

Trigésima Segunda Expedición Científica del Perú a la Antártida (ANTAR XXXII)

Resumen

La Trigésima Segunda Expedición Científica del Perú a la Antártida (ANTAR XXXII) se llevará a cabo en el verano austral 2025/2026. Durará 98 días (19/12/25-26/03/26), constará de 2 fases. Se desarrollarán 22 proyectos de investigación nacional. Se brindará colaboración científica en el desarrollo de 6 proyectos científicos de Argentina, Alemania, Chile, Ecuador y Portugal. Los proyectos se enmarcarán en Circulación Oceánica, Glaciología, Meteorología, Contaminación Ambiental, Cambio Climático, Salud, Biotecnología y Biodiversidad. Estos se desarrollarán a bordo del BAP *Carrasco* y en los alrededores de la Estación Científica Antártica Machu Picchu (ECAMP).

rlondoneb@rree.gob.pe

Introducción

La Trigésima Segunda Expedición Científica del Perú a la Antártida – ANTAR XXXII, se llevará a cabo del 19 de diciembre del 2025 al 26 de marzo de 2026, la cual durará 98 días (Tabla 1).

En esta Expedición se emplearán el BAP *Carrasco* y el avión Hercules-C130, para trasladar al personal expedicionario a la Antártida, así como al helicóptero BELL-212 para trasladar al personal desde el Aeródromo de Marsh a la ECAMP y para brindar seguridad (búsqueda y rescate) en las actividades de campo.

La ANTAR XXXII se realizará contemplando los protocolos sanitarios para evitar la propagación de la HPAI en el continente blanco.

Se desarrollarán 22 proyectos de investigación nacional y se brindará colaboración científica en el desarrollo de 6 proyectos científicos de Argentina, Alemania, Chile, Ecuador y Portugal (Tabla 2). Asimismo, se agradece a los científicos especialistas en la temática antártica de Argentina, Brasil, Portugal, Chile, España, Italia y Uruguay por el apoyo en la evaluación técnica de las propuestas de proyecto a desarrollarse en la ANTAR XXXII.

Objetivos

- Dar continuidad a los proyectos de investigación de la ANTAR XXXI, e iniciar nuevos proyectos en la ANTAR XXXII mediante el desarrollo de investigaciones científicas relevantes que ayuden a comprender el papel crucial que desarrolla la Antártida en la regulación del sistema climático mundial como impulsor de la circulación atmosférica y oceánica y sus consiguientes impactos en el sistema terrestre; así como en estudios relacionados al impacto de la contaminación ambiental y evaluación del kril (*Euphausia superba*).
- Brindar un mantenimiento apropiado a la Estación Científica Antártica Machu Picchu, infraestructura esencial para el desarrollo de las investigaciones científicas durante las Expediciones ANTAR.

- Brindar el apoyo logístico necesario para el desarrollo de todas las actividades científicas, así como del traslado del personal científico por parte de los Institutos Armados.
- Fomentar la colaboración científica internacional a través de la participación conjunta en proyectos con instituciones internacionales.

Agradecimientos

Brindamos agradecimiento a Argentina, Brasil, Chile, España, Italia, Portugal y Uruguay por el apoyo en la evaluación técnica de nuestras propuestas de proyectos nacionales como parte del proceso de la selección de proyectos a desarrollarse durante la Trigésima Segunda Expedición Científica del Perú a la Antártida (ANTAR XXXII).

Tabla 1. Planificación de la ANTAR XXXII

PRIMERA FASE		
BAP CARRASCO		
Nº	ACTIVIDAD	FECHAS
1	Zarpe B.A.P. "Carrasco" del Callao hacia el puerto de Punta Arenas (Chile)	19 de diciembre 2025
2	Ingreso a Puerto de Punta Arenas - Embarque Personal Científico	30 de diciembre 2025 al 02 de enero de 2026
3	Zarpe de puerto de Punta Arenas hacia la ECAMP (Antártida)	03 de enero de 2026
4	Arribo a ECAMP y desembarco de personal	06 al 11 de enero de 2026
5	Inicio del Primer Crucero Científico	12 de enero de 2026
6	Final del Primer Crucero Científico	02 de febrero de 2026
7	Arribo a ECAMP y embarco de muestras, materiales entre otros	03 al 05 de febrero de 2026
8	Zarpe de ECAMP hacia puerto de Punta Arenas (Chile)	06 de febrero de 2026
9	Arribo al Puerto de Punta Arenas (Chile) y desembarco de personal científico de la Primera Fase	09 de febrero de 2026
AERONAVE HÉRCULES		
Nº	ACTIVIDAD	FECHAS
1	Salida del Hércules del Callao hacia Punta Arenas (Chile)	28 de diciembre 2025
2	Ingreso al aeródromo de Marsh y traslado al ECAMP (03 Ingreso-Salida)	30, 31 de diciembre 2025 al 01 de enero de 2026
3	Salida de Punta Arenas al Callao	03 de enero de 2026
SEGUNDA FASE		
BAP CARRASCO		
Nº	ACTIVIDAD	FECHAS
1	Embarque Personal Científico en el Puerto de Punta Arenas (Chile)	10 al 12 de febrero de 2026
2	Zarpe de puerto de Punta Arenas hacia la ECAMP (Antártida)	13 de febrero de 2026
3	Arribo a ECAMP y desembarco de personal	16 al 19 de febrero de 2026
4	Inicio del Segundo Crucero Científico	20 de febrero de 2026
5	Final del Segundo Crucero Científico	04 de marzo de 2026

6	Arribo a ECAMP y embarco de muestras, materiales entre otros	05 al 07 de marzo de 2026
7	Zarpe de ECAMP hacia puerto de Ushuaia (Argentina)	08 de marzo de 2026
8	Arribo al Puerto de Ushuaia (Argentina) y desembarco de personal científico de Segunda Fase	11 de marzo de 2026
9	Arribo al Puerto del Callao	25 de marzo de 2026
AERONAVE HÉRCULES		
Final de Primera Fase		
Nº	ACTIVIDAD	FECHAS
1	Salida del Hércules del Callao hacia Punta Arenas (Chile)	03 de febrero de 2026
2	Ingreso al aeródromo de Marsh y traslado al ECAMP (03 Ingreso-Salida)	04 y 05 de febrero de 2026
3	Salida de Punta Arenas al Callao	07 de febrero de 2026
Final de Segunda Fase		
1	Salida del Hércules del Callao hacia Punta Arenas (Chile)	04 de marzo de 2026
2	Ingreso al aeródromo de Marsh y traslado al ECAMP (03 Ingreso-Salida)	05 al 07 de marzo de 2026
3	Salida de Punta Arenas al Callao	10 de marzo de 2026

Tabla 2. Proyectos que se desarrollaron durante la ANTAR XXXII

Nº	PROYECTO
1	Procesos biogeoquímicos y geológicos que regulan los flujos de CO ₂ y metano en ambientes marinos influenciados por la actividad hidrotermal y el deshielo glaciar en la Antártida occidental.
2	Estudio de la dinámica marina alrededor de las islas Shetland del Sur y su conexión con El Niño Oscilación del Sur.
3	Estudio integrativo del kril antártico (<i>Euphausia superba</i>): combinando datos acústicos, genéticos, ambientales y de plancton en el Estrecho de Bransfield y alrededores de las islas Piloto Pardo.
4	Evaluación del estado biológico-ambiental del ecosistema antártico, producto de la presión natural y antropogénica entre el 2025 y 2026.
5	Reconstrucción paleoceanográfica en fiordos ubicados en la isla Rey Jorge, Antártida, en el último milenio y su relación con modelación glaciológica.
6	Análisis multiómico (metagenómica y metatranscriptómica) del microbioma de intestino del kril (<i>Euphausia superba</i>) y agua de mar en dos zonas antárticas para evaluar el impacto antropogénico.
7	Bioprospección de cepas microbianas productoras de enzimas y/o metabolitos secundarios bioactivos con potencial biotecnológico a partir del microbioma del intestino de kril (<i>Euphausia superba</i>) proveniente de la Antártida.
8	Monitoreo de larvas de eufásidos (Argentina).
9	Modelamiento atmosférico del transporte de aerosoles atmosféricos en dos sitios de nieve de interés nacional (Antártida y Andes) para identificar las fuentes de contaminación.
10	Caracterización de los ensamblajes de aves y mamíferos marinos y su relación con descriptores oceanográficos del hábitat y actividades antropogénicas: Península Antártica y el Paso Drake.
11	Aves centinela en la Antártida: Patogenia y resistencia antibiótica de bacterias Ec-KAPE.

12	Conectividad de los invertebrados marinos entre la Antártida y Sudamérica: Integración de métodos morfológicos y ADN barcoding.
13	Análisis metagenómico del resistoma bacteriano de distintas matrices en los alrededores de la ECAMP, ensenada Mackellar y bahía Almirantazgo.
14	Efecto del medioambiente antártico sobre la salud bucal y nutricional del personal de la Estación Científica Antártica Machu Picchu (ECAMP).
15	Implementación del Prototipo Modular de un Refugio de Emergencia para Investigaciones Científicas en la Isla Rey Jorge, Antártida.
16	Prospección acústica de kril en torno a bahía Fildes, islas Nelson y Rey Jorge (Chile).
17	Efectos eco-fisiológicos del contaminante emergente “carbono negro” solo y en combinación con estrés térmico en el kril antártico (Chile).
18	Caracterización del ecosistema glaciar y marino en la isla Rey Jorge - península Antártica, en un contexto de variabilidad climática (GlaMar-Antar).
19	Evaluación de la gestión ambiental de la Estación Científica Machu Picchu (ECAMP).
20	Evaluación de la características e importancia del hábitat para los depredadores superiores (aves y mamíferos marinos) en punta Crepín y los alrededores de la ECAMP.
21	Estudio del comportamiento de las variables meteorológicas para los pronósticos en la bahía Almirantazgo de la isla Rey Jorge.
22	Implementación del Prototipo Modular de un Refugio de Emergencia para Investigaciones Científicas en la isla Rey Jorge, Antártida
23	Investigación de la calidad de vida y labores expedicionarias a través del estudio del sueño en viajeros a las bases antárticas de Perú y Chile, 2026.
24	Desarrollo e Implementación de una Estación Terrena con GPS y Radiocomunicaciones para el Monitoreo Ambiental a través de Imágenes Satelitales de Órbita Polar.
25	Identificación de microplásticos de origen antropogénicos en los alrededores de la ECAM por FTIR y RAMAN.
26	Caracterizar la diversidad genética del microplancton antártico mediante la implementación de algoritmos de IA para detectar genes conocidos asociados a la tolerancia a microplásticos y metales pesados (Ecuador).
27	Proyecto con Portugal (Por confirmar)
28	Proyecto con Alemania (Por confirmar)