Monitorización de radioisótopos en la red de observación costera de Galicia

J. Severino P. Ibánhez (jseverino@iim.csic.es)
Pablo Álvarez Chaver (palvarez@cetmar.org)

CSIC Consejo Superior de Investigaciones Científicas — IIM Instituto de Investigacións Mariñas — CETMAR Centro Tecnológico del Mar

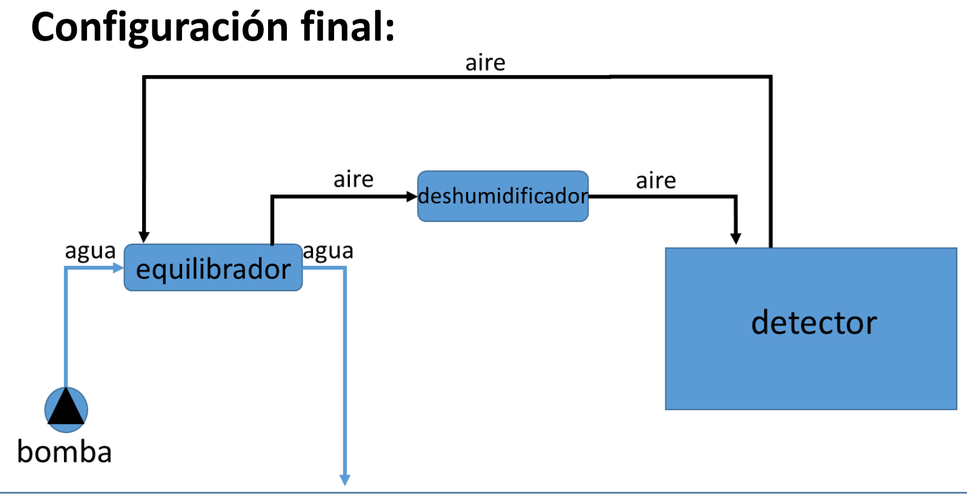
Interreg España - Portugal — Atlazul

Introducción

Se estima que el 10% del agua dulce descargada en la costa es agua subterránea. Debido a su enriquecimiento en solutos como nutrientes y contaminantes comparado con los ríos, es una fuente oculta de solutos fundamental para comprender el funcionamiento costero. El Radón es un excelente trazador de aguas subterráneas debido a su elevado enriquecimiento comparado con las aguas superficiales.Se ha utilizado ya con éxito en la Ría de Vigo para este fin.

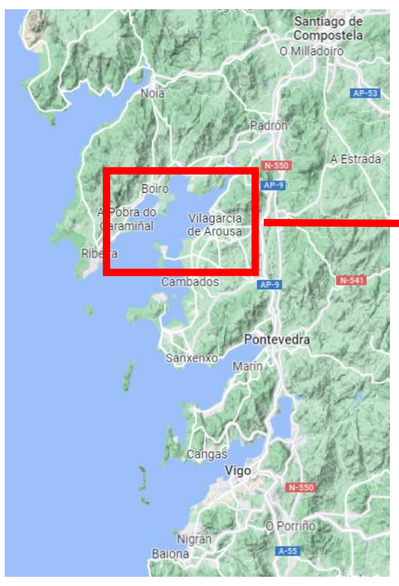
Configuración y retos

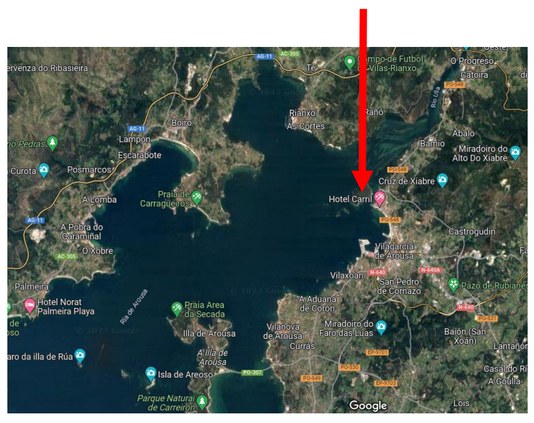
- **Retos técnicos:**
  - Monitorizar el gas Radón en agua con sensores de medición en aire
  - Adaptar los consumos energéticos a la producción fotovoltaica de la plataforma
  - Dimensionar el flujo de agua y su desgasificación para la posterior medición
  - Evitar bloqueos del sistema de desgasificación por la elevada carga de material de la zona
- **Configuración final:**



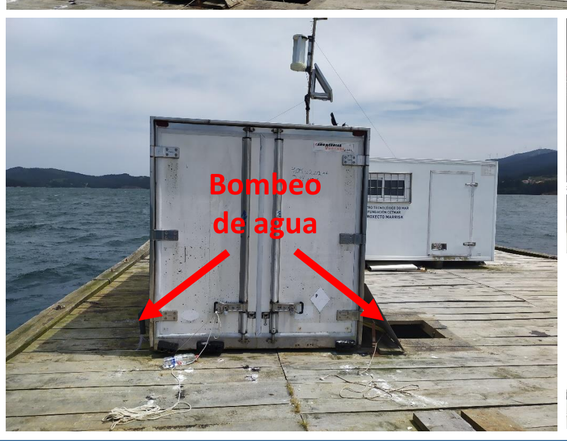
Local de instalación

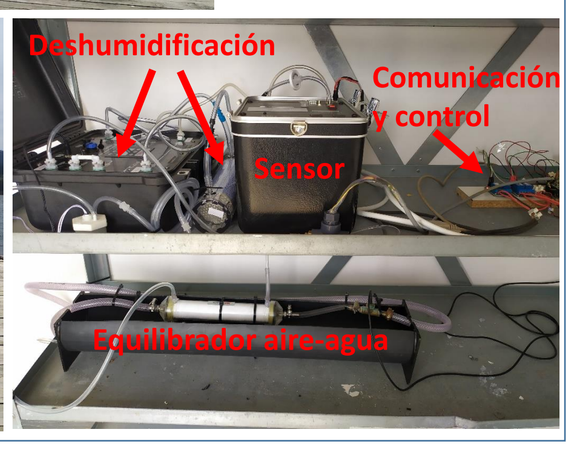
Plataforma de observación de la isla de Cortegada (Ría de Arousa)

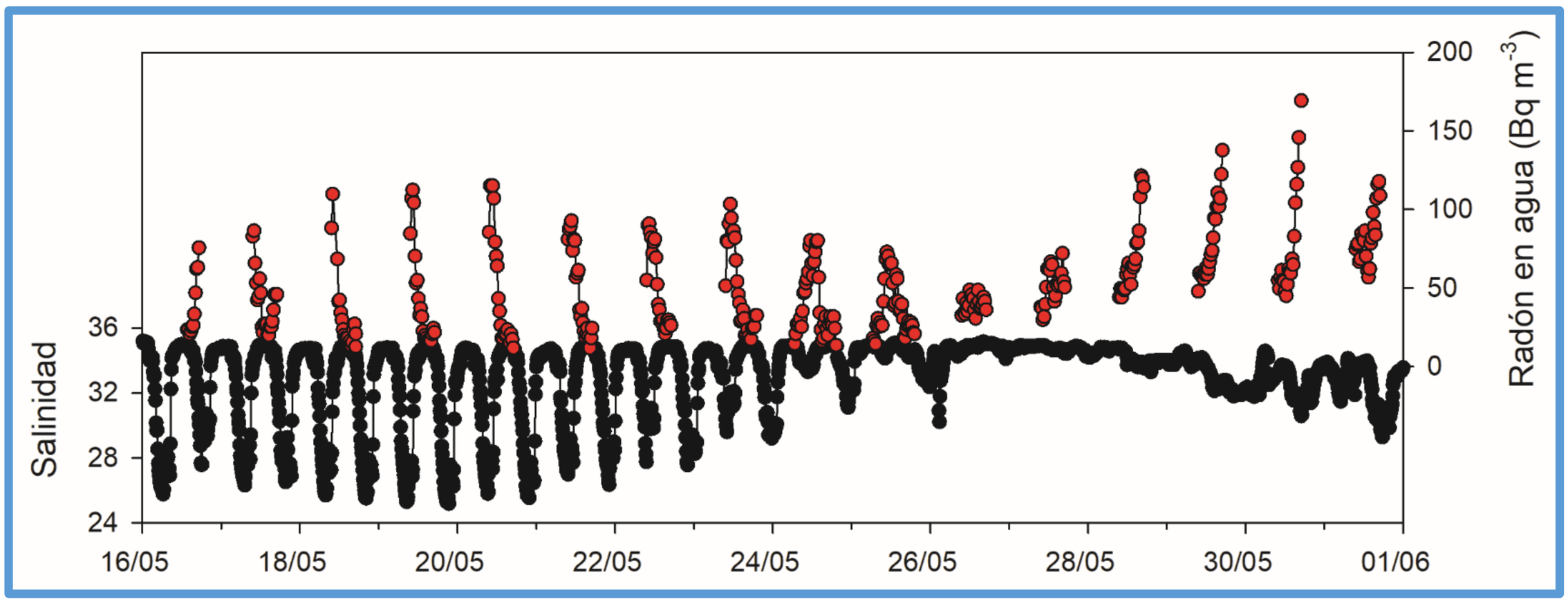




Instalación y alimentación







Resultados y perspectivas

- Elevadas descargas de aguas subterráneas (elevado radón) durante la marea baja
- Grandes diferencias durante los ciclos de mareas muertas vs vivas
- Mayor tiempo de residencia de las descargas en el interior de la ría durante las mareas muertas (los niveles de radón se mantienen elevados durante la marea alta)

Perspectivas:

- Evaluación del **impacto** de las descargas (fertilización, contaminación) sobre los **recursos** de la Ría de Arousa
- Evaluación integrada del **uso** de los **recursos hídricos** costeros
- Evaluación de la **vulnerabilidad** de los recursos hídricos costeros a la salinización por **sobreexplotación**

Meeting final proyecto ATLAZUL, Sevilla 7 de junio de 2023