

16 de enero de 2024

Día 17: Jornada provechosa.

1. ESTADO DE PERSONAL (CIVIL Y MILITAR).

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	23
TOTAL	36

2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA.



Predicción D B.A.E "GABRIEL de CASTILLA"

Elaborada a las 8h del día 16/01/2024

Predicción válida para el martes 16 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								
BASE NUBES (m)				400 – 500	> 500	> 500	> 500	> 500
VISIBILIDAD (Km)				> 5	> 5	> 5	> 5	> 5
DIR. VIENTO				SW	SW->WSW	WSW	WSW->WNW	WNW
VEL VIENTO	KT			16	15	13	9	6
	KM/H			30	28	24	16	12
RACHA MAX	KT			19	18	16	10	8
	KM/H			35	34	29	19	15
OLEAJE	Mar de viento (GdC) (GdC) m			Marejadilla	Marejadilla	Marejadilla	Marejadilla	Marejadilla
	(5km) m			0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
	(5km) m			0.4	0.4	0.3	0.3	0.2
Tmín / Tmáx (°C)	0°C / 3°C							
COMENTARIOS								

3. ACTIVIDADES.

Si bien comienza a estropearse un poco la meteo, las condiciones siguen siendo buenas. Ello a permitido todo tipo de actividades, realizando diversos apoyos a los proyectos. Movimiento de material a Pta. Descubierta para proyecto Perpantar, y apoyo a THAW IMPACT para la adecuación de un poste metálico en Cráter Lake y movimiento de personal a zona de Fumarolas (VIVOTEG e IGN).

Respecto al turbo, si todo va según lo previsto, estará este aquí este viernes o sábado a bordo del BIO Hespérides. Se han realizado todas las acciones necesarias para poder instalarlo

inmediatamente una vez se entregue. Se mantiene un corte de suministro eléctrico diario para realizar el mantenimiento de generador.

Se ha transportado el material necesario para la instalación de un repetidor VHF en Cerro Cruz. El objeto de este es ampliar la cobertura de esta banda en la zona de acceso al Collado Vapor, muy transitada para los movimientos hacia la pingüinera de Punta Descubierta. Este repetidor será alimentado por una línea directa de suministro desde la base Argentina, la cual tiene prevista su apertura en fechas próximas.

Las videoconferencias con colegios hoy han sido:

IES JOSEFINA ALDECOA	Illescas	Toledo
COLEGIO CALASANCIO	Madrid	Madrid
IES LA HONTANILLA	Tarancón	Cuenca
COLEGIO MIRASUR	Pinto	Madrid
Club de Ciencia del IES de Pastoriza	Pastoriza (Arteixo)	Coruña, A
Colegio Corazón de María	Gijón	Asturias
Instituto de secundaria Júlia Minguell	Badalona	Barcelona

Continuando con la presentación de los últimos proyectos, pasamos a VIVOTEG, de la Universidad Pública de Navarra.

Título: Generadores termoelectrónicos autónomos para vigilancia volcánica.

En este proyecto de investigación se propone el desarrollo de una tecnología inédita, basada en generadores termoelectrónicos capaces de aprovechar el calor geotérmico presente en las fumarolas de los volcanes activos, para producir electricidad y poder así alimentar las estaciones de vigilancia volcánica. Esta tecnología, combinada con intercambiadores de calor pasivos de alta eficiencia y sin partes móviles, es sumamente robusta, fiable y compacta, y permite una producción continua de energía eléctrica. En el proyecto también se plantea el desarrollo de sistemas de comunicación y envío de datos con los que poder disponer de la información registrada en esa estación en tiempo real. Así, gracias al suministro constante de energía eléctrica y a un adecuado sistema de comunicación, la vigilancia volcánica podrá ser constante, incluso en invierno.

PERPANTAR

Hoy dos miembros del equipo PERPANTAR se han adelantado y bajado antes del resto a la colonia para dar algo de descanso al equipo. Posteriormente, otros dos miembros han llegado para trabajar en la cámara de eventos y hacer las fotos anuales de la colonia desde varios puntos del collado. Se recuperaron 2 GPS loggers, tomaron muestras de sangre, hisopos, plumas y muestras para la detección de gripe aviar. Además, se recuperaron 3 geolocalizadores y colocaron 4 nuevos para recuperarlos la temporada siguiente. Cuatro miembros de la dotación apoyaron para movimiento de material para la cámara de eventos.

IGN

Se ha comprobado el nivel de actividad volcánica. Todo sigue en los valores normales. Se han actualizado los datos GNSS para su tratado. Han continuado el despliegue en fumarolas de la estación para la vigilancia volcánica. Se ha realizado una zanja para poder realizar el sondeo sobre el permafrost. Debido a que este se encontraba próximo a los dos metros, se ha optado por prescindir de la maquinaria de sondeo, y dejar intubado el sensor directamente sobre el agujero realizado. Por otra parte, se han conectado ya todas las baterías de la estación al sistema, por lo que ya está funcionando a pleno rendimiento la carga de baterías. También se ha colocado el pie de la antena GPS sobre el bloque de hormigón, fijando las fijaciones al suelo.



GEO2OCEAN

Puesta al día de documentación de la campaña y copias de seguridad de datos. Pruebas de configuración de un receptor GNSS de bajo coste e instalación del mismo en el vértice L100.



ANTARTIC-SHIP.

Continúan la recopilación de datos con entrevistas a personal de la dotación y proyectos científicos.

THAW IMPACT. PERMAFROST

El equipo THAWIMPACT se ha desplazado a Cráter Lake acompañada por dos miembros del equipo de la Base Gabriel de Castilla (David y Paco). Cerca del sistema ERT los dos miembros de la base han trabajado para instalar la antena para comunicación con el satélite. En la operación ha sido necesario utilizar una cortadora radial para hacer cortes en el poste de metal. Posteriormente se ha hecho la conexión de los cables con el sistema de ERT. Se han hecho las mediciones con DGPS de la posición de las estacas instaladas en la ladera de Cráter Lake para monitorización del desplazamiento.



RADIANT

El grupo ha centrado su actividad en la búsqueda de macroalgas a lo largo de la playa de Fumarolas. Dada la época del año en que nos encontramos se han encontrado pocos ejemplares en buen estado que pudieran ser utilizados en los experimentos previstos, por lo que la búsqueda se mantendrá en los próximos días. A lo largo de la mañana los miembros del grupo colaboraron en la instalación de una base sísmica en la baliza situada en Fumarolas sur junto con varios miembros de la dotación de la BAE GdC. Por la tarde realizamos pruebas de encendido de las lámparas de UV-A y UV-B que se utilizarán en los experimentos de herbivorismo previstos para los próximos días. El resto del tiempo se ha invertido en pesado de las muestras de sedimento recogidas ayer y trabajo de gabinete.

VIVOTEG

Se ha transportado parte del material que vamos a instalar en Cerro Caliente. En concreto se ha llevado toda la estructura donde se anclará el generador termoeléctrico geotérmico, así como las varillas que se clavarán en el suelo. Dado que se trataba de material muy pesado, aproximadamente 40kg, se ha transportado en zodiac hasta bahía Fumarolas y desde ahí se ha movido a en mochila hasta el Cerro Caliente. Hacía bastante viento en el cerro, pero por aprovechar el desplazamiento se



ha cavado el hueco en el suelo donde se instalará el generador y también se ha montado la estructura, la cual se desmontó para poder desplazarla en mochilas. Por último se han medido los valores de temperatura en suelo, registrando valores de hasta 90°C, Después, vuelta caminando hasta la base.

Por la tarde, se ha continuado con el montaje de los prototipos, en concreto se ha realizado el aislamiento de la parte de los termosifones con cambio de fase, con espuma de poliuretano.

4. OTRA INFORMACION DE INTERES.

Distancia embarcaciones (Km)	345 km
Distancia tierra (Km)	87 km

- Videoconferencias: **41**
- Pingüinos apadrinados: **12.760**

Semáforo **VERDE**

Muchas gracias.

https://twitter.com/Antartica_ET

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

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

Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"

Isla Decepción, 16 de enero de 2024

El Teniente Coronel Jefe de Base

Ángel Alberto Prado Bárez