



Nuestra ref.: 02685/2022/I/ONM/MQC/UAI1-2022-Call-for-Operators 22 de febrero de 2022

Anexos: 2 (disponibles en inglés solamente)

Asunto: Convocatoria para la designación de operadores/técnicos de sistemas de radiosonda independientes para la Campaña de la Organización Meteorológica Mundial de Intercomparación de Instrumentos Aerológicos de 2022 (Lindenberg, Alemania)

- Finalidad: 1) Difundir la convocatoria indicada entre los operadores/técnicos de radiosonda de su país
- 2) Designar operadores/técnicos de sistemas de radiosonda independientes para su participación en la campaña indicada **no más tarde del 20 de marzo de 2022**

Estimado señor/Estimada señora:

La Campaña de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) de Intercomparación de Instrumentos Aerológicos de 2022 se organizará en Lindenberg (Alemania) del 8 de agosto al 17 de septiembre de 2022, con el objetivo principal de evaluar las prestaciones de diversos sistemas operativos de observación en altitud. La intercomparación no solo incluirá sistemas de radiosonda, sino también diversos sistemas de teledetección en superficie y observaciones realizadas desde aeronaves. En el [sitio web de la OMM](#) figura información pormenorizada sobre la intercomparación, como su programa detallado.

Esta campaña es la continuación de la anterior serie de la OMM de intercomparaciones de instrumentos de observación en altitud, la última de las cuales se organizó en Yangjiang (China) en 2010. La intercomparación pondrá a prueba entre 10 y 12 sistemas de radiosonda de diferentes fabricantes. Para permitir una comparación independiente de los sistemas de radiosonda analizados (incluida la comprobación de la facilidad de uso), estos no serán operados por los fabricantes, sino por operadores/técnicos independientes, quienes serán formados por los fabricantes de las radiosondas al principio de la campaña.

Esta intercomparación constituye una oportunidad única para brindar formación adicional en el funcionamiento de sistemas de radiosonda al personal técnico de los Miembros y para coordinar a nivel internacional las actividades y capacidades en materia de realización de sondeos. El personal técnico: i) participará plenamente en las labores del equipo que llevará a cabo la intercomparación, ii) recibirá la formación necesaria para los sistemas de radiosonda específicos, y iii) operará tales sistemas durante toda la campaña. El personal aprenderá de sus colegas y aportará su opinión sobre la funcionalidad de los sistemas de sondeo.

Los operadores permanecerán en Lindenberg durante toda la campaña (no se prevé la rotación del personal). Recibirán formación por parte de los fabricantes y serán capaces de operar hasta tres sistemas de radiosonda diferentes. Formarán parte de los equipos de operadores y deberán operar los sistemas que se les asignen para llevar a cabo los sondeos diurnos y nocturnos pertinentes. También contribuirán a la evaluación de la funcionalidad de los distintos sistemas de radiosonda. En el [anexo 1](#) a la presente carta se ofrecen más detalles sobre esta oportunidad de desarrollo de capacidad.

A los Representantes Permanentes de los Miembros ante la OMM

copias: Asesores Hidrológicos

Por la presente le invitamos a que designe a uno o varios operadores de radiosonda de su país que estén dispuestos a participar en la intercomparación como operadores independientes y estén en condiciones de hacerlo. Los operadores deben haber sido formados como técnicos en meteorología (véanse el Paquete de Instrucción Básica para Meteorólogos (PIB-M) y el Paquete de Instrucción Básica para Técnicos en Meteorología (PIB-TM) en la [Guía para la aplicación de normas de enseñanza y formación profesional en meteorología e hidrología](#) (OMM-N° 1083), volumen I — Meteorología) o deben haber sido formados a un nivel equivalente por su Servicio Meteorológico e Hidrológico Nacional (SMHN). Asimismo, deben tener experiencia reciente con sistemas de radiosonda y un dominio suficiente de la lengua inglesa, tanto oral como escrita.

Se dará preferencia al personal de los países en desarrollo. También se alientan encarecidamente las solicitudes de mujeres, ya que la OMM respalda firmemente la integración de la perspectiva de género. Puede ofrecerse una ayuda limitada para viajes en función de los fondos disponibles.

En vista de la actual pandemia de COVID-19, el anfitrión está tomando todas las medidas para garantizar la seguridad de los participantes, los operadores y el personal. Se alienta a los operadores a que tramiten con antelación los visados y adopten las disposiciones necesarias para organizar oportunamente su vacunación y, así, asegurarse de que podrán entrar en Alemania. Asimismo, tendrán que cumplir las normas y restricciones impuestas por el Gobierno alemán. Cabe señalar que estas normas están sujetas a cambios a corto plazo. Pueden consultarse más detalles sobre la normativa y las excepciones [aquí](#).

Se ruega al personal técnico interesado en participar en la intercomparación como operadores independientes que complete el [cuestionario en línea](#) lo antes posible, pero **no más tarde del 20 de marzo de 2022**. Para facilitar la preparación de la información requerida, la lista de preguntas en las que se basa el cuestionario figura en el [anexo 2](#) a la presente carta.

Mediante una breve carta enviada a la Secretaría de la OMM **a más tardar el 20 de marzo de 2022**, el Representante Permanente pertinente designará al operador u operadores de radiosonda que participarán en la Campaña de la OMM de Intercomparación de Instrumentos Aerológicos de 2022. En la carta, que deberá dirigirse a la atención de la señora Isabelle Rüedi, jefa de la Unidad de Mediciones, Calidad y Conformidad (iruedi@wmo.int), también deberá indicarse si se solicita ayuda financiera, en forma de suma fija en lugar de dietas o gastos de viaje.

Permítame aprovechar esta ocasión para agradecerle su interés por las actividades del Programa de Instrumentos y Métodos de Observación y por sus contribuciones al mismo.

Le saluda atentamente.



Dr. Wenjian Zhang
por el Secretario General

Excerpt from the Project Plan for the WMO Upper-Air Instrument Intercomparison Campaign

Ref.: 02685/2022-1.6 I/ONM

Capacity-Building of Operational Personnel

Expectations:

The operation of the radiosondes and the receiving systems during the radiosounding field campaign will be performed by independent personnel. The rationale for doing so is:

- To evaluate the user-friendliness (see Annex 7) and ease of operability of the radiosonde systems, which is a relevant factor in the procurement process for WMO Members,
- To enable an independent comparison of the radiosonde systems,
- To train staff from WMO Members in the operation of radiosonde systems with preference to staff from developing countries.

The operators of the radiosonde systems will be recruited from WMO Members as a form of capacity-building. If operators cannot be recruited from WMO Members, [Deutscher Wetterdienst \(DWD\)](#) will provide the operators.

The training of the operators on each radiosonde system will be performed by the manufacturer. The manufacturer will take responsibility for appropriate training and capacity-building with their systems.

The timeline of the radiosounding field campaign provides for a two-week period in order to set up and test the radiosonde system, and for the manufacturer to train the operator. During this preparatory phase, three soundings will be performed to verify the proper operation of the systems. After this setting-up period the manufacturers will leave the campaign site and hand over control to the operators. A hotline, or another means of 24/7 support will be provided by the manufacturers to assist in the event of possible problems with the radiosonde system.

Technical staff may be trained in the use of multiple systems (up to three) to be able to support more than one manufacturer.

The training and capacity-building will be conducted in English.

The operators are expected to stay on site for the duration of the training and the field campaign (approximately 5 weeks).

Process to recruit technical staff:

WMO will issue a call for interest requesting assistance from its Members and will specify the expectations. The Project Team will review the nominations and make the best efforts to match the skills of the nominees with the needs of its Members and the manufacturers.

The Project Team will try to assign technical staff from countries other than the manufacturer's country of origin to operate the radiosonde system.

Qualification profile of technical staff:

- Expected level: "Basic Instruction Package for Meteorological Technicians" (see [Guide to the Implementation of Education and Training Standards in Meteorology and Hydrology, volume I – Meteorology](#) (WMO-No. 1083))

- Must have current experience with radiosonde system(s)
- Must have sufficient verbal and written skills in English

Funding for the capacity-building activity:

Funding for technical staff to attend the training and to participate in the intercomparison project needs to be provided.

Possible funding sources could be a combination of:

- Manufacturers
- WMO
- The nominating Member
- Other sources?

Training process:

Training will be provided by the manufacturers during the two-week preparatory phase in the first half of August 2022, prior to the intercomparison, while the systems are being set up and tested.

The expected outcome of the training sessions is that the technical staff will be capable to perform the following radiosonde system specific tasks:

- Unpack and prepare the radiosonde
- Start and configure the sounding system software
- Operate the receiving equipment
- Perform ground checks or other baseline tests as required by the manufacturer
- Bring the working radiosonde to the launch site and connect it to the sounding rig
- Verify proper operation and telemetry reception
- Monitor the receiving software during the sounding as required by the manufacturer
- Proper termination of the sounding and generation of the product data files
- Copy data files to the proper campaign storage locations
- Appropriate note taking of ancillary observations during a sounding
- Alert the Project Team about any unusual systems behaviour and request the manufacturer to report and contribute to the solution of issues
- Provide feedback and contribute to the final assessment of the capacity-building process

A possible extension of the training may include a preliminary quality review of the collected data by analysing skew-T diagrams or other appropriate graphical representations of the sounding data.

Training schedule:

It is expected that manufacturers may be required to provide multiple training sessions to train all staff needed for a system.

Because of the significant initial training requirements during the set-up phase, it may be advantageous to arrange a staggered set-up of the different manufacturers. The initial set-up period may take 2–3 days at the beginning of the set-up and testing periods.

The training sessions need to be spread out over the course of the two-week set-up and pre-campaign testing period. Each training session should take between 2–3 days including a launch of the respective radiosonde (as part of the larger rig).

During the intercomparison campaign, regular review meetings of the technical staff may be required to evaluate the operations and provide a process to eliminate operational errors and troubleshoot problems that may arise.

Operators are also expected to participate in pre-flight coordination meetings.

Review of the data by the manufacturers will be essential to assure that potential operator errors are identified and corrected early.

The Project Team should identify one or two training managers, with the following responsibilities:

- To coordinate the training activities of the manufacturers
- To support the operators in completing their tasks and to be a point of contact for issues that may arise
- To assure that operator performance does not negatively influence the performance of the radiosonde intercomparison
- To define the evaluation and feedback processes (regular sounding meetings and feedback documents)

At the end of the campaign, the training manager will coordinate the documentation of the capacity-building process and solicit input from all external operating staff to provide a final document.

APPLICATION FORM

for

**Independent Radiosonde System Operator/Technician for the
WMO Upper-Air Instrument Intercomparison Campaign, 2022
Lindenberg, Germany**

Ref.: 02685/2022-1.G I/ONM

PLEASE NOTE: This questionnaire must be filled in electronically (available [online](#))

1.	Member country	
2.	Operator/Technician proposed for participation	
	Family name	Preferred Title: Dr <input type="checkbox"/> Mr <input type="checkbox"/> Ms <input type="checkbox"/>
	First name	
	Organization	
	Address	
	Telephone	
	Email	
	Position presently held	
3.	Work experience of proposed Operator/Technician ¹	
	Brief description of your current duties/work:	
	Which educational degree/training did you obtain?	

¹ Please provide a short CV of the proposed operator/technician

	Were you trained as meteorological technician (BIP-MT, WMO-No. 1083 ²)? Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Did you undergo a training equivalent to BIPM-MT provided by your NMHS? Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	Which radiosonde system are you currently operating?
	Which other radiosonde system(s) have you operated in the past, if any:

4.	Observing station at which you have been performing radiosonde launches most recently
	Station name/location:
	From (month/year): To (month/year):
	Were the soundings from this station reported on the GTS? Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
	WIGOS Station Identifier (if appropriate):

5.	Expected benefit
	Which benefit do you expect to gain from participating in the WMO Upper-Air Instrument Intercomparison 2022 as independent operator/technician?

6.	Knowledge of English			
		Excellent	Good	Fair
	Reading	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Writing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Speaking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Oral understanding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

² See Basic Instruction Packages for BIP-M and BIP-MT in the *Guide to the Implementation of Education and Training Standards in Meteorology and Hydrology, volume I – Meteorology* (BIP-MT, WMO-No. 1083)

7.	<p>Additional comments/information</p> <hr/> <p>Feel free to provide any additional comments that you deem useful</p>
8.	<p>Endorsement by the Permanent Representative</p> <hr/> <p>I certify that the Permanent Representative of my country with WMO supports my application to take part in the UAII-2022 as an independent radiosonde system operator/technician and that he/she agrees to send a letter to WMO, nominating me for this activity and indicating whether financial support is requested in the form of a lump sum in lieu of per diem and/or travel.</p> <p>Name of person filling this form:</p>
