

**17 de enero de 2024**

*Día 18: Aniversario de la llegada de Scott al Polo Sur.*

## 1. ESTADO DE PERSONAL (CIVIL Y MILITAR).

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	23
TOTAL	36

## 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA.



### Predicción D+1 B.A.E "GABRIEL de CASTILLA"

Elaborada a las 12h del día 16/01/2024

Predicción válida para el miércoles 17 de enero de 2024

PLAZO (hora local)	00 - 03	03 - 06	06 - 09	09 - 12	12 - 15	15 - 18	18 - 21	21 - 24
NUBOSIDAD								
METEOROS				30% nieve aguanieve	60% nieve aguanieve	nieve aguanieve	60% lluvia aguanieve	30% lluvia aguanieve
BASE NUBES (m)	400 - 500	400 - 500	400 - 500	300 - 400	100 - 300	100 - 200	100 - 200	0 - 200
VISIBILIDAD (Km)	> 5	> 5	> 5	3 - 5	2 - 4	1 - 3	1 - 3	0 - 2
DIR. VIENTO	NW->N	N->NNE	NNE	E	NE	NE	NE->NNW	NNW
VEL VIENTO	KT	4	7	12	14	13	18	16
	KM/H	9	16	23	26	25	34	29
RACHA MAX	KT	5	9	15	18	18	24	23
	KM/H	13	21	27	33	34	44	43
OLEAJE	Mar de viento (GdC)	Rizada	Marejadilla	Marejadilla	Marejadilla	Marejadilla	Marejadilla	Marejadilla
	(GdC)m	0.1	0.2	0.3	0.3	0.4	0.5	0.3
	(Sk)m	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.5	0.4
Tmín / Tmáx (°C)	0°C / 3°C							
COMENTARIOS	La temperatura aumentará progresivamente a lo largo del día.							

## 3. ACTIVIDADES.

Hoy recordamos al celebre marino y explorador británico, Robert Falcon Scott, que justamente hace 112 años alcanzó el polo sur. Poco más de un mes después de que hiciese lo propio el noruego Amundsen. Durante la vuelta, ya sin provisiones, murió junto a sus compañeros.

La jornada de hoy nos traído una meteo más propia del lugar, nieve y viento, aunque no ha impedido la actividad científica, realizándose diversos apoyos; THAW IMPACT a refugio del Chileno y Cráter Lake, IGN a Fumarolas, UCA a Bahía Péndulo, RADIANT a Fumarolas, ANTARTIC-SHIP a Bahía Teléfono y VIVOTEG a Bahía Péndulo.

Se ha instalado una nueva purificadora de agua por ósmosis inversa. Así, se da el primer paso del proyecto de uso del agua procedente del Lago Zapatilla para consumo humano. En fechas próximas se desplazará a la isla un farmacéutico del Instituto Toxicológico de la Defensa (ITOXDEF) que realizará un concienzudo análisis para determinar definitivamente si es posible su empleo para este fin, y en caso necesario, que acciones tomar para que así lo sea. Una vez se establece el suministro de agua de esta máquina, la oficial de medio ambiente realizará un análisis básico.



Se ha repetido el corte de suministro para comprobar minuciosamente los niveles del generador y extremar el mantenimiento preventivo. Esperamos con impaciencia la llegada del turbo, el cual, parece que nuestros compañeros del BIO Hespérides podrán recoger en la isla Rey Jorge el próximo viernes.

Por otra parte, el área de medioambiente ha finalizado las mediciones de emisiones de todos los equipos a motor de la base, certificando que se encuentran en los niveles establecidos por el Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

Las videoconferencias con colegios hoy han sido:

IES La Arboleda	Alcorcón	Madrid
IES AGUADULCE	Aguadulce (Roquetas de Mar)	Almería
IES LA LABORAL	Lardero	Rioja, La
Colegio Santa Teresa	Calahorra	Rioja, La
CEIPSO Puerta de la Sierra	Venturada	Madrid
Colegio SALLIVER	Fuengirola	Málaga
LFIT Jules Verne	Santa Cruz de Tenerife	Santa Cruz de Tenerife

Concluimos la ronda de presentaciones con el proyecto **ANTARC-SHIP**.

El equipo está formado por dos investigadores (Dr. Machiel Lamers y la Dra. Daniela Cajiao) parte del Programa Polar de los Países Bajos. La investigación es parte del proyecto ANTARC-SHIP "Fostering Environmental Stewardship among Antarctic Tourism Governance Actors and Institutions". ANTARC-SHIP tiene como objetivo examinar nuevas formas en que el Environmental Stewardship puede evaluarse, mejorarse y fomentarse para la gobernanza del turismo antártico con diversos actores y contextos institucionales. Como parte del proyecto ANTARC-SHIP, se estudian las interrelaciones entre las operaciones científicas, logísticas y turísticas en sitios en los que estas tres operaciones convergen, como por ejemplo, la Isla Decepcion. Los objetivos del proyecto son:

- Mapear las interrelaciones y desarrollar una tipología de la interdependencia entre las operaciones y prácticas de gestión del turismo y la ciencia.
- Identificar y describir la dinámica de las actividades científicas y turísticas en la Isla Decepción, con un enfoque en sitios clave de doble actividad (Bahía Teléfono, Cala Péndulo y Bahía Balleneros) a través de métodos de observación participante.
- Proporcionar una visión general de los sitios de doble actividad y los posibles desafíos e implicaciones de gestión mediante el empleo de técnicas de mapeo participativo.
- Evaluar los impactos reales y potenciales, los desafíos organizacionales y las implicaciones de gestión entre el turismo y la ciencia en la Isla Decepción mediante la realización de entrevistas semiestructuradas con las partes interesadas de la estación Gabriel de Castilla.

El método incluye entrevistas semiestructuradas y cuestionarios al personal de base y a los investigadores, así como también la observación participante de la dinámica e interacciones del turismo y la ciencia en estaciones de investigación y sitios turísticos. La observación participante incluirá una variedad de herramientas como repetición de fotografías, mapeo, conversaciones informales y observación pasiva.

### PERPANTAR

Debido a las condiciones meteo en Pta. Descubierta el equipo realizó trabajos de gabinete, incluyendo la descarga de datos de los dispositivos GPS y la preparación de GLS para su empleo en el próximo desplazamiento a la pingüinera.

### IGN

Se ha comprobado el nivel de actividad volcánica. Todo sigue en los valores normales. Se ha colocado ya el sensor sísmico en el sondeo realizado en Fumarolas, junto con gran parte de la instrumentación de la nueva estación de vigilancia. Esta ya manda datos, por lo que pronto podrá usarse para mejorar la vigilancia volcánica de Isla Decepción. Posteriormente se ha planificado la logística de los próximos días, marcando los próximos objetivos a cumplir a corto plazo.



## GEO2OCEAN

Una investigadora del proyecto ha participado en una videoconferencia con diversos colegios e institutos. Retirada de dos receptores GPS de la línea de nivelación número 5 (zona de bahía Péndulo). Revisión de la instrumentación instalada en el vértice PEND. Retirada de un receptor GPS instalada en el vértice GEOD, en las cercanías del cráter Soto. Se han descargado y realizado un análisis previo de los datos descargados de los citados equipos.



## ANTARTIC-SHIP.

Hoy se han realizado entrevistas sobre el terreno a turistas desembarcados de dos buques en bahía Teléfono. Además se ha continuado con la recopilación de datos con entrevistas a personal de la dotación y proyectos científicos.

## THAW IMPACT. PERMAFROST

Un miembro del equipo se ha desplazado a Refugio Chileno. En este punto el proyecto tiene un punto de observación de permafrost con una perforación de 1.5 m, un puesto termométrico y un sensor de superficie. En la visita han sido recogidos los datos, cambiadas las pilas y añadidas placas de identificación.

En la base, se ha trabajado en el modulo científico en la preparación del sistema de transmisión de datos por satélite.



## RADIANT

Se ha instalado un experimento de manipulación del medio natural en la playa de Fumarolas, destinado a analizar el efecto de la radiación ultravioleta sobre la descomposición de macroalgas varadas en la zona supralitoral de las playas antárticas. Se dispusieron fracciones de las dos especies de macroalgas recogidas el día anterior (*Palmaria decipiens* y *Desmarestia antártica*) a lo largo de la playa, y se cubrieron con filtros permeables y opacos a la radiación ultravioleta. Se midió la emisión de CO<sub>2</sub> de todos los puntos de muestreo y se recogieron muestras de sedimento y agua intersticial para el análisis de N, P, C, análisis granulométrico y ADN total. Las algas se mantendrán descomponiendo durante al



menos 5 días, a lo largo de los cuales mediremos la cantidad de radiación recibida tanto en los tratamientos con filtros como en los controles, desprovistos de filtros.

El resto del día se dedicó al filtrado del agua intersticial y a la extracción de N y P inorgánico de las muestras de sedimento recogidas en la playa próxima a la base el pasado 14 de enero.

## VIVOTEG

El equipo se desplazó en zodiac hasta Caleta Péndulo, donde se procedió a medir la temperatura en diferentes puntos de la bahía, empleando técnicas termográficas de infrarrojos, así como termopares a 30cm de profundidad. La marea estaba alta, por lo que no se veían las fumarolas. No obstante el registro de temperaturas en zona intermareal demostró el enorme potencial de geotermia que hay en prácticamente toda la costa, y no sólo en las fumarolas.



MEDIDA DE TEMPERATURAS EN PÉNDULO

Además, ha sido muy interesante comprobar que también hay recurso geotérmico en zonas de la costa donde no entra la marea. En definitiva, el potencial de generación eléctrica geotérmica es muy grande en esa zona.

Por la tarde el equipo estuvo diseñando dos nuevos generadores termoeléctricos para instalarlos en esa zona, uno intermareal y otro donde no llega el agua, para estudiar su comportamiento y cuantificar el potencial.

## 4. OTRA INFORMACION DE INTERES.

Distancia embarcaciones (Km)	385 km
Distancia tierra (Km)	87 km

- Videoconferencias: **48**
- Pingüinos apadrinados: **13.201**

Semáforo **VERDE**

**Muchas gracias.**

[https://twitter.com/Antartica\\_ET](https://twitter.com/Antartica_ET)

<https://antartida.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento>

[Home - Duchenne Parent Project España \(duchenne-spain.org\)](http://duchenne-spain.org)

Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"

Isla Decepción, 17 de enero de 2024

El Teniente Coronel Jefe de Base

Ángel Alberto Prado Bárez