

Punto de la agenda: 10  
Documento informativo (DI)  
Presentado por: Brasil

## **1.er Taller sobre Armonización de Protocolos para la Investigación de Microplásticos en el ámbito del PROANTAR (NUTEC PLASTICS en la Antártica – OIEA)**

### **Resumen**

El presente documento informa sobre el Primer Taller de Armonización de Protocolos para la Investigación de Microplásticos en el ámbito del Programa Antártico Brasileño (PROANTAR), realizado en cooperación con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). El taller se llevó a cabo del 1 al 3 de septiembre de 2025, en formato híbrido, organizado por el Instituto Oceanográfico de la Universidad de São Paulo (IOUSP), con la participación de 28 integrantes de proyectos científicos (FRAGILMAR, CARBMET II, INTERFACES, RITMOS, IMPACTANT y MEPHYSTO 2), además de técnicos del OIEA y un técnico de REMARCO/Brasil.

### **Descripción general**

En 2024, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MCTI) de Brasil y el OIEA firmaron un Memorando de Entendimiento (MoU) para la cooperación en el marco del programa NUTEC PLASTICS, orientado a enfrentar la contaminación por plásticos en la Antártica, en conformidad con el Sistema del Tratado Antártico.

La contaminación por plásticos es uno de los desafíos ambientales globales más acuciantes; persisten lagunas de conocimiento sobre su distribución y fuentes en regiones polares, particularmente en torno a la Antártida.

Para contribuir a ese conocimiento, el PROANTAR cuenta con seis proyectos dedicados a investigar microplásticos en el noroeste de la península Antártica.

Durante tres días, los participantes intercambiaron experiencias y protocolos analíticos, de acuerdo a la agenda técnica previamente acordada (fig. 1).

### **Proyectos PROANTAR participantes y puntos de contacto**

- RITMOS – Ríos atmosféricos antárticos: detección, implicaciones del deshielo, transporte atmosférico y teleconexiones con los (sub)tropicos.  
Contacto: Dr. Heitor Evangelista Silva (UERJ) – heitor.evangelista.silva@uerj.br
- CARBMET II – Carbono y metales en el ecosistema antártico: herramientas elementales, isotópicas y moleculares aplicadas a la geoquímica y la contaminación marina.  
Contacto: Dra. Renata Nagai (IOUSP) – renatanagai@usp.br
- FRAGILMAR – Fragilidad del ecosistema antártico: impactos de la acción humana en metabolismo y biodiversidad de organismos marinos.  
Contacto: Dra. Lucelia Donatti (UFPR) – luceliadonatti@gmail.com
- ImpactANT – Cambio climático, biodiversidad y resiliencia en la región de la Península Antártica.  
Contacto: Dr. Eduardo R. Secchi (FURG) – edu.secchi@furg.br
- MEPHYSTO 2 – Eventos extremos, biocomplejidad e interacciones físico-químico-biológicas en el Atlántico Suroccidental y la Península Antártica.  
Contacto: Dra. Gisele O. Rocha (UFBA) – giseleolimpiorocha@gmail.com
- INTERFACES – Transporte y procesos biogeoquímicos en la interfaz tierra-mar en contexto de cambio climático.

Contacto: Dra. Juliana G. de Freitas (UNIFESP) – [jgfreitas@unifesp.br](mailto:jgfreitas@unifesp.br)

## Conclusión

El taller facilitó el intercambio técnico y el alineamiento de procedimientos entre proyectos del PROANTAR y especialistas del OIEA/REMARCO. Se recomienda mantener el trabajo colaborativo y avanzar en la armonización de protocolos para el estudio de microplásticos en la península Antártica, en consonancia con los compromisos de Brasil bajo el Sistema del Tratado Antártico.

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Agenda: National training course for the harmonization of protocols adopted for microplastics and exchange of experiences for new protocols.</b> |   |   |
| <b>01-03 September 2025</b>   |   |   |
| <b>Monday 01/09 - Opening and General presentation</b>  |   |   |
| <b>Time</b>   | <b>Activity</b>   | <b>Speaker</b>  |
| 09:30 – 10:00   | Official opening – Presentation of the objectives of the workshop and discussion of the program | Marc Metian<br>Eduardo Siegle<br>All participants                   |
| 10:00 – 12:30   | Presentation by the participating projects (30 min each + 10 min discussion)                    | All participants  |
| <b>Tuesday 02/09 - Protocols for Water matrix</b>   |   |   |
| 09:30 – 12:30   | Presentation of available techniques for microplastic analysis                                  | Joao Paulo Felizardo - <a href="#">UFF</a>                          |
|   | Current protocol for >300µm, challenges and opportunities for harmonization                     | Joao Paulo Felizardo - <a href="#">UFF</a>                          |
|   | Current protocol for <300µm, challenges and opportunities for harmonization                     | Nathalie Bernard - IAEA   |
| <b>Wednesday 03/09 - Protocols for Sand and Sediment matrix. Discussion for Biota and Air matrices Database</b>                                     |   |   |
| 09:00 – 12:30   | Current sand protocol, challenges and opportunities for harmonization                           | Amanda Townsend - IAEA  |
|   | Database and reporting for large particles  | Amanda Townsend - IAEA  |
|   | Current sediment protocol, challenges and opportunities for harmonization                       | Juan Saldarriaga - IAEA   |
|   | Technical session and discussion of experiences and challenges – Biota and Air Matrices         | Joao Felizardo - <a href="#">UFF</a><br>Francois Oberhaensli - IAEA |
|   | Closing session: workshop landmarks discussion  | All participants – IAEA   |

**Fig. 1 – Agenda del taller**