of the Congo

Region II (Asia)

Pune, India
Tokyo, Japan

Region III (South America)

Buenos Aires, Argentina
Santiago, Chile
Huayao, Peru

Region IV (North and Central America)

Toronto, Canada
Mexico City, Mexico
Boulder, USA

Region V (South-West Pacific)

Melbourne, Australia

Region VI (Europe)

Uccle, Belgium
Toulouse/Carpentras, France
Lindenberg, Germany
Budapest,, Hungary
St. Petersburg, Russian Federation
Norrköping, Sweden
Davos, Switzerland

_____

[1] See *Guide to Instruments and Methods of Observation* (WMO-No. 8)

Ref.: 14662/2021-L0 GS

QUESTIONNAIRE[2] **— Request for financial support**
for participation at the
International and Regional Pyrheliometer Comparisons (IPC-XIII, RPCs)
World Radiation Centre (WRC), Davos, Switzerland
27 September to 15 October 2021

1.	**Member country**

2.	**Radiation Centre**		
		Regional ☐	National ☐
	Address		
	Telephone		
	Telefax		
	E-mail		

3.	**Regional Radiation Centres (RRC)**	
	Instruments composing the regional standard	(a)
		(b)
		(c)
		(d)
		(e)
	Main activities	2016
		2017
		2018
		2019
		2020
	Number of instruments calibrated by the RRC for other countries in the last 5 year: List countries for which these services were provided:	

4.	**National Radiation Centres**	
	Type/Model of national reference instrument	
	Number of instruments calibrated with the national reference instrument:	
	Type/ Model of instruments calibrated with natl. ref. instrument	(a)
		(b)
		(c)
		(d)

[2] The electronic version of the questionnaire is available here.

Ref.: 14662/2021-LOG

5.	**Expert[3] proposed for participation**	
	Family name	Dr / Mr / Ms
	First name	
	Address	
	Telephone	
	Telefax	
	E-mail	
	Position presently held	

6.	**Information on standard pyrheliometers foreseen for participation in the IPC/RPC**	
	1st priority	Type/Model
		Manufacturer
		Serial Number
	2nd priority	Type/Model
		Manufacturer
		Serial Number

7.	**Assistance is requested for**	Per diem ☐	Travel ☐

8.	*Submitted by*
	Family name
	First name
	E-mail
	Date

9.	Permanent Representative[4]	
	Name	
	Date	_____ **Signature of the Permanent Representative**

Please return the electronic version of the completed questionnaire by **20 July 2021** via e-mail to: iruedi@wmo.int, wmo@wmo.int

Dr Isabelle Ruedi
World Meteorological Organization
Infrastructure Department
P.O. Box 2300
CH-1211 Geneva 2, Switzerland
Tel: (+41 22) 730 8278 / Fax: (+41 22) 730 8181

_____

[3] Designated experts may also consult the WRC website for more information.
[4] Signature is needed only if financial assistance is requested.

Ref.: 14662/2021-L0 GS

QUESTIONNAIRE[5] **for REGIONAL RADIATION CENTRES**
planning to attend the International Pyrheliometer Comparisons (IPC-XIII)
World Radiation Centre (WRC), Davos, Switzerland
27 September to 15 October 2021

Regional Radiation Centre	
Respondent's name	
Respondent's contact details	

1)	How many pyrheliometers do you have in your standard group? total: *Please provide in the table below the type and serial number (s/n)*

2)	Do you know the uncertainty of each of these instruments? YES ☐ NO ☐ If yes, how was the uncertainty obtained for each of the instruments? *Please answer this question in the table below.*

Pyrheliometers			
	type and s/n	uncertainty known	uncertainty obtained by
a.	type s/n	yes ☐ no ☐	
b.	type s/n	yes ☐ no ☐	
c.	type s/n	yes ☐ no ☐	
d.	type s/n	yes ☐ no ☐	
e.	type s/n	yes ☐ no ☐	

3)	What type of data acquisition system do you use for the standard group?

4)	How frequently do you calibrate your data acquisition system for the standard group? a) When was it last calibrated? Date:

5)	How many people are involved in maintaining and using the standard group? a) What are the qualifications of these people? b) What metrology training have these people received?

[5] The electronic version of the Questionnaire is available here.

Ref.: 14662/2021-LOGS

6)	Does your RRC have a quality management system (e.g. ISO 17025, ISO 9001, or internal procedures)? YES: ☐ NO: ☐ a) If yes, briefly describe your quality management system.

7)	Is the RRC audited in any way (internally or externally)? YES: ☐ NO: ☐ a) If yes: When was it last audited? Date:

8)	How frequently do you intercompare the radiometers of your standard group? a) What are the results of the latest intercomparison? b) Did any of the standard radiometers change with respect to the group and by how much?

9)	How do you maintain the traceability of your standard group to the WRR? a) How many of your standard group instruments have participated in an IPC/RPC?

10)	What would you find most useful in a training course on radiation measurement?

Please return the electronic version of the completed questionnaire by **20 July 2021**
via e-mail to: iruedi@wmo.int, wmo@wmo.int

Dr Isabelle Ruedi
World Meteorological Organization
Infrastructure Department
P.O. Box 2300
CH-1211 Geneva 2, Switzerland
Tel: (+41 22) 730 8278 / Fax: (+41 22) 730 8181

_____