



# Diario de Operaciones



XXXII Campaña Antártica  
del Ejército de Tierra



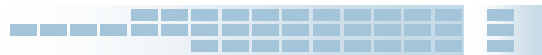
# Campaña Antártica del Ejército de Tierra Oficina de Comunicación



## Diciembre



## XXXII Campaña Antártica del Ejército de Tierra



# DIARIO DE OPERACIONES

## Miércoles, 26 de diciembre de 2018

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	6
TOTAL	19

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	NUBLADO	NUBLADO
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Rizada	Rizada
<b>HUMEDAD</b>	-	-
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Débil
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	4 KT	6 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	S	E
<b>TEMPERATURA</b>	0°C	2°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-
	Hora Local	-
	Viento	-

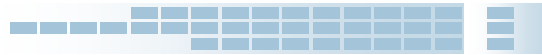
### 3. ACTIVIDADES.

Antecedentes:

Tras casi nueve meses de ardua preparación profesional y logística, el pasado 05 de diciembre partimos de España rumbo a la que será una de las experiencias vitales de los 13 componentes de la XXXII Campaña Antártica del Ejército de Tierra, un momento de últimas despedidas de familiares, antiguos antárticos y autoridades del Ejército.

Este periodo de viaje hasta nuestra isla nos ha llevado en primer lugar por tierras porteñas en las que realizamos diversas visitas y audiencias con las autoridades españolas de la Embajada de España en

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



Buenos Aires, la Consejería de Educación de la Embajada, y finalmente, por el Comando Antártico Argentino, responsable de las operaciones de éste país en el continente helado.

Tras abandonar Argentina, recabamos una horas en Santiago de Chile donde tuvo lugar una recepción en la Embajada de España en Chile, desde donde volamos a la ciudad continental más austral de América, Punta Arenas. En ella realizamos visitas a todas las autoridades antárticas del Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea Chilenas, y desde donde embarcamos en el Buque Oceanográfico "Sarmiento de Gamboa", rumbo a nuestro ansiado destino, la Antártida.

#### **Tránsito:**

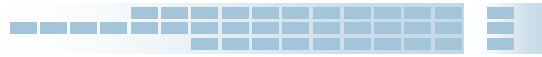
Desde nuestro embarque en Punta Arenas el día 16 de diciembre, recalamos en la Isla Rey Jorge con el fin de recoger al resto de científicos de la expedición y en la Isla de Livingston para que la dotación de la Base "Juan Carlos I" realizase la Apertura. Este periodo nos ha servido para darnos cuenta de que los marinos cuentan del Mar de Hoces no son fantasías de glorias lejanas y nos ha demostrado cuán débiles somos cuando la naturaleza se desencadena, para que no lo olvidemos durante toda la campaña.

#### **Apertura:**

El día 24 de diciembre a las 02:00 de la madrugada partíamos de la Isla de Livingston en dirección a nuestro destino final, la Base Antártica Española "Gabriel de Castilla", que tomó su nombre del insigne marino español que surcase estos mares y desde cuya expedición se divisó por primera vez las tierras antárticas; a las 05:45 llegamos a la isla y comenzamos a realizar el protocolo de apertura de la Base desarrollado debido al carácter volcánico de la misma.

Tras el reconocimiento visual externo e interno, por fin a las 12:45 horas, el grupo de vulcanólogos de la Universidad de Granada acompañado de un reducido núcleo de la dotación militar descendieron por primera vez en ésta Campaña a la Isla de Decepción.

A las 17:30 horas, el responsable de la vigilancia de actividad vulcanológica, tras haber descargado los datos de los sistemas instalados permanentemente en la Isla y las lecturas de los sismógrafos que desplegó, indicó que no había actividad vulcanológica anormal y que podíamos iniciar con las actividades de descarga y apertura de la base.



*Momento de la apertura de la Base*

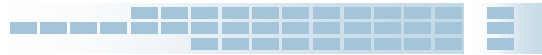
### ACTIVIDAD CIENTÍFICA

SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Por el momento es la única actividad científica que se realiza en la Base, han procedido a la colocación del sismógrafo de apertura y la descarga de los datos del sismógrafo permanente que ha estado registrando las medidas vulcanológicas desde el cierre de la XXXI Campaña; por el momento la actividad vulcanológica presente en la isla es la habitual.



*Firma del capitán del BO SdG del Libro de Honor de la BAE*



## 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

---

Por el momento la meteorología nos es favorable con poco oleaje y viento ligero, pese a que el aumento momentáneo de estos factores impida durante periodos de tiempo el normal desarrollo de la descarga, que previsiblemente durará dos días.

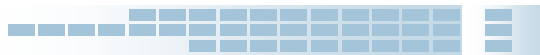
La llegada a la Base, siempre incierta y con la esperanza de encontrar todo en el mejor de los estados, se ha cumplido este año; las instalaciones, fruto de la gran labor de cierre de la XXXI Campaña, están en estado muy similar al que nos dejó la última campaña, no debiendo requerir acciones correctoras de envergadura y únicamente se aprecia el lento avance de la playa hacia la Base.

A las 20:00 horas se ha realizado el tradicional izado de bandera en la Base, dando por iniciada la XXXII Campaña Antártica Española en la Isla de Decepción y la consiguiente apertura de la BAE; en ella han participado, a parte de la dotación de la base, todo el personal científico presente así como una representación de la dotación del BO Sarmiento de Gamboa.

Finalmente y en reconocimiento del personal extranjero presente en la base, se ha realizado el izado de la bandera de Uruguay, por parte de la científica de esta nacionalidad.



*Personal participante en el Izado de la Bandera*



Puedes ver el vídeo del izado de la Bandera en la siguiente dirección

[https://twitter.com/Antartica\\_ET/status/1079518006269698048](https://twitter.com/Antartica_ET/status/1079518006269698048)

Muchas gracias a todos los que nos seguís y apoyáis.

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

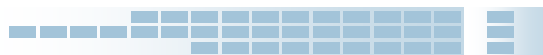
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/index/prehome/apadrinamiento/true/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contr-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 26 de diciembre de 2018

"Iré a cualquier parte, siempre que sea hacia adelante..."



# DIARIO DE OPERACIONES

## Jueves, 27 de diciembre de 2018

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

---

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	6
TOTAL	19

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

---

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	NUBLADO	CUBIERTO
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Rizada	Rizada
<b>HUMEDAD</b>	-	-
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	5 KT	5 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SE	SW
<b>TEMPERATURA</b>	0°C	3°C
<b>SENSACION TERMICA</b>	-	-
<b>POR VIENTO (MAX)</b>	-	-

### 3. ACTIVIDADES.

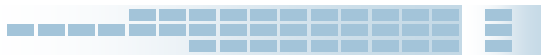
---

Con la dotación dividida entre el barco y la base, el ritmo es frenético en la descarga de materiales. Contenedores, vehículos, sistemas, comida, etc. todo cuanto necesitamos para pasar los cerca de 100 días en la base proviene de España, la mayoría de ello cargado en el BO "Sarmiento de Gamboa" y otra buena parte en el BIO "Hespérides" que ya surca el Océano Atlántico, y que llegará a nuestras costas durante el mes de enero.

---

1 Información proporcionada por AEMET.





*Proceso de descarga de los nuevos contenedores*

### ACTIVIDAD CIENTÍFICA

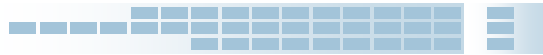
#### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Por la mañana se realizaron tareas de puesta a punto de las estaciones de la red sísmica. Además se efectúa las conexiones de la estación de tres componentes del array sísmico.

Por la tarde se continúa con la elaboración de la base de datos. A última hora de la tarde se instala la estación de la playa de Obsidianas (OBS).



*Proceso de instalación de la estación sísmica*



PINGUFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

Durante la presente campaña se van a realizar diversos estudios en la pingüinera de pingüino barbijo de la Punta de la Descubierta en isla Decepción. Se realizará un experimento para determinar el efecto de los parásitos intestinales en el comportamiento de búsqueda del alimento (PARAEFECT). Para estudiar el comportamiento de búsqueda del alimento se colocarán a los pingüinos unos pequeños aparatos (loggers) dotados de un GPS, profundímetro y acelerómetros durante 5 días. Otro de los estudios que se llevarán a cabo será la valoración del posible efecto que pudieran tener los loggers sobre los pingüinos (LOGEFECT). Por último y en colaboración con investigadores del Instituto Polar Noruego se va a comparar la actividad en el mar y los lugares de alimentación entre la pingüinera de Morro Bailey y la de Punta de la Descubierta con el fin de conocer como se reparten el espacio marino individuos de diferentes colonias de la misma isla y estudiar qué variables oceanográficas determinan dichos lugares de alimentación (COMPARFOR). Estos datos se utilizarán así mismo para determinar los efectos entre las pesquerías de krill y los pingüinos y como apoyo para la propuesta del área marina protegida de la costa oeste de la península antártica que lideran Argentina y Chile dentro de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Antárticos (CCAMLR).

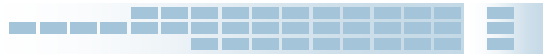


*Los tres componentes del equipo en la pingüinera de Punta Descubierta*

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

La climatología sigue siendo favorable para el trabajo, por lo que, tanto científicos como dotación nos afanamos por adelantar los trabajos en espera de días peores.

Una vez desembarcado todo el material del buque nuestra actividad se centra en poner en marcha todos los servicios que demandará el personal científico como primera prioridad, y la mejora de las instalaciones a continuación.



Este año se han transportado dos contenedores de carga nuevos que sustituirán a otros tantos antiguos que extraeremos de la base. Estos contenedores están adaptados para el clima antártico y vienen a mejorar las capacidades de la base y a mejorar la gestión ambiental que se realiza en la misma, una tarea en la que el personal del Ejército de Tierra pone un énfasis suplementario allí donde trabaja o donde se desplaza.



*Pliegues característicos del hielo en el glaciar negro*

Muchas gracias a todos los que nos seguís y apoyáis.

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

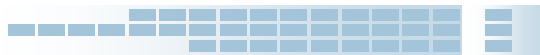
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/index/prehome/apadrinamiento/true/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 27 de diciembre de 2018

"Vive cada uno de tus días como si fuese el último, algún día será el último"



# DIARIO DE OPERACIONES

## Viernes, 28 de diciembre de 2018

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	6
TOTAL	19

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	CUBIERTO	NUBLADO
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	-	-
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Débil
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	18 KT	9 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SO	SE
<b>TEMPERATURA</b>	0°C	3°C
<b>SENSACION TERMICA</b>	-	-
<b>POR VIENTO (MAX)</b>	-	-

### 3. ACTIVIDADES.

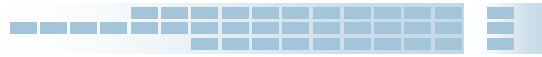
A pesar de la nieve, seguimos con la activación de los servicios esenciales de la base, durante el día de hoy se han puesto en funcionamiento una embarcación más y ya tenemos tres.

Nuestras tareas esenciales se centran en la colocación y sectorización del módulo almacén y la activación por partes de los servicios CIS, tan esenciales para la vida, seguridad y el contacto con España.

La tormenta y el mal estado de la mar nos han impedido el apoyo al proyecto que necesita ser transportado por mar, debiendo posponer el trabajo hasta que amaine el temporal y baje el oleaje.

Centro al personal de la dotación en la activación de los servicios que demandan los científicos en detrimento de las tareas de mantenimiento de la base, que se realizan cuando aquellos no se producen.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



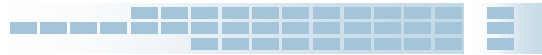
*Trabajos de adecuación de las instalaciones*

### ACTIVIDAD CIENTÍFICA

SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Por la mañana se intenta instalar la estación CHI pero las condiciones del mar nos impiden llegar a la ubicación de la estación y dejamos el material en Caleta Péndulo para un posterior intento.

Por la tarde se comienza con la instalación del array sísmico en Fumarolas. Se deja funcionando el array sísmico con la estación central de tres componentes.



*Colocando el array sísmico en Bahía Fumarolas*

PINGUFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

Se han comenzado los trabajos en la pingüinera de Punta de la Descubierta marcando los nidos incluidos en el experimento del efecto de los parásitos. También se han revisado las cámaras automáticas situadas en la pingüinera, se han cambiado las baterías y se ha sustituido la tarjeta de memoria.

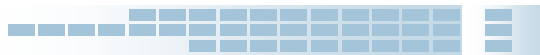


*Uno de los componentes del proyecto trabajando dentro de la pingüinera*

## **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

La meteorología benévola nos ha permitido realizar numerosas actividades por la mañana, tanto científicas, como las que realizamos para poner a punto la base; por la tarde la climatología ha cambiado radicalmente con un aumento drástico del viento y finalizando con la primera nevada de nuestra campaña.

Seguimos centrando nuestro trabajo en la activación total de la base y en la colocación de todo el material transportado desde España.



*Fumarolas en la Bahía de Balleneros*

Muchas gracias.

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

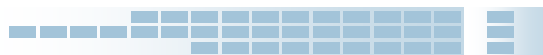
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/index/prehome/apadrinamiento/true/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 28 de diciembre de 2018

"Lleva mucho tiempo llegar a ser joven" Pablo Picasso



# DIARIO DE OPERACIONES

## Sábado, 29 de diciembre de 2018

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

---

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	6
TOTAL	19

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

---

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	NUBLADO	NUBLADO
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Rizada	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	-	-
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nieve
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	9 KT	25 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SO	W
<b>TEMPERATURA</b>	4°C	0°C
<b>SENSACION TERMICA</b>	-	-
<b>POR VIENTO (MAX)</b>	-	-

### 3. ACTIVIDADES.

---

Seguimos con la activación de los servicios esenciales de la base, durante el día de hoy se han puesto en funcionamiento dos embarcaciones más y ya tenemos cuatro.

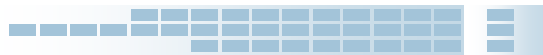
Se ha procedido a tender una vía de agua calefactada hasta el Mecón para el endulzado de las embarcaciones, de tal manera que ya será el muelle permanente, liberando espacios alrededor de la base.

Se siguen activando servicios de telecomunicaciones, hoy le ha tocado al Vértice Baliza, en el que se han instalado los equipos que nos permitirán tener más alcance de la red VHF, cámara domótica y el Sistema de Posicionamiento Automático (AIS) que nos permitirá identificar los barcos que pasen por la bahía y

---

1 Información proporcionada por AEMET.





contribuirá a aumentar la seguridad en la Bahía Foster. Ya únicamente nos falta la conectividad de esos sistemas con la base.



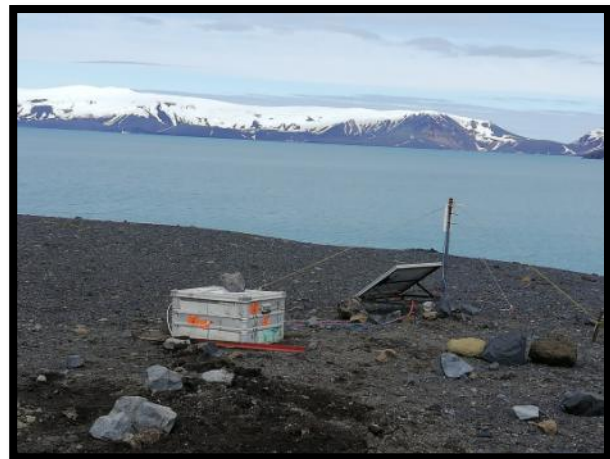
Instalación de repetidores de telecomunicaciones en la base

## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

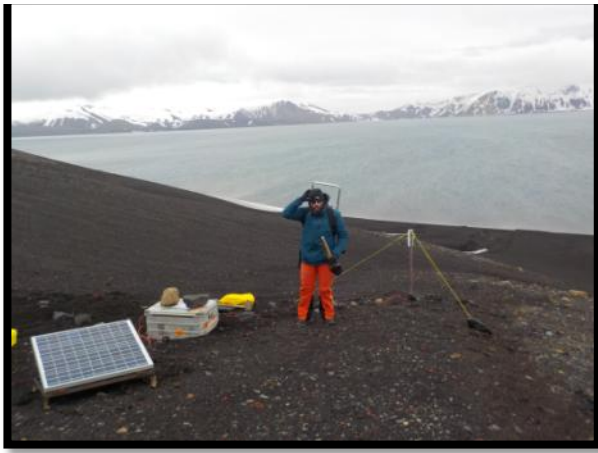
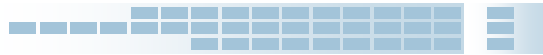
SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Por la mañana se descargan y revisan los datos de las estaciones de Base y Obsidianas. Posteriormente se instalan las estaciones de la zona de Cráteres del 70 y Refugio Chileno.

Por la tarde se realizan los preparativos de los cables de conexión para el array sísmico de Fumarolas y se descargan y revisan los datos de las estaciones de Base, Obsidianas, Cráteres del 70 y Refugio Chileno.



Vista de la estación sísmica instalada en la zona de Cráteres del 70



Vista de la estación sísmica instalada en la zona de Refugio Chileno

PINGÜIFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

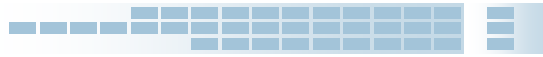
Hoy se ha continuado con los trabajos en la pingüinera de Punta de la Descubierta marcando los nidos incluidos en el experimento del efecto de los parásitos. También se han revisado las cámaras automáticas situadas en la pingüinera, se han cambiado las baterías y se ha sustituido la tarjeta de memoria. De las tres cámaras dos han funcionado durante todo el año completo.



Vista de la pingüinera de Punta Descubierta con un iceberg al fondo

## 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

La meteorología benévola nos ha permitido realizar numerosas actividades por la mañana, tanto científicas, como las que realizamos para poner a punto la base; por la tårdela climatología ha cambiado radicalmente con un aumento drástico del viento, con aviso de posible temporal, y finalizando con la primera nevada de nuestra campaña.



*Primera nevada en la Base Gabriel de Castilla*

Muchas gracias.

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

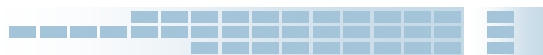
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/index/prehome/apadrinamiento/true/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 29 de diciembre de 2018

*"El camino hacia la cima es, como la marcha hacia uno mismo, una ruta en solitario" Alessandro Gogna*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Domingo, 30 de diciembre de 2018

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

---

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	6
TOTAL	19

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

---

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	NUBLADO	NUBLADO
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Rizada
<b>HUMEDAD</b>	-	-
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	9 KT	25 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SO	SO
<b>TEMPERATURA</b>	1°C	5°C
<b>SENSACION TERMICA</b>	-	-
<b>POR VIENTO (MAX)</b>	-	-

### 3. ACTIVIDADES.

---

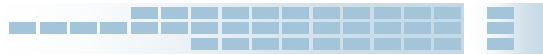
Amanece en la isla nevando tal y como lo dejamos ayer, extremo que dificulta la labor dentro de la base y a los científicos, el terreno se ablanda al paso de personas y vehículos.

Ya hemos alcanzado casi la capacidad total de embarcaciones de la base, cinco de seis, ahora tocará probarlas para que descartemos cualquier mal funcionamiento.

También hemos instalado el cuadro eléctrico para el uso del Mecón como embarcadero, ya tenemos el agua calefactada para endulzar las embarcaciones y un cuadro eléctrico para revisiones y reparaciones en el mismo lugar de las embarcaciones.

---

1 Información proporcionada por AEMET.



El grueso de servicios CIS está instalado y estamos consiguiendo la conectividad de los equipos desplegados en Vértice Baliza poco a poco, hoy le ha tocado a la cámara domótica y al AIS (Sistema de Posicionamiento Automático de Buques), de tal manera que podemos ver e identificar cualquier buque que pase por la bahía.



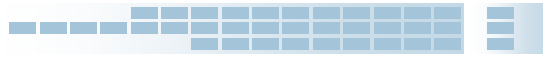
Instalación de aparatos de telecomunicaciones en Vértice Baliza

## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Por la mañana se descargan y revisan los datos de las estaciones de Base, Obsidianas, Cráteres del 70 y Refugio Chileno. Se procede a la instalación de la estación sísmica situada en Cerro Ronald. Posteriormente se termina la instalación del array de Fumarolas con todas sus componentes.

Por la tarde, se descargan y revisan los datos de las estaciones de Base y Obsidianas, Cráteres del 70, Refugio Chileno y Cerro Ronald.



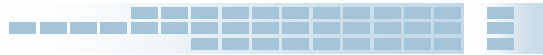
Vista de la estación sísmica instalada en Cerro Ronald

PINGÜIFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

Se ha comenzado el tratamiento de los individuos del experimento PARAEFFECT. En total se han tratado 14 nidos. También se han colocado loggers a dos individuos del experimento LOGEFFECT que también están incluidos en COMPARFOR.



Biólogos tratando a un pingüino



## 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

Hoy ha sido el primer día en el que la nevada del día anterior unida a la de esta mañana, nos ha dificultado el trabajo.

Aun así hemos avanzado en la puesta en marcha de los servicios de telecomunicaciones y en la operatividad, casi plena, de las embarcaciones que a buen cierto nos dará flexibilidad una vez que lleguen el resto de proyectos científicos a principios del año que viene.

El personal científico realiza sus tareas según lo previsto, los vulcanólogos han acabado hoy de establecer toda la red sísmica de estaciones y array; mientras que los biólogos han empezado ya a tratar y loggear a los pingüinos para empezar a recibir datos de su comportamiento.



*Agua evaporándose a causa del calor terrestre en Bahía Péndulo*

Muchas gracias.

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

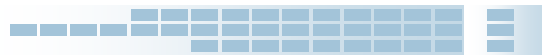
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/index/prehome/apadrinamiento/true/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 30 de diciembre de 2018

*"No vayas donde te lleve el camino. Ve donde no hay ninguno y no dejes rastro"*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Lunes, 31 de diciembre de 2018

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	6
TOTAL	19

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	NUBLADO	NUBLADO
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Rizada
<b>HUMEDAD</b>	-	-
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	5 KT	3 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	N	NO
<b>TEMPERATURA</b>	2°C	6°C
<b>SENSACION TERMICA</b>	-	-
<b>POR VIENTO (MAX)</b>	-	-

### 3. ACTIVIDADES.

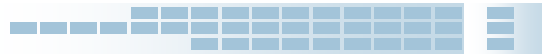
El día de hoy amanece apacible, con el mar muy calmado y prácticamente sin viento, eso nos permite seguir trabajando a buen ritmo.

Hoy hemos levantado el radioenlace de Vértice Baliza, con unos materiales más modernos y más pequeños para que le afecte menos el viento en esas alturas. De este modo tenemos ya los siguientes servicios:

- Repetidor de radio VHF que nos permite aumentar el enlace a todos los puntos del anillo interior de la isla, favoreciendo la seguridad al permitirnos geolocalizar los transmisores desde la base.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.





- Capacidad de recibir señales de los barcos que entran en la Bahía Foster a través del sistema automático (AIS), es tremendamente útil para saber que barcos circulan por la misma, y poder reaccionar en caso de cualquier incidente.
- Cámara domótica que nos permite tener una visión sobre toda la bahía y de esta manera mejorar el seguimiento de las embarcaciones propias mientras navegamos.

A partir de ahora nuestra prioridad recaerá en la instalación de un segundo sistema gemelo al instalado, pero esta vez en las inmediaciones de Cerro Caliente, que complementará los servicios ya activados.



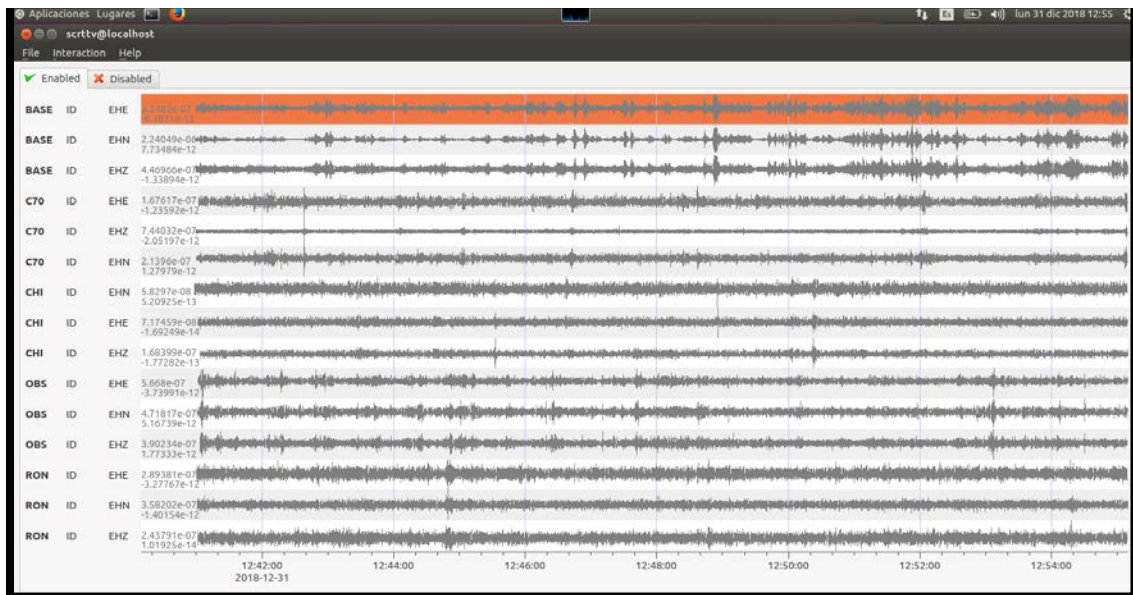
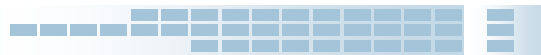
Instalación de aparatos de telecomunicaciones en Vértice Baliza

## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Por la mañana, se descargan y revisan los datos de las estaciones de Base, Obsidianas, Cráteres del 70, Refugio Chileno y Cerro Ronald. Se procede a la conexión del panel solar de Fumarolas.

Por la tarde, se descargan y revisan los datos de las estaciones de Base y Obsidianas, Cráteres del 70, Refugio Chileno y Cerro Ronald.



Registro en tiempo real de las estaciones de la red sísmica. Todas operativas

PINGÜIFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

Durante el día de hoy se ha aprovechado que el equipo estaba de servicio en la base, para poner al día todos los trabajos realizados hasta el momento, preparar el trabajo de los próximos días y realizar trabajo de gabinete.

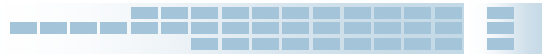


Nidos de pingüino en Punta Descubierta

## 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

Hoy ha sido el primer día atípico de la Campaña, por la mañana hemos realizado trabajos al ritmo habitual, mientras que por la tarde hemos realizado la clásica carrera *San Silvestre* para despedir el año haciendo deporte, que es una de las mejores maneras de despedirlo.

Por la noche hemos tenido una cena especial para finalizar este 2018 en la mejor de las compañías que podemos tener a más de 13.000 kilómetros de casa.



La climatología sigue siendo favorable, por lo que, los trabajos científicos y de mantenimiento y puesta a punto de la base discurren a buen ritmo; es algo que todos agradecemos, al menos hasta que la base se encuentre a pleno rendimiento y todo perfectamente colocado.

Desde la Isla de Decepción, los componentes de la XXXII Campaña Antártica del Ejército de Tierra y los científicos que llevan a cabo su labor desde la Base Gabriel de Castilla, os deseamos un FELIZ AÑO 2019, lleno de salud, alegrías y mucha ciencia!!!



*Llegada de la San Silvestre hasta el Lago Irizar*

Sigue nuestra carrera en nuestra página de Twitter:

[https://twitter.com/Antartica\\_ET/status/1079811971795570688](https://twitter.com/Antartica_ET/status/1079811971795570688)

Muchas gracias.

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

<https://sede.defensa.gob.es/acceda/index/prehome/apadrinamiento/true/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 31 de diciembre de 2018

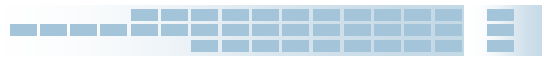
*"Nuestras vidas se definen por las oportunidades... incluso las que perdemos"*



# Enero



**XXXII Campaña Antártica  
del Ejército de Tierra**



# DIARIO DE OPERACIONES

## Martes, 1 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	6
TOTAL	19

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	DESPEJADO	NUBES DISPERSAS
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Rizada	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	-	-
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	6 KT	6 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	NE
<b>TEMPERATURA</b>	2°C	6°C
<b>SENSACION TERMICA</b>	-	-
<b>POR VIENTO (MAX)</b>	-	-

### 3. ACTIVIDADES.

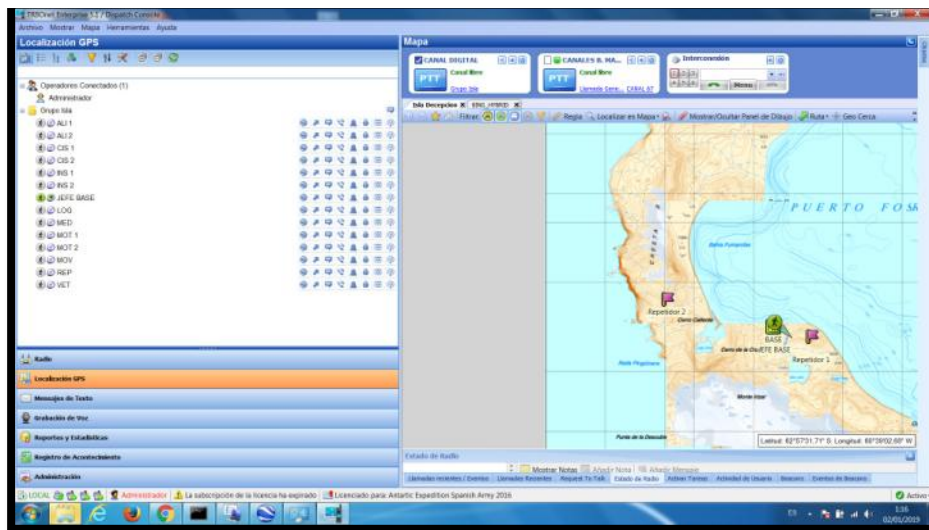
El día de hoy amanece también apacible, por lo que se aprovecha para avanzar con las actividades de activación de la base.

Una vez activado completamente el repetidor del Vértice Baliza, podemos localizar los barcos que acceden al Puerto Foster, geolocalizar a nuestros equipos e incluso seguir mediante la cámara térmica las actividades de la bahía.

Aprovechamos también para colocar una tubería calefactada al laboratorio húmedo que está instalado en uno de los iglús, de esta manera tendrán asegurado el consumo de agua en cualquier situación climática.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.

Se está aprovechando por momentos a sustituir parte de la luminaria de las instalaciones por lámparas tipo LED, que aparte de proporcionar más calidad de iluminación, contribuyen a la reducción de consumos de energía eléctrica.



Vista de la representación geográfica de los equipos VHF

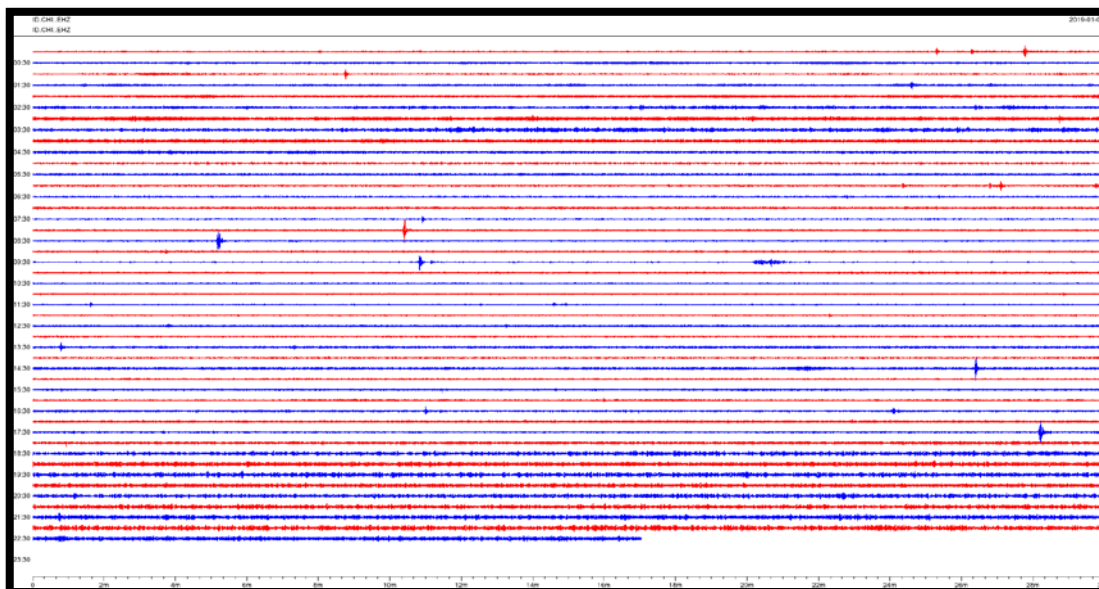
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

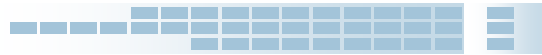
Por la mañana, se descargan y revisan los datos de las estaciones de Base, Obsidianas, Cráteres del 70, Refugio Chileno y Cerro Ronald.

Por la tarde, se descargan y revisan los datos de las estaciones de Base y Obsidianas, Cráteres del 70, Refugio Chileno y Cerro Ronald.

Análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica. Se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

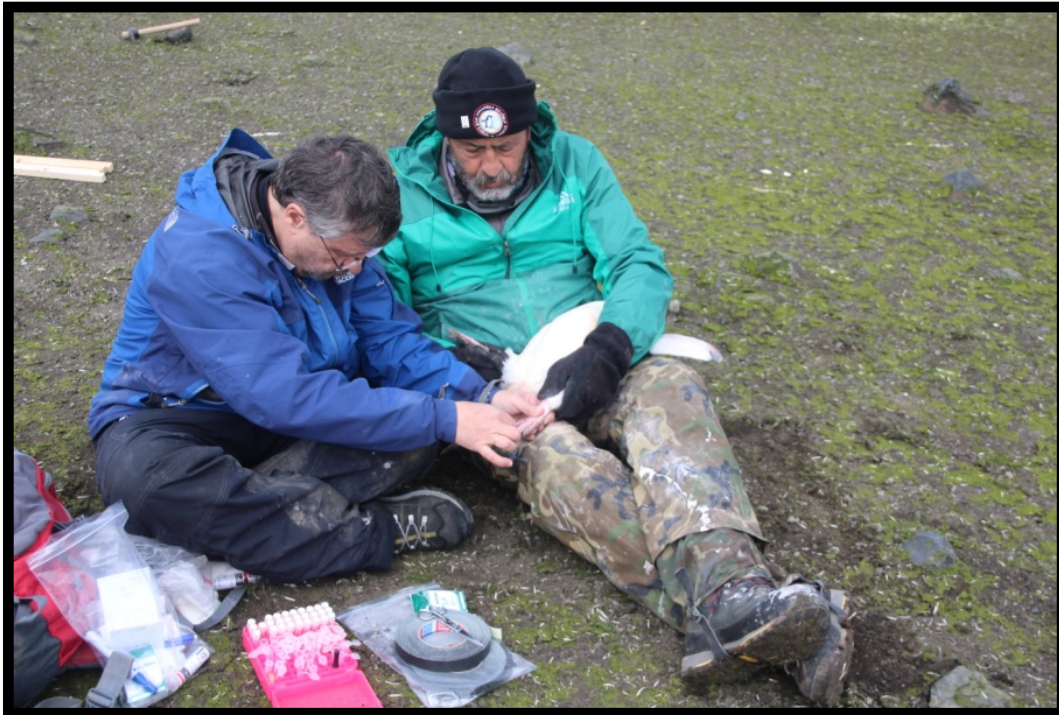


Actividad sísmica local registrada el día 1 de Enero de 2019 en la estación sísmica de Chileno (CHI)



PINGÜIFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

Nuevo día de trabajo en la pingüinera de Punta Descubierta en el que se han marcado 9 individuos de pingüino barbijo con los loggers para los experimentos LOGEFFECT y COMPAFOR<sup>2</sup>. Dentro de 5 días serán recapturados para retirar el aparato y volcar los datos con lo que sabremos la actividad que han mantenido durante este periodo.



Trabajo de recolección de muestras por parte de los biólogos

#### 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

---

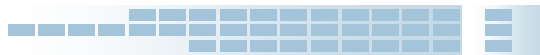
Comenzamos el año prácticamente igual que terminamos el 2018, calma meteorológica y buena mar, y mucha actividad.

La base ya tiene muchos de sus servicios en marcha e incluso tenemos todas las embarcaciones listas para su utilización, nuestra próxima tarea será la colocación de los contenedores traídos de España y el desembarazamiento de dos en mal estado, de esta manera nuestra base alcanza unos niveles de gestión ambiental elevados y se renuevan los materiales antiguos.

Hoy hemos despedido a la primera científico del proyecto de vigilancia sísmica que nos abandonará mañana cuando parta el BO Sarmiento de Gamboa, es triste ir despidiendo a los científicos que han compartido con nosotros el cruce del Mar de Hoces, la apertura y los primeros proyectos de la Campaña. Pero es una alegría ver como parten con su trabajo y su proyecto completado, satisfacción plena.

---

2 Ver el Diario de Operaciones del día 27 de diciembre de 2018.



*Vista del Lago Irizar parcialmente helado*

Ésta felicitación es para ti:

[https://twitter.com/Antartica\\_ET/status/1079847483067588615](https://twitter.com/Antartica_ET/status/1079847483067588615)

Muchas gracias.

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

<https://sede.defensa.gob.es/acceda/index/prehome/apadrinamiento/true/>

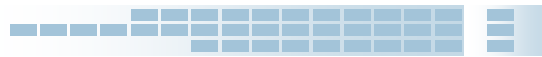
<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 1 de enero de 2019

*"No vayas donde te lleve el camino. Ve donde no hay ninguno y no dejes rastro"*





# DIARIO DE OPERACIONES

## Miércoles, 2 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	9
TOTAL	22

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	DESPEJADO	NUBES DISPERSAS
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Rizada	Rizada
<b>HUMEDAD</b>	-	-
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	4 KT	6 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	NE
<b>TEMPERATURA</b>	5°C	2°C
<b>SENSACION TERMICA</b>	-	-
<b>POR VIENTO (MAX)</b>	-	-

### 3. ACTIVIDADES.

El día de hoy amanece apacible, con el mar muy calmado, aunque por la tarde el viento ha aparecido de manera ostentosa dificultando alguna de las actividades científicas.

Hoy hemos recibido al BO Sarmiento de Gamboa que regresa desde Ushuaia, desde él hemos desembarcado un componente del proyecto de la AEMET, que ajustará la estación meteorológica que dispone la Base; además ha desembarcado personal del proyecto de Series temporales geodésicas y oceanográficas de la Universidad de Cádiz.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



En relación a la actividad de la dotación, hoy se ha instalado el sistema que nos permitirá acceder al servicio de Telemedicina de las Fuerzas Armadas, con el que tendremos un gran equipo de especialistas médicos que asesoraran en las pruebas diagnósticas a nuestro oficial médico.



Equipo de telemedicina de las Fuerzas Armadas

## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

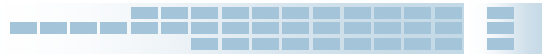
SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Por la mañana, se realizan trabajos de gabinete con la descarga y revisión de los datos de las estaciones de Base, Obsidianas, Cráteres del 70, Refugio Chileno y Cerro Ronald. Se comienza con la preparación de la estación sísmica invernada.

Por la tarde-noche la investigadora de la Universidad de Granada, Rosa Martín termina su trabajo en Decepción y embarca en el Sarmiento de Gamboa rumbo a Granada. Han sido pocos días de estancia pero muy fructíferos, donde su labor ha sido fundamental para el despliegue de la red sísmica de Decepción.

Buen viaje, Rosa!

Análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica. Se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

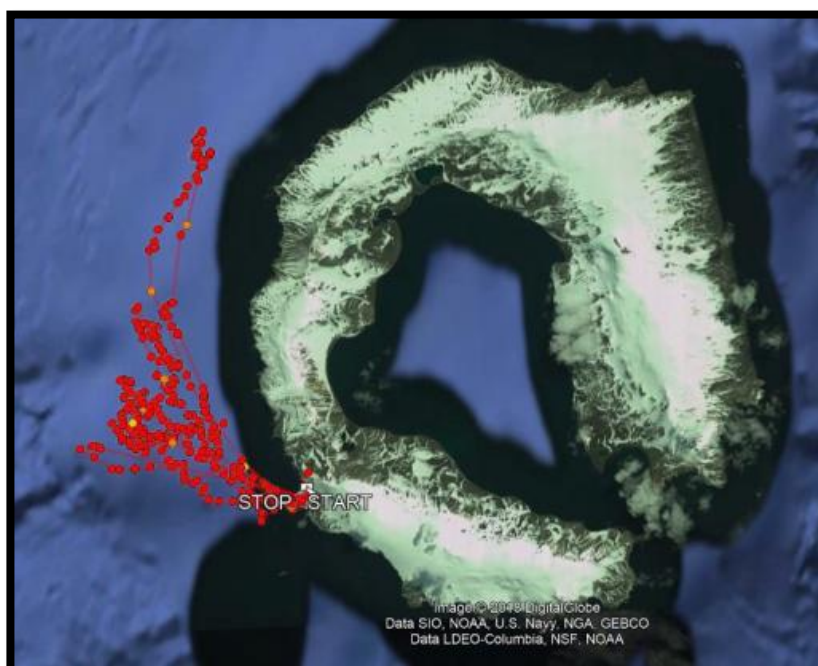


Trabajo de análisis de los resultados obtenidos hasta el momento

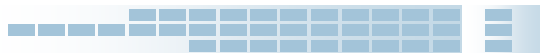
PINGÜIFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

En el día de hoy se ha trabajado en los tres experimentos planificados. Por una parte se ha finalizado la primera parte del experimento PARAEFFECT con el tratamiento con antiparasitarios y placebo a adultos de un total de 40 nidos. Por otra parte se han colocado 3 nuevos loggers para los experimentos LOGEFFECT y COMPARFOR.

También se ha recapturado a uno de los individuos de este experimento para la recuperación del logger y la extracción de datos. Con ello hemos tenido la primera información sobre los viajes de alimentación de esta temporada.



Recorrido de alimentación del individuo recapturado



## 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

En el día de hoy hemos recibido el primer apoyo del BO Sarmiento de Gamboa, en el que aparte del aprovisionamiento de víveres frescos, ha desembarcado personal de dos proyectos científicos.

Hoy también se ha puesto en marcha la campaña "Apadrina un pingüino" con múltiples novedades: un nuevo formato de diploma, traducción al idioma inglés, y más...la iniciativa es totalmente gratuita, y además permite la colaboración voluntaria con la Asociación Española Contra el Cáncer, ofreciendo la posibilidad de apoyar económicamente la investigación para la erradicación de esta enfermedad.



*Desembarco de un grupo de científicos*

Anímate y apadrina un pingüino, es totalmente gratuito:

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

Muchas gracias.

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

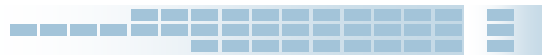
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/index/prehome/apadrinamiento/true/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 2 de enero de 2019

*"Siempre parece imposible... hasta que se hace"*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Jueves, 3 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	9
TOTAL	22

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	CUBIERTO	NUBLADO
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejada
<b>HUMEDAD</b>	-	-
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	9 KT	17 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	NE
<b>TEMPERATURA</b>	4°C	1°C
<b>SENSACION TERMICA</b>	-	-
<b>POR VIENTO (MAX)</b>	-	-

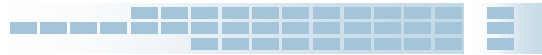
### 3. ACTIVIDADES.

Al igual que ayer, hoy amanece un día despejado pero según va avanzando la tarde, el viento suben intensidad y baja la temperatura ostensiblemente.

Durante el día de hoy se ha conseguido reponer el servicio de envío de datos a España durante la invernada. Este sistema es muy importante para la comunidad científica que investiga en la isla puesto que les permite disponer de datos de los nueve meses en que la base permanece cerrada.

Debido a que la mayor parte del combustible que utilizan los generadores permanece en la base durante la invernada, hoy se han comprobado todos los depósitos de gasóleo por si hubiera algún tipo de degradación en el mismo, prueba superada, seguimos con el mismo combustible. Además se ha trasvasado todo el combustible que nos dejó el BO Sarmiento de Gamboa en su última visita.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



Debido a la amenaza de empeoramiento del clima, se han adelantado todos los trabajos que requieren transporte marítimo a primera hora de la mañana, concentrándose los transportes para evitar hacerlo cuando el tiempo empeorase.



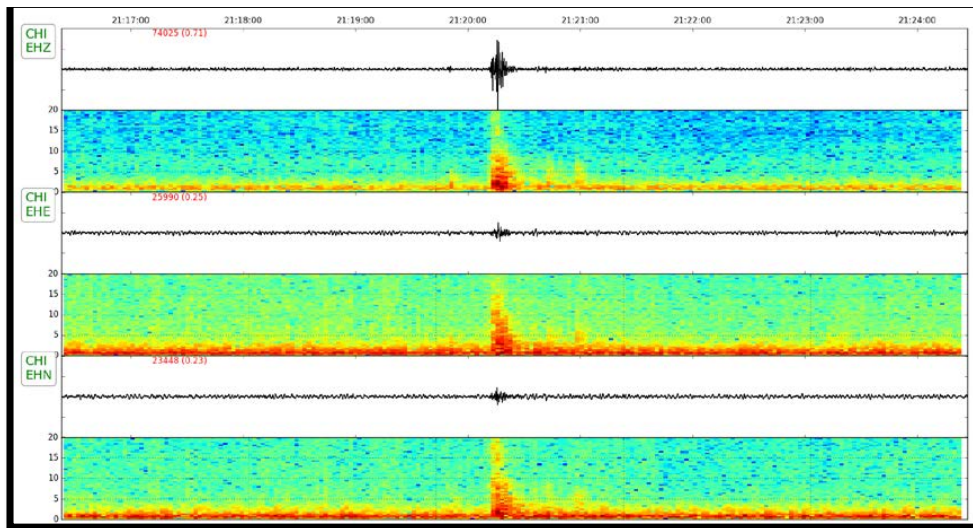
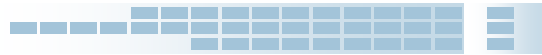
Verificación y trasvase de combustible

### ACTIVIDAD CIENTÍFICA

#### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante toda la jornada se han realizado trabajos de gabinete, con la actualización de la base de datos sísmicos y el comienzo de la elaboración de los informes de la actividad sísmica.

Análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica. Se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



Registro de un evento volcánico tectónico registrado en las tres componentes de la estación sísmica de Refugio de Chileno (CHI) en la jornada de ayer

PINGÜIFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

Se ha dado comienzo a la segunda fase del experimento PARAEFFECT con la colocación de los loggers a los individuos tratados el pasado día 28 de diciembre que se encontraban en el nido. Estos loggers estarán colocados durante cinco días proporcionando información de la actividad del pingüino en el mar. Se ha continuado con la colocación de loggers para el experimento LOGEEFFECT y COMPARAFOR. En el día de hoy se han colocado dos nuevos loggers.

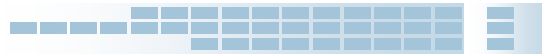


Momento de la selección de un individuo apto para la investigación

SERIES TEMPORALES GEOLÓGICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Se ha procedido a la revisión del equipo GPS instalado en el vértice BEGC (Base Gabriel de Castilla), a la vez que se ha retirado el equipo de invernada comprobando que ha registrado datos durante todo el invierno.

Se ha procedido a la instalación de los tres receptores GPS que forman parte del sistema IESID y cuyos datos contribuirán a la vigilancia volcánica durante la campaña. Dichos equipos quedan instalados en los vértices BEGC (proximidades de la base), FUMA (bahía Fumarolas) y PEND (caleta Péndulo).



Colocación de uno de los sistemas GPS

AEMET:

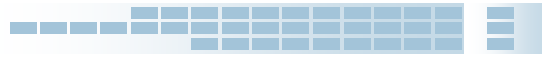
Durante los próximos días se va a proceder al mantenimiento de la estación meteorológica que se dispone en la base, de tal manera que se pueda tener en tiempo real los datos meteorológicos de la isla.

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

Parece que climatológicamente la calma va a dar paso a unos días de inestabilidad, por lo que en el día de hoy se ha aprovechado para realizar todos los barqueos que los científicos han solicitado para atender a los sistemas que están desplegados por la isla y alejados de la base.

El ritmo de colocación de todo el material sigue siendo alto, los casi tres contenedores marítimos que trajimos desde España están ya distribuidos, restando únicamente el 30 por ciento de los embalajes logísticos por desempaquetar y recoger.





*Labores de revisión y colocación de todo el material almacenado*

Pingüinos apadrinados: 2.338.

Seguidores en Twitter: 11.845.

Muchas gracias.

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

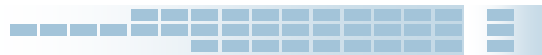
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contr-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 3 de enero de 2019

*"Añorar es el precio que hay que pagar por vivir momentos irrepetibles"*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Viernes, 4 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	9
TOTAL	22

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

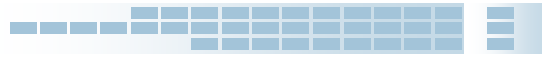
	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	NUBLADO	NUBLADO
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Rizada	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	90%	93%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	9 KT	17 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	NE
<b>TEMPERATURA</b>	1°C	3°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	-	-
	-	-
	-	-

### 3. ACTIVIDADES.

Hoy ha permanecido todo el día cayendo agua-nieve, escaso por la mañana, pero bastante intenso por la tarde y noche; unido a una subida del nivel del oleaje.

Nuestro trabajo de los próximos días será la instalación del repetidor de loma intermedia, debido a que por la distancia no puede alimentarse con corriente de una instalación debe de acarrear una gran cantidad de baterías, cosa que nos llevará al menos dos días dependiendo de la climatología.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



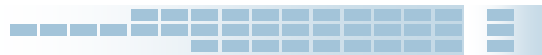
Acarreo de material para el repetidor de loma intermedia

Hoy se ha comenzado un proyecto artístico de una artista neozelandesa, aprobado por el COMNAP, para registrar las líneas solares en todas las bases de los países pertenecientes a esta organización.



Colocación de la cámara oscura

Hasta el día de hoy, uno de los proyectos que aporta el Ejército de Tierra a la campaña, un generador de régimen variable que calentaba el agua de la calefacción con el calor que emite, se ha desmontado y empaquetado para su vuelta a España. Una vez que el BO Sarmiento recale en Puerto Foster por última vez, será embarcado y enviado a España.



Proceso de preparación del generador para su transporte marítimo

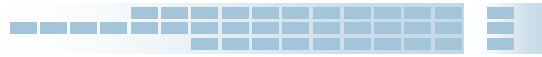
### ACTIVIDAD CIENTÍFICA

SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Por la mañana, se realizan trabajos en el mantenimiento de la base de datos con la incorporación de los datos del array sísmico de Fumarolas a la Red Sísmica de Vigilancia volcánica.

Por la tarde se realiza un reconocimiento caminando por la zona de Baliza y Colatinas para buscar un posible lugar para instalar una estación sísmica temporal. De esta manera se comprobará la calidad de los datos para incorporar una futura estación a la red sísmica de vigilancia volcánica en próximas campañas.

Análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica. Se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



Reconocimiento de la isla para colocación de una futura estación

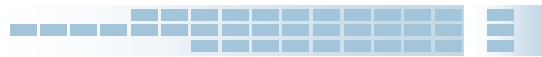
PINGÜIFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

Trabajo en la pingüinera para la colocación de loggers a la segunda tanda de individuos del experimento PARAEFFECT y a los pendientes de la primera tanda. En total se colocan 8 nuevos loggers. El mal tiempo a medio día con una nevada fina impide seguir con el trabajo ya que el agua impide que la cinta adhesiva con la que se colocan los loggers funcione adecuadamente aumentando la probabilidad de pérdida del aparato.

Sigue pendiente de ser recuperado para retirar el logger un individuo del experimento LOGEFFECT y COMPARAFOR.



Pingüino barbijo con un logger



SERIES TEMPORALES GEOLÓGICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Por la mañana se ha instalado el equipo GPS en vértice L100 en las proximidades de la base, se ha instalado la infraestructura WIFI del módulo científico y del receptor GPS situado en BEGC y se han completado los elementos necesarios para la alimentación permanente del receptor GPS del vértice BEGC.

Ya por la tarde se ha revisado la instrumentación de la estación termométrica de Cerro Caliente, esterilizado con lámpara UV del material y equipo a instalar en Cerro Caliente e instalado en Cerro Caliente del prisma reflector laser.



Colocación de uno de los sistemas GPS

AEMET:

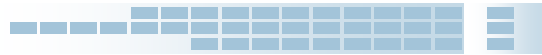
Durante los próximos días se va a proceder al mantenimiento de la estación meteorológica que se dispone en la base, de tal manera que se pueda tener en tiempo real los datos meteorológicos de la isla.

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

En el día de hoy empieza una serie de días climatológicamente adversos para el trabajo en el exterior, no obstante nuestra actividad debe de continuar inalterada, puesto que hay servicios muy necesarios todavía en la base.

El ritmo de trabajo del personal científico tampoco descende, lo que da muestra de la dedicación que también ponen en su trabajo.



Hoy hemos recibido la visita en la base de un grupo de aventureros rusos en el buque "Aurora", que se proponen navegar alrededor del continente antártico, constituye la primera visita de personal extranjero durante esta campaña.

A día de hoy, y unido a la iniciativa de apadrinamiento de pingüinos, ya 12 personas han realizado donaciones al reto "5.000 pingüinos contra el cáncer" que se realiza a favor de la Asociación Española de Contra el Cáncer, MUCHAS GRACIAS A TODOS LOS QUE HAN COLABORADO!!!



*Revisión de los procedimientos de manipulación de embarcaciones*

Pingüinos apadrinados: 2.338.  
Seguidores en Twitter: 11.862.

Muchas gracias.

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

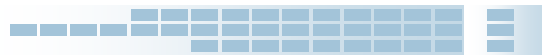
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 4 de enero de 2019

*"El sol no brilla por unos pocos árboles y flores sino por la gran alegría del mundo" Henry Ward Beecher*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Sábado, 5 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	9
TOTAL	22

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	NUBLADO	NUBLADO
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Rizada	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	90%	93%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Aguanieve	Aguanieve
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	6 KT	12 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SW	SW
<b>TEMPERATURA</b>	3°C	1°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	- 12.5 °C
	Hora local	13:30 h
	Viento	7.8 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

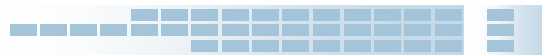
Hoy ha permanecido todo el día con nieve copiosa, y fuertes rachas de viento; pese a ello la mar ha estado practicable durante prácticamente todo el día.

Durante el día de hoy el trabajo prácticamente de toda la dotación se ha enfocado en la subida de todo el material de transmisiones y de alimentación al repetidor que se ha situado en las proximidades de Cerro Caliente.

La operación se ha desarrollado durante toda la mañana, desde las 06:00 en que la embarcación arribaba las proximidades de la Base argentina de Decepción para depositar en la orilla todo el material necesario para la operación. La operación no es solo difícil por la cantidad de material a transportar, que ronda los 600 kg entre elementos de telecomunicaciones y baterías de alimentación, sino también

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.





porque el terreno por el que hay que ascender está compuesto por piroclasto (arena volcánica) hace muy laborioso el avance del personal.

Finalmente ha quedado instalado y funcionando, este sistema gemelo al que disponemos en Vértice Baliza, nos procura un alcance extendido del radio de acción de las comunicaciones así como de los aparatos de situación que redundan en la seguridad del personal que trabaja en la isla.



Trabajos de anclaje de la estructura que soporta los sistemas

## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Jornada tranquila. Uno de nuestro equipo le tocaba estar de servicio en la base. Como estábamos bajo mínimos se ha aprovechado para ordenar el material en el módulo científico y para seguir con la base de datos y realizar copias de seguridad de los datos del array sísmico.

Análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica. Se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

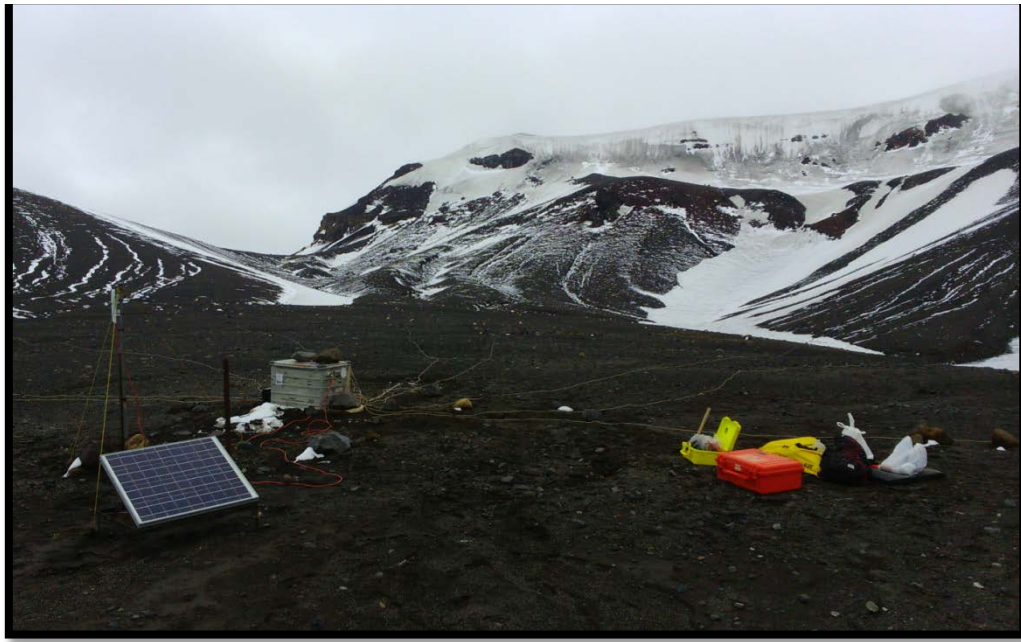
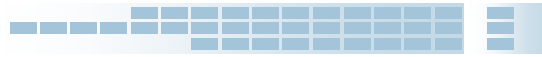


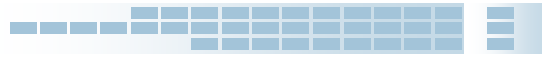
Imagen del array sísmico situado en Fumarolas

PINGÜIFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

Trabajo en la pingüinera para recapturar individuos del experimento LOGEFFECT marcados con un logger, entre ellos un individuo que no había sido posible localizar en los días anteriores. En esta ocasión estaba en el nido y se procedió a retirarle el logger y a tomar una muestra de sangre. La toma de muestras ha sido complicada debido a la intensa nevada que estaba cayendo. Esto ha impedido que se pudiera seguir trabajando en la retirada y toma de muestras de nuevos individuos. El trabajo se retomará al día siguiente en el que la previsión meteorológica es de mejor tiempo.



Regreso desde la pingüinera entre la ventisca



### SERIES TEMPORALES GEOLÓGICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Durante la mañana se han preparado dos receptores GPS TOPCON e instalado en dos de las marcas de la ladera en las inmediaciones de la base.

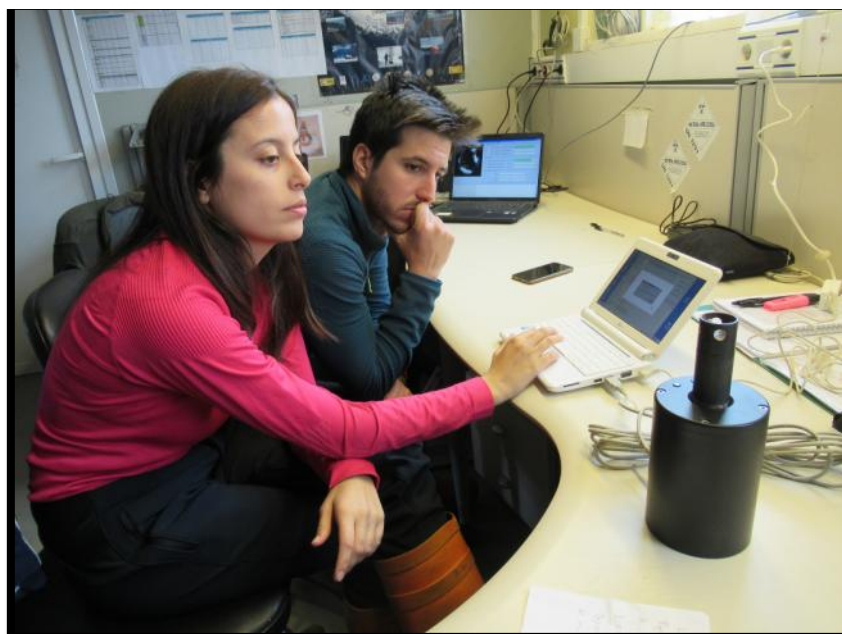
Se han localizado y revisado las marcas de nivelación próximas a la base.

También se ha procedido a la descarga de datos del mareógrafo que quedó instalado dentro del módulo científico para garantizar el dato de presión atmosférica en caso de avería de la estación meteorológica y análisis preliminar de los mismos.

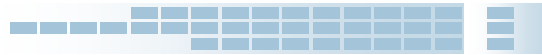
Ya por la tarde se ha empezado a desembalar parte del material y equipo pendiente.



Localización y revisión de las marcas de nivelación



Descarga de datos del mareógrafo



AEMET:

Éste ha sido el último día en el que el técnico ha estado trabajando en la estación meteorológica, ajustando las mediciones, los equipos e instruyendo a parte de la dotación en manejo básico de la misma por si tuvieran que manejarla remotamente.

#### 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

---

Tal y como se preveía el tiempo ha cambiado a peor durante prácticamente todo el día afectando a parte de las actividades.

Pese a ello, la dotación ha conseguido en un tiempo record poner en funcionamiento el repetidos de las inmediaciones de Cerro Caliente, más de 600 kg de material subido a un cerro en el que, al ser de piroclasto, se hace muy laborioso ascender, nuevamente la dotación responde mucho mejor de lo esperado, bravo por ellos.

Finalmente, finalizando la jornada y aprovechando uno de los pocos momentos de mar calma, hemos recibido la visita inesperada de SSMM los Reyes de Oriente; los cuales han estado despachando con el personal de la base, ¡¡¡ha sido una sorpresa increíble!!!.

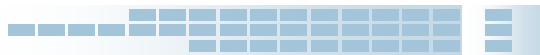


*Llegada de SSMM los Reyes Magos de Oriente*

Pingüinos apadrinados: 4.572.

Seguidores en Twitter: 11.889.

Muchas gracias.



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

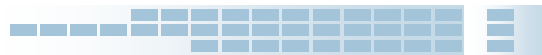
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo VERDE.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 5 de enero de 2019

*"Agranda la puerta, padre,  
porque no puedo pasar.  
La hiciste para niños,  
yo he crecido, a mi pesar.  
Si no me agrandas la puerta,  
achícame, por piedad  
vuélveme a la edad aquella  
en que vivir es soñar" Miguel de Unamuno*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Domingo, 6 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	10
TOTAL	23

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	CUBIERTO	NUBLADO
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Rizada	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	80%	60%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	8 KT	8 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SW	SW
<b>TEMPERATURA</b>	0°C	4°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	- 7.5 °C
	Hora local	23:50 h
	Viento	4.9 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

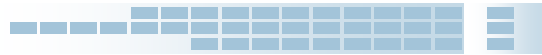
El día de hoy nos ha dado un respiro, tras dos días con precipitaciones en forma de nieve, hoy hemos disfrutado de un día relativamente cálido y con poca ventosidad.

Empezábamos el día con la sorpresa de los regalos dejados por SSMM los Reyes Magos, intercambios de presentes entre militares e investigadores, en un ambiente de acentuada cordialidad.

Gracias al descanso que nos ha proporcionado el tiempo, hemos procedido a revisar varios de los servicios de la base como la captación de agua sanitaria del cráter Zapatilla y las pruebas rutinarias a las embarcaciones favorecido por la necesidad de transportar a los científicos.

Hemos recibido la segunda visita del BO Sarmiento de Gamboa, que ésta vez ha embarcado al técnico de la Agencia Estatal de Meteorología y nos ha traído a dos investigadores del proyecto PERMASNOW.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



Además, parte de la dotación del buque y de los proyectos embarcado BRAVOSEIS y GEODEF, nos han acompañado en la tradicional celebración de la Pascua Militar y de la comida de Reyes, también la colaboración y la camaradería con el personal del CSIC/UTM es máxima.



Comprobación de la bomba de agua sumergida en el cráter Zapatilla

### ACTIVIDAD CIENTÍFICA

SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la jornada de hoy, han visitado la Base los compañeros del proyecto BRAVOSEIS de la Universidad de Granada que se encuentran embarcados en el buque Sarmiento de Gamboa, para la realización de la fase de tierra de dicho proyecto. Se han mantenido reuniones de trabajo entre los dos grupos, vigilancia sísmica de Decepción y BRAVOSEIS para coordinar la instalación de las estaciones de tierra en las Islas Shetland de Sur.

Se ha realizado el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica. Se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

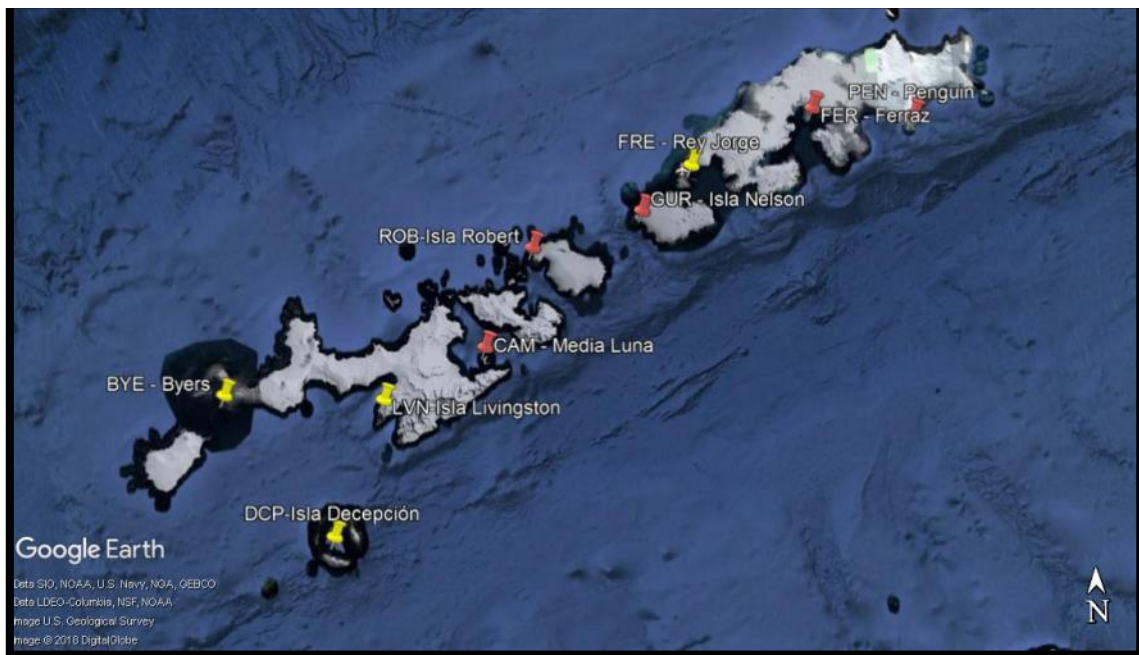
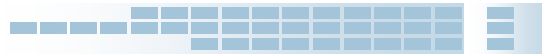


Imagen del array sísmico situado en Fumarolas

PINGÜIFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

Día intenso en la pingüinera donde se ha trabajado durante más de 7 horas recapturando pingüinos para recuperar los loggers puestos en días anteriores y realizar extracciones de sangre, y para poner nuevos loggers a nuevos individuos. En total se han recuperado 19 pingüinos y se han colocado loggers a 3 más. De vuelta a la base el trabajo se ha continuado después de la cena hasta medianoche para realizar el procesado de las muestras recogidas.

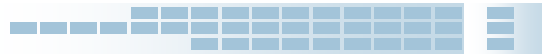


Vista de una colonia de nidos de pingüino

SERIES TEMPORALES GEOLÓGICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Aprovechando la visita del Sarmiento de Gamboa a la base, ha desembarcado nuestro investigador principal, que se encuentra trabajando en el proyecto GEODEF, al cual hemos informado del estado de los trabajos.





Se ha continuado con la observación GPS de los puntos instalados en la ladera y comprobado la bondad de la instalación del prisma reflector láser en Cerro Caliente. Para ello se han realizado la primera serie de disparos con la estación total, confirmando la correcta reflexión del haz láser. Los datos obtenidos están dentro de los márgenes habituales.

Por la tarde se ha continuado desembalando el material de la campaña y comprobando su estado.

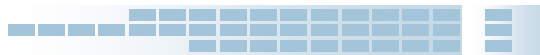


Localización y revisión de las marcas de nivelación junto al Investigador Principal

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

Hoy el día nos ha dado una tregua que parece durará los próximos dos días, aunque en la Antártida la previsión meteorológica es excesivamente complicada.

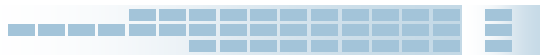
En el día de hoy el BO Sarmiento de Gamboa nos trae científicos y nos lleva a un compañero de la base, además nos han honrado con su acompañamiento en nuestra base, y con la comida de celebración de la Pascua Militar y del día de los Reyes Magos; hemos podido devolverles parte de las atenciones que ellos nos prestaron cuando nos trajeron desde Punta Arenas hasta nuestra Isla.



*Recorrido por la isla con la dotación del BO Sarmiento de Gamboa*



*Comida de celebración junto al personal científico y embarcado*



Pingüinos apadrinados: 5.651.

Seguidores en Twitter: 11.906.

Muchas gracias.

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

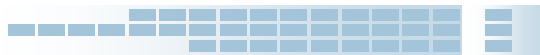
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 6 de enero de 2019

*"Agranda la puerta, padre,  
porque no puedo pasar.  
La hiciste para niños,  
yo he crecido, a mi pesar.  
Si no me agrandas la puerta,  
achícame, por piedad  
vuélveme a la edad aquella  
en que vivir es soñar" Miguel de Unamuno*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Lunes, 7 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	10
TOTAL	23

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	NUBLADO	NUBLADO
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	85%	90%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Nieve
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	4 KT	9 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SE	E
<b>TEMPERATURA</b>	0°C	2°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	- 7.5 °C
	Hora local	03:00 h
	Viento	4.9 m/s

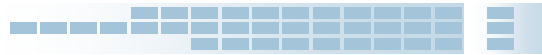
### 3. ACTIVIDADES.

El día de hoy ha sido un día con poco viento en general, una mar asequible y mucha precipitación en forma de nieve; ligera por la mañana y ya más consistente por la tarde.

En el día de hoy, pese a la caída de nieve, hemos realizado salidas con las embarcaciones por la mañana y por la tarde en apoyo a científicos.

La mayor tarea del día ha sido cambiar el primero de los contenedores nuevos que traemos desde España. Para el Ejército de Tierra la gestión ambiental en sus bases, incluida la BAE Gabriel de Castilla, es una prioridad estratégica, la gestión de los recursos, de los desperdicios y el consumo responsable es de vital importancia.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



Alineado con esta estrategia y compromiso, durante esta campaña se reemplazarán dos contenedores antiguos en mal estado, por otros nuevos traídos desde España para este fin.



Detalle del contenedor antiguo



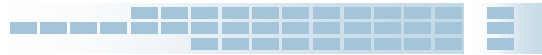
Detalle de la colocación contenedor nuevo

## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Por la mañana, se realiza el análisis de la actividad sísmica y actualización de la base de datos. Se pone a punto la estación sísmica que se pretende instalar en la zona de Colatinas con la comprobación del funcionamiento tanto del sistema de adquisición como del sensor sísmico. Se prueba el panel solar que mantendrá el voltaje de las baterías.

Por la tarde, se realiza una salida a la zona de Colatinas para colocar la estación sísmica pero una copiosa nevada impide su instalación. No obstante se transporta la estación hasta el lugar elegido y se deja para otro momento la instalación.



Análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica. Se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

#### Transporte del material de la estación sísmica de Colatinas

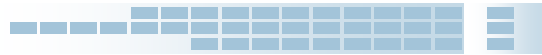


PINGÜIFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

El mal tiempo de hoy con nevadas intermitentes ha impedido que se pueda trabajar en la pingüinera. Tanto para la colocación de los loggers como para la preparación de las muestras de sangre el agua es nuestra gran enemiga. Las previsiones meteorológicas indican una mejoría para mañana día 8 por lo que decidimos aprovechar para realizar trabajo de gabinete y descargar los datos de los loggers recogidos ayer.



Perfil de buceo de un pingüino



### SERIES TEMPORALES GEOLÓGICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Esta mañana se han trasladado de dos equipos GPS entre marcas de la ladera próxima a la base, se ha preparado el instrumental y material de fondeo necesario para la retirada y posterior fondeo de los mareógrafos instalados en la zona de Colatina. Debido a que la meteorología no era suficientemente favorable, se ha decidido posponer los trabajos.

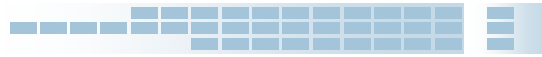
Se han descargado los datos de los receptores GPS FUMA y PEND, integrantes del sistema DIESID y se han realizado los primeros procesados del sistema DIESID de vigilancia volcánica desde el punto de vista de la deformación superficial.



Colocación de un receptor GPS en estación

### PERMASNOW (Universidad de Alcalá de Henares):

Durante el día de hoy hemos subido a la parcela CALM-S que tenemos instalada en Cráter Lake para recocer el terreno y comprobar que todos los equipos que tenemos allí instalados habían resistido a la invernada. También hemos grabado unos videos explicativos de diferentes formas del paisaje típicas de climas glaciares y periglaciares. Estas grabaciones nos ayudaran a atender el proyecto de innovación docente en el que estamos involucrados. Este proyecto financiado por la Universidad de Oviedo está orientado a estudiantes de Geomorfología del ámbito universitario y se titula "La Antártida en el Aula".



Localización del área de investigación de Cráter Lake

#### 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

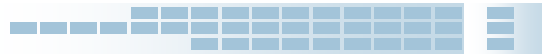
Pese a que ha nevado durante todo el día, el mar no estaba en mal estado para poder navegar, y se ha aprovechado para hacerlo.

El relevo en las instalaciones de la base, es una tarea continua que nos permite mejorar el apoyo que ofrecemos a los científicos, así como nos proporciona las bases de una gestión apropiada de los residuos desde una base respetuosa con el entorno en el que se encuentra.



Comparativa del estado de la nevada en la base entre la mañana y la tarde





Pingüinos apadrinados: 7.630.

Seguidores en Twitter: 11.986.

En el día de hoy se han sobrepasado las 80 personas que en el nombre de la Campaña Antártica del ET y en el marco de la campaña "apadrina un pingüino" han realizado una donación a la AECC, MUCHAS GRACIAS por vuestra colaboración en esta gran causa.

Muchas gracias.

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

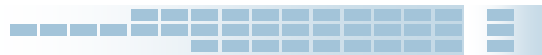
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 7 de enero de 2019

*"Coge aquello que te apasiona y no lo sueltes"*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Lunes, 8 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	10
TOTAL	23

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	NUBLADO	NUBLADO
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	94%	76%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nieve
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	10 KT	7 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	E
<b>TEMPERATURA</b>	3°C	0°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-10 °C
	Hora local	03:00 h
	Viento	6.9 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

Hoy ha sido un día meteorológicamente apacible tras varios días con abundante precipitación, por lo que se ha aprovechado para hacer múltiples salidas acompañando a los científicos.

Tanto por la mañana como por la tarde hemos estado acompañando a realizar labores logísticas necesarias para los científicos, permaneciendo prácticamente todo el día dos embarcaciones fuera de la base.

Se aprovechan los tiempos disponibles después de la cena para adelantar en la coordinación de la dotación y para el recuerdo de las habilidades básicas de seguridad y movimiento, en el día de hoy ha tocado los procedimientos de navegación.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.

Seguimos realizando inventarios y colocando todos los efectos traídos desde España.

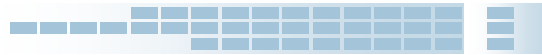


Conferencia sobre procedimientos de navegación terrestre

### ACTIVIDAD CIENTÍFICA

SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Se realiza un reconocimiento de las estaciones de la red de vigilancia sísmica para comprobar el estado y la tensión de las baterías. Se empieza por el array de Fumarolas, seguido de la estación de Obsidianas (OBS), la estación de Cráteres del 70 (C70), la estación de Refugio de Chileno (CHI) y terminando en la estación de Cerro Ronald (RON). Todas las estaciones se encuentran en buen estado, las baterías de todas las estaciones y del array sísmico permanecen cargadas y no ha sido necesario sustituirlas.



Además del reconocimiento, se instala la estación temporal de Colatinas (COL) que permitirá comprobar la calidad de los datos sísmicos de esta zona y como futura estación para la red sísmica de vigilancia sísmica. Esta estación no proporcionará datos en tiempo real al no disponer de soporte wifi hasta el módulo científico, pero podrá ser utilizada para la localización de los eventos sísmicos después de ser descargados en la misma estación

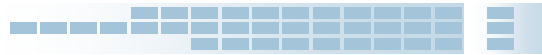
Análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica. Se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



Imagen del array sísmico situado en Fumarolas

PINGÜIFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

Nuevo día de trabajo en la pingüinera. En este caso solo podemos ir dos personas, Jesús y Andrés ya que nuestra compañera Ana tenía día de servicio en la base. Seguimos con la rutina de recoger loggers y poner nuevos loggers. En total se han recapturado 6 individuos a los que se les ha retirado el logger y se les ha tomado unas muestras de sangre y se han colocado loggers a 9 nuevos pingüinos. Nuevamente hemos llegado tarde a la base a las 20:15 y después de cenar a tocado seguir trabajando en el procesado de las muestras de sangre. El trabajo termina a las 23:30.



Científicos colocando un logger

SERIES TEMPORALES GEOLÓGICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Una vez terminada la observación GPS de los puntos de la ladera, hemos trasladado los dos equipos TOPCON de que disponemos a dos marcas de nivelación situadas entre la base española y la argentina.

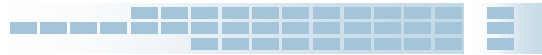
Se han programado los dos mareógrafos que quedarán fondeados hasta la siguiente campaña, así como el empleado para realizar apoyo topográfico.

Hemos recuperado los mareógrafos fondeados en la zona de Colatina en la pasada campaña después de realizar el apoyo topográfico, y se han fondeado los nuevos mareógrafos en la misma zona. Estos instrumentos permanecerán instalados registrando datos hasta la siguiente campaña.

Una vez realizada la descarga de los datos de los mareógrafos recuperados y a falta de un análisis más detallado para determinar la bondad de las mediciones, sí que se ha comprobado que han funcionado correctamente desde su fondeo hace un año.



Científico y miembro de la dotación preparando el mareógrafo



PERMASNOW (Universidad de Alcalá de Henares):

Por la mañana hemos subido a la parcela CALM-S de Crater Lake, realizando una cartografía de la nieve sobre la parcela.

Hemos realizado un snowpit de la nieve parcela; esta medida tiene varias tareas: medir dureza, humedad, y grado de cristalización de la nieve, proporción de tamaños de cristal y forma de los mismos.

Hemos realizado medidas distribuidas de albedo sobre la nieve y medidas distribuidas de albedo sobre el suelo.

Por la tarde nos hemos desplazado hasta la base del Monte Irizar tomando medidas distribuidas de albedo grabando 5 videos explicativos, 4 de geofomas y un quinto sobre el albedo.



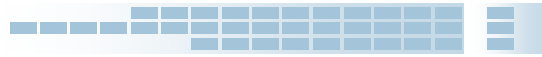
Científico acarreando aparatos de medida

## 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

---

El día nos ha permitido la realización de un trabajo normal, que añadido a las previsiones de una borrasca de dimensiones considerables, ha hecho que en el día de hoy y probablemente el de mañana, adelantemos todo el trabajo que nos sea posible.

Se ha comenzado con la serie de videoconferencias que realizaremos desde la Base Gabriel de Castilla, en total más de 100, con centros educativos y de difusión del conocimiento.



Miembros de la dotación durante la primera videoconferencia de la campaña



Detalle de la costa de la isla nevada

Pingüinos apadrinados: 12.218.  
Seguidores en Twitter: 12.095.

Muchas gracias.

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

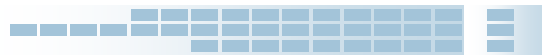
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contr-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 8 de enero de 2019

*"Ten fe ciega, no en tu capacidad para el triunfo, sino en el ardor con que lo deseas"*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Lunes, 9 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	10
TOTAL	23

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	NUBLADO	NUBLADO
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	94%	76%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nieve
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	12 KT	3 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	SE
<b>TEMPERATURA</b>	3°C	0°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-11 °C
	Hora local	05:00 h
	Viento	8 m/s

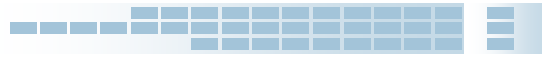
### 3. ACTIVIDADES.

Continuamos con una meteorología favorable durante todo el día, aunque mañana comenzará una tormenta que se estima que nos acompañe hasta la tarde del sábado, debido a los fuertes vientos probablemente no permita realizar la mayoría de las actividades.

La principal tarea, y que ha necesitado del apoyo de prácticamente toda la dotación, ha sido la sustitución de un segundo contenedor traído de España, en lugar de uno de los que ya estaban en mal estado; seguimos mejorando las infraestructuras y cuidando la gestión ambiental de la base.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.





Durante la mañana y la tarde hemos estado haciendo labores de barqueos en apoyo a los científicos, así como acompañamiento a pie a Cráter Lake.

Se han reforzado las defensas contra temporales de la base en espera de la tormenta de los próximos días.

Finalmente se han realizado las dos videoconferencias con colegios españoles que estaban programadas.



Extracción del contenedor antiguo



Colocación del segundo contenedor nuevo



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Se ha realizado trabajo de gabinete para llevar a cabo el análisis de la base de datos. Se revisan los datos de la parte final del día 8 de enero y se analizan los datos de los que se dispone hasta última hora del día 9 de enero.

Además del trabajo de gabinete se procede a la preparación del material necesario para cambiar el sensor de la estación sísmica de playa Obsidiana (OBS). El sensor que se utilizará es un sensor SARA de corto periodo.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

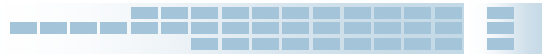


Comprobación de una estación sísmica

### PINGÜIFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

La actividad de trabajo del proyecto PINGUFOR sigue su curso cumpliendo hitos dentro de los objetivos marcados.

Se ha finalizado la puesta de loggers del experimento LOGEFFECT para valorar el efecto de los loggers sobre los pingüinos con la colocación de los últimos cuatro dispositivos. Queda pues la recogida de estos últimos loggers junto con algunos que hasta el momento no ha sido posible recuperar. Se continúa también con el experimento PARAEFFECT para determinar el efecto de los parásitos en el comportamiento de alimentación del pingüino barbijo. Se ha colocado un nuevo logger y se han recuperado dos loggers más.



El día ha sido apacible en la pingüinera, apenas viento y poco frío. Los pingüinos siguen su ritmo de crecimiento y ya se observan muchos pollos de pingüino con un buen desarrollo.



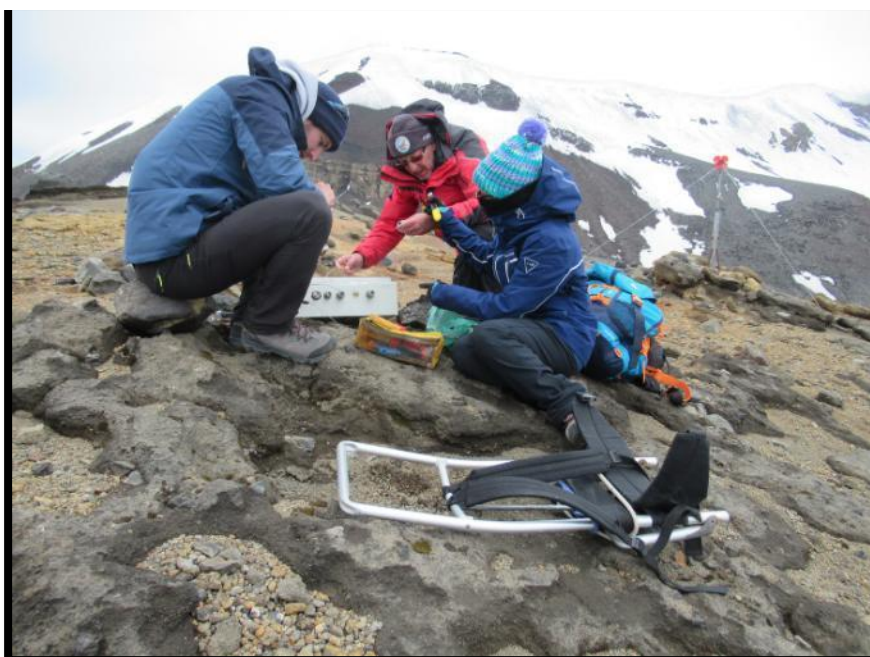
Pollos de pingüino junto a ejemplares adultos

SERIES TEMPORALES GEOLÓGICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

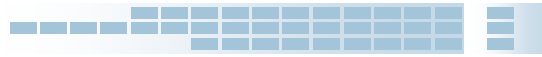
Hoy se han realizado trabajos de saneado del cableado y de las conexiones de los sensores termométricos de Cerro Caliente. Como es habitual, y con carácter previo, se ha esterilizado con la lámpara UV el material y equipo empleado en esta zona. Parte del material se ha traído a la base para su reparación.

Por la tarde se ha realizado el mantenimiento de la instalación de los paneles solares que alimentan el receptor GPS semipermanente de FUMA.

Con ayuda de la dotación se ha recuperado la regla de mareas instalada ayer en la playa de Colatina y descarga de datos del mareógrafo auxiliar.



Trabajos en Cerro Caliente



Trabajos en Fumarolas

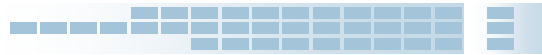
PERMASNOW (Universidad de Alcalá de Henares):

Hoy hemos subido a la parcela CALM-S y hemos realizado dos snowpits y medidas de albedo.

A la una de la tarde salió el sol y aprovechamos para tomar medidas de albedo en el valle del Mecón. Hemos instalado los sensores en un porta materiales y bajado la altura de los sensores (50cm sobre el suelo) para conseguir medidas más precisas. Por la tarde se han realizado trabajo de gabinete.



Científico acarreado aparatos de medida



## 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

El día nos ha permitido la realización de las actividades con normalidad, pese a lo que hemos realizado múltiples tareas de protección de la base ante la tormenta.

Seguimos mejorando las instalaciones con el cambio del segundo de los contenedores que trajimos desde España, la renovación de las infraestructuras es un reto permanente para el Ejército de Tierra.



Trabajos de protección contra el temporal

Pingüinos apadrinados: 16.260.  
Seguidores en Twitter: 12.185.

Muchas gracias.

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

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

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 9 de enero de 2019

*"Cerca de la cima siempre hay mil excusas para bajarse y una sola para subir" Ramón Portilla.*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Jueves, 10 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	10
TOTAL	23

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

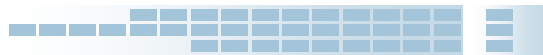
	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	NUBLADO	NUBLADO
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejada	Fuerte marejada
<b>HUMEDAD</b>	94%	96%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Nieve
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	20 KT	32 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SO	W
<b>TEMPERATURA</b>	3°C	0°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-15 °C
	Hora local	00:00 h
	Viento	17 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

Continuamos con una meteorología desfavorable durante todo el día. No obstante, y debido a que el temporal durará hasta la tarde del sábado, se ha aprovechado un momento de buena mar para hacer un barqueo para los geólogos y vulcanólogos, de tal manera que se ha hecho el mantenimiento de las estaciones que tenemos al otro lado de la isla.

Por la tarde se ha aprovechado para acompañar al proyecto de series temporales en su recorrido de cambio de estaciones por la playa anexa a la base y hasta las estaciones situadas en las proximidades de la base antártica argentina de Decepción, las condiciones meteorológicas no han sido buenas pero suficientes para el movimiento a pie.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



Debido al mal tiempo, se aprovecha para poner en común los trabajos que realizamos, en el día de hoy le ha tocado al proyecto de PERMASNOW.



Exposición de los trabajos del equipo de PERMASNOW

### ACTIVIDAD CIENTÍFICA

SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante la jornada de mañana se ha realizado una salida hacia la estación sísmica de Obsidiana. Una vez en el lugar, se ha procedido a cambiar el sensor sísmico para mejorar la calidad de la señal. Debido al avance del temporal de ventisca se ha dejado para otro día la salida a la estación de Colatinas para el volcado de datos.

Por la tarde se han realizado trabajos de gabinete en el módulo científico con la actualización de la base de datos y el análisis de la actividad sísmica del día de hoy.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



Instalación del sensor sísmico de la estación OBS

PINGUFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

En el día de hoy hemos amanecido temprano para llegar pronto a la pingüinera y tratar de ver si los pingüinos que llevan logger y que no hemos podido recapturar todavía pudieran estar en el nido a esas horas. La previsión meteorológica indicaba que se iba a complicar a lo largo del día con vientos fuertes y temporal de nieve que podría durar hasta el día siguiente. A la llegada a la pingüinera ya teníamos vientos de 35 km/h y nieve. Afortunadamente hemos podido recapturar 4 de los 5 pingüinos y recuperar los loggers pero las condiciones de viento y nieve nos han impedido poder tomar las muestras de sangre. La vuelta desde la pingüinera ha sido algo complicada con una ventisca de nieve con fuerte vientos en contra.



Retirada de un logger a un pingüino en medio de la ventisca

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):



Hoy se ha procedido a la retirada de un receptor GPS del vértice L100 en las proximidades de la base para su traslado al vértice UCA1, situado en la playa de las Obsidianas.

Por la tarde hemos traslado de dos receptores GPS de marcas de nivelación de la zona de la base española a otras dos marcas ubicadas en la zona de la base argentina de Decepción.



Trabajos en la cala de Obsidianas

PERMASNOW (Universidad de Alcalá de Henares):

El temporal nos ha obligado a realizar trabajo de gabinete durante el día de hoy, finalizando con una exposición de los trabajos realizados al todo el personal de la base. Se ha aprovechado para la descarga y revisión de datos recopilados durante estos últimos días y la redacción abstract del congreso Pedometrics 2019.



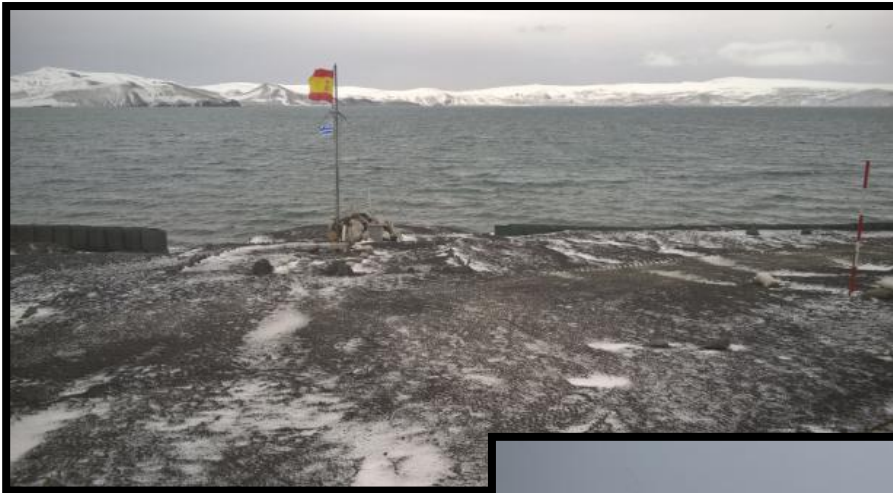


## 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

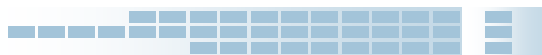
Pese a que se empiezan a notar los efectos del temporal, hemos conseguido realizar barqueos por la mañana y una salida de acompañamiento por la tarde, ya a última hora no se puede trabajar fuera de los edificios.

Nos preparamos para un par de días de fuerte temporal en el que los trabajos estarán enfocados a minimizar las posibles acciones del temporal sobre las bases y los equipos, en los días que vienen deberemos de adecuar los posibles apoyos a ventanas en las que la tormenta nos dé un respiro.

Durante el día de hoy se han superado las 150 donaciones al reto de la AECC "5.000 pingüinos contra el cáncer", que lleva recaudados más de 2.500€, MUCHAS GRACIAS y seguid así.



Evolución del temporal en la bahía Foster



Equipo

Pingüinos apadrinados: 20.780.  
Seguidores en Twitter: 12.257.

Muchas gracias.

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

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

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 10 de enero de 2019

*"No mires atrás... no vas en esa dirección".*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Viernes, 11 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	10
TOTAL	23

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
NUBOSIDAD	NUBLADO	NUBLADO
ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER	Marejada	Fuerte marejada
HUMEDAD	-	-
PRECIPITACIÓN	Nieve	Nieve
VEL. DEL VIENTO	30 KT	32 KT
DIR. DEL VIENTO	E	E
TEMPERATURA	3°C	-1°C
SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)	Sensación	-
	Hora local	-
	Viento	-

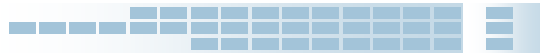
### 3. ACTIVIDADES.

Durante el día de hoy hemos pasado la peor parte de la tormenta, sin precipitación pero con rachas de viento de hasta 40 nudos y olas que no permiten la navegación a embarcaciones neumáticas.

Debido a esta circunstancia meteorológica, el personal científico ha realizado trabajos de gabinete, de actualización de las bases de datos y de preparación de los trabajos posteriores, esto nos ha permitido el trabajo de mantenimiento de las instalaciones y de los propios equipos y vehículos.

Parte de la dotación, con la inestimable ayuda de los geólogos/vulcanólogos de la Universidad de Granada, hemos realizado las primeras mediciones con geófonos de la Universidad de Burgos para estudiar la estabilidad del terreno sobre el que se asienta la base. Estos estudios complementan los realizados por el Laboratorio de Ingenieros del Ejército perteneciente al Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales sobre

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



la ladera de la base y la Universidad de Cantabria sobre la evolución de la playa. Una muestra de los estudios multidisciplinarios y de complementariedad de las instituciones investigadoras españolas, civiles y militares.



Despliegue de equipos e inicio de mediciones



*Reparación de un Quad con los que se transportan los materiales*



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

A lo largo de la mañana se han realizado trabajos de gabinete trabajando con la base de datos y analizando los datos obtenidos el día anterior con el fin de tener la actividad sísmica actualizada. A media mañana se ha solicitado nuestra colaboración en un proyecto de prospección geofísica superficial de la Universidad de Burgos.

Por la tarde se ha seguido trabajando en el módulo científico con la actualización de la base de datos y el análisis de la actividad sísmica de las últimas horas de la tarde. El temporal de vientos racheados ha impedido cualquier tipo de salida por lo que se decide posponer de nuevo la salida para recoger datos de la estación sísmica de Colatinas (COL).

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Trabajos de colaboración con la dotación militar*

### PINGÜIFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

Día de fuertes vientos, mas de 60 km/h, y nevadas en isla Decepción que nos impide desplazarnos hasta la pingüinera por lo que aprovechamos el día para realizar trabajo de gabinete, descarga de datos de los loggers, conversión de datos y recarga de baterías.

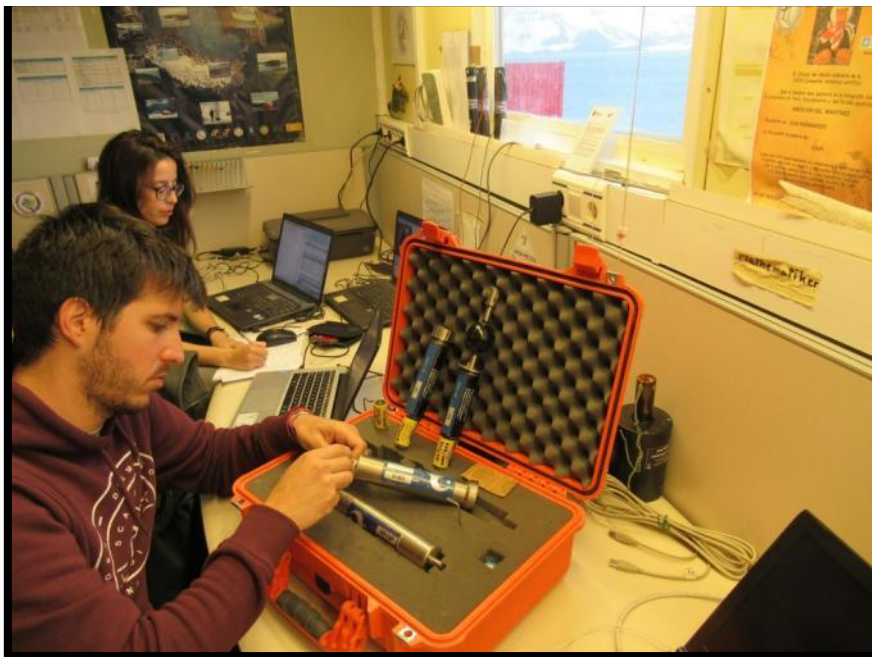


Proceso de descarga de datos

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Debido a la meteorología adversa, que ha impedido realizar trabajos de campo, se ha aprovechado el día para avanzar en la actualización de la documentación de la campaña, que estaba muy retrasada debido al intenso trabajo de campo de estos primeros días.

También se ha aprovechado para realizar pruebas de programación y funcionamiento de un correntímetro y un sensor de oleaje que se fondearán en las proximidades de la base.



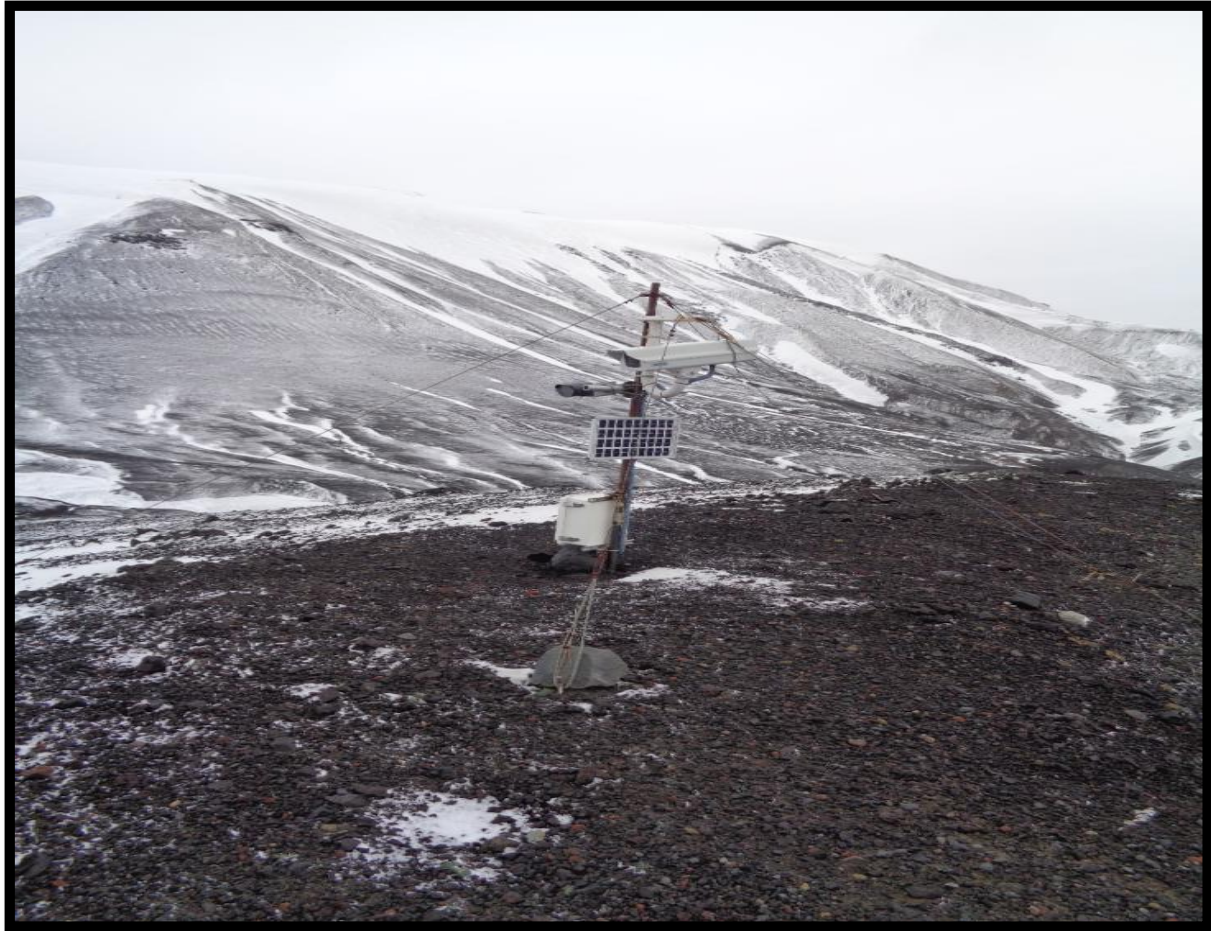
Trabajos en la cala de Obsidianas

PERMASNOW (Universidad de Alcalá de Henares):

Por la mañana hemos caracterizado 3 cubiertas en el valle del río Mecón. La caracterización de una cubierta incluye la realización de 1 snowpit y la toma de al menos 100 medidas de albedo



A la una de la tarde hemos subido a la parcela de Crater Lake a tomar fotografías de la nieve para realizar el mapa diario de cubiertas nivales y ver que el temporal no produjo ningún daño a los equipos allí instalados.



Detalle de los equipos que caracterizan la parcela de Cráter Lake

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Debido a las acciones del temporal, las actividades que se desarrollan fuera de la base se han reducido al mínimo, permitiéndose únicamente las que se desarrollan en las inmediaciones de la base, y siempre extremando las medidas de seguridad.

Pese a ello, el trabajo no cesa y aprovechamos para realizar trabajos de mantenimiento de instalaciones y de los equipos que utilizamos, y preparación de lo que utilizaremos una vez amaine el temporal, previsiblemente ya avanzado el sábado.

Hoy hemos tenido una videoconferencia con el colegio Pere VI de Barcelona, imposible parar la increíble proactividad de los alumnos con las preguntas, maravilloso.





Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"

Pingüinos apadrinados: 25.306.  
Seguidores en Twitter: 12.319.

Muchas gracias.

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

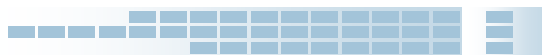
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 11 de enero de 2019

*"¿No sabes tú que no es valentía la temeridad?" Miguel De Cervantes.*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Sábado, 12 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	10
TOTAL	23

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
NUBOSIDAD	NUBLADO	NUBLADO
ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER	Marejada	Marejadilla
HUMEDAD	-	-
PRECIPITACIÓN	Nieve	Nula
VEL. DEL VIENTO	18 KT	6 KT
DIR. DEL VIENTO	E	SE
TEMPERATURA	-1°C	3°C
SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)	Sensación	-
	Hora local	-
	Viento	-

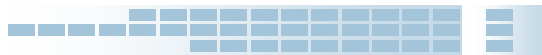
### 3. ACTIVIDADES.

Parece que según va pasando el día, el temporal va dejando Decepción con rumbo Este. Esta circunstancia permite alguna actividad científica durante la tarde.

Estos días se ha aprovechado para seguir organizando las estancias y para hacer reparaciones y mejoras en las edificaciones. El botiquín ya está totalmente operativo después de la revisión de todos los aparatos médicos y de los abundantes medicamentos y fungibles.

Se aprovecha también para cambiar parte de la luminaria de la base con el objetivo de mejorar la calidad de los puestos de trabajo y para sustituir los aparatos antiguos por aparatos mucho más ecológicos.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



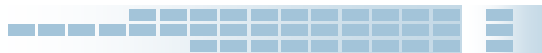
Finalmente por la tarde se aprovecha para acompañar a un grupo de científicos que se acercaron hasta la pingüinera de Punta Descubierta.



*Despliegue de equipos e inicio de mediciones*



*Reparación de un Quad con los que se transportan los materiales*



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante la mañana, el temporal de viento y nieve ha continuado aunque con menos intensidad que en días anteriores y se ha aprovechado para continuar con el análisis de la actividad sísmica y la actualización de la base de datos.

Por la tarde, mejoran las condiciones meteorológicas y se ha realizado una salida conjunta con la Universidad de Cádiz para revisar algunas de las estaciones de los dos proyectos. En nuestro proyecto, hemos descargado los datos de la estación de Colatinas (COL) y se ha cambiado el cable del sensor sísmico de la estación de Obsidianas (OBS).

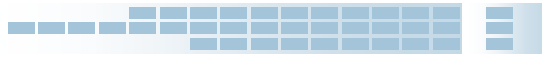
Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Volcado de datos en la estación sísmica de Colatinas (COL)*

### PINGÜIFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

Un nuevo día de trabajo en la pingüinera. Esta vez salimos algo más tarde esperando a que amaine el viento y deje de nevar tal y como indicaba la predicción meteorológica. Aunque parecía que así iba a ser, a la llegada a la pingüinera ocurre lo contrario y durante casi tres horas tenemos que trabajar con viento y nieve que dificultaba bastante el trabajo de recapturar pingüinos, recuperar loggers y extraer muestras de sangre. Afortunadamente pasado este tiempo el viento y la nieve cesa y podemos utilizar ese tiempo para



poner nuevos loggers a nuevos individuos. En total se han recuperado 7 loggers y se han puesto 5 más. A la vuelta a la base y después de cenar toca el procesado de las muestras de sangre. El trabajo termina a las 23:15.

SERIES TEMPORALES GEODESICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Durante el día de hoy se han trasladado dos receptores GPS de marcas de nivelación de la zona de la base argentina a otras marcas situadas en las inmediaciones del lago Irizar.

Se han descargado los datos del vértice Péndulo (PEND).

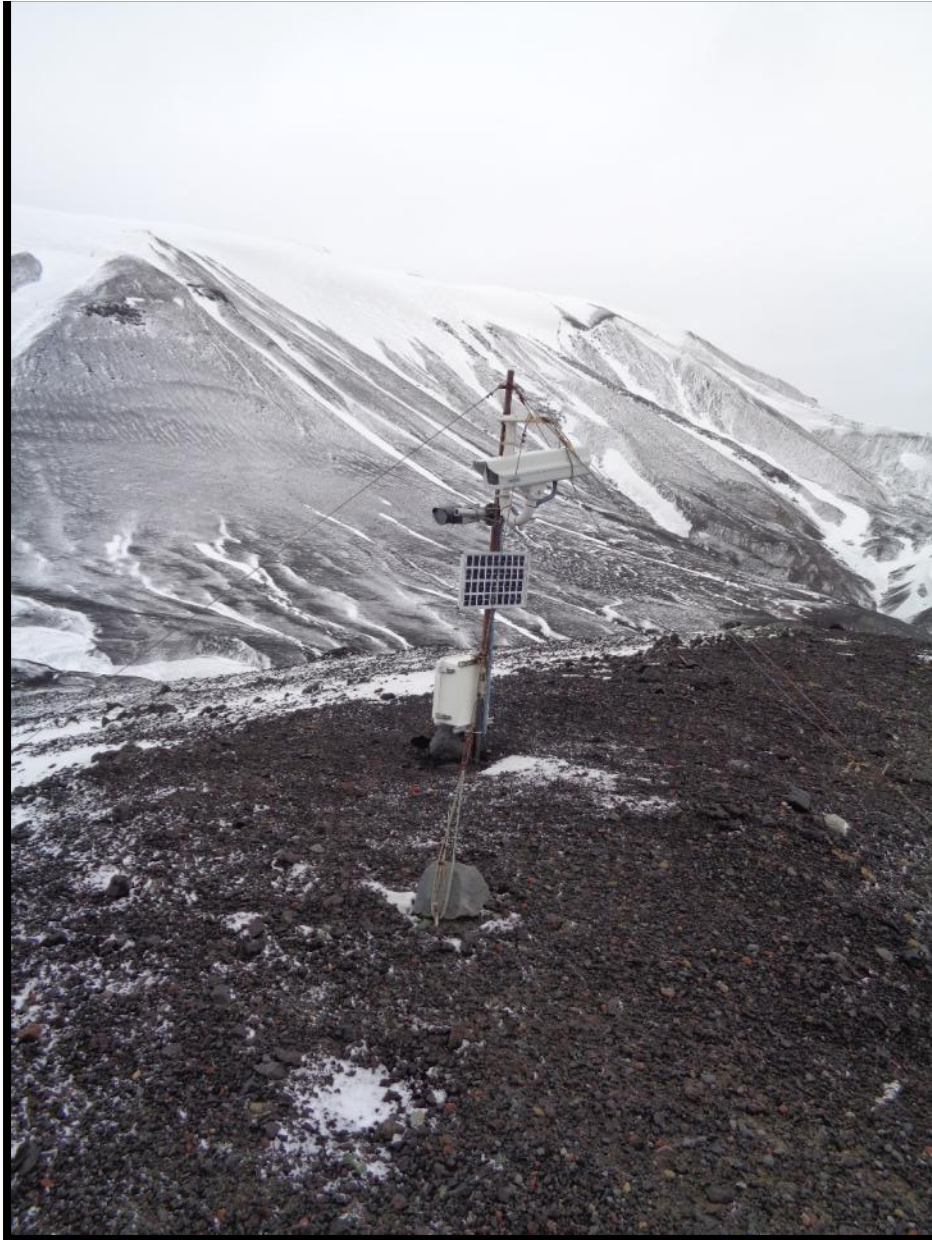
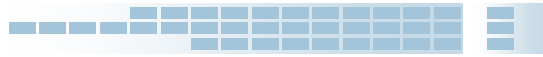
Al realizar la descarga de datos del vértice Fumarolas (FUMA) se ha detectado una avería en la instrumentación que ha podido ser solucionada, afortunadamente, y se han procesado y analizado los datos del sistema DIESID.



*Trabajos en la cala de Obsidianas*

PERMASNOW (Universidad de Alcalá de Henares):

Debido a que uno de los componentes del equipo ha tenido servicio durante el día de hoy, y a que las condiciones ambientales no permiten realizar las labores de caracterización nival, se ha aprovechado para realizar trabajos de gabinete.



*Detalle de los equipos que caracterizan la parcela de Cráter Lake*

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

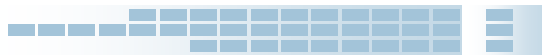
---

Conforme el temporal remite, las actividades fuera de la base se vuelven a reactivar.

Durante la mañana el trabajo, tanto científico como de la dotación, se focaliza dentro de las instalaciones, mientras que por la tarde todos nos aventuramos a salir para recuperar parte del tiempo perdido durante el temporal.

Con una embarcación hemos recorrido las estaciones vulcanológicas y geodésicas del volcán, mientras que el resto de la dotación ha acompañado a los científicos que se han desplazado hasta la pingüinera.

Debido a que hoy es sábado no se han realizado videoconferencias con centros educativos.



*Colaboración científico-militar*

Pingüinos apadrinados: 32.536.

Seguidores en Twitter: 12.436.

Muchas gracias.

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

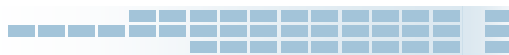
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 12 de enero de 2019

*"Un poco más de persistencia, un poco más de esfuerzo, y lo que parecía irremediamente un fracaso puede convertirse en un éxito glorioso."*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Domingo, 13 de enero de 2019

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

---

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	10
TOTAL	23

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

---

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	NUBLADO	NUBLADO
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	95%	77%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	6 KT	12 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SE	SW
<b>TEMPERATURA</b>	2°C	-1°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-7.5°C
	Hora local	01:00
	Viento	7.7 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

---

Durante el día de hoy ya hemos recuperado el ritmo previo al temporal, haciendo salidas de acompañamiento a los científicos.

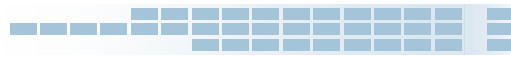
Además de estas labores de acompañamiento por tierra y mar, durante el día de hoy hemos estado preparando materiales para repatriar, de esta manera nos ajustamos a lo establecido por el Protocolo de Madrid y evacuamos fuera del área del Tratado Antártico todos nuestros residuos, tanto sólidos, líquidos como las cenizas resultantes de la quema de los productos permitidos.

Durante estos días de tormenta hemos detectado algún problema en la red interna de comunicaciones VHF, por lo cual se ha establecido el material necesario para desactivar mañana la red y volver a realizar

---

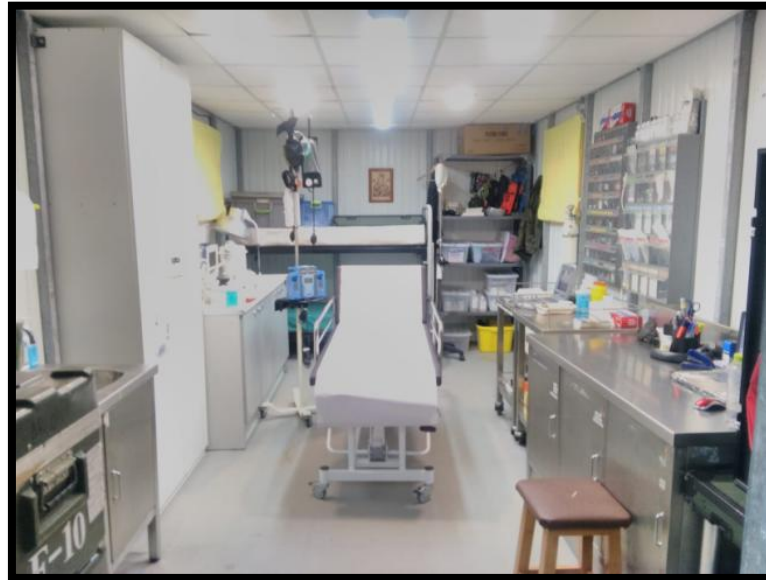
<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.





la configuración de la misma, por lo que mañana será obligatorio subir a Vértice Baliza y a las inmediaciones de Cerro Caliente para la configuración de la red, nuevamente.

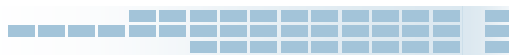
También se ha realizado el primer planteamiento para reparar la línea de protección del frente de la base que la protegerá del mar y de la banquisa durante el invierno.



*Vista de la enfermería*



*Quemado de desperdicios en la incineradora*



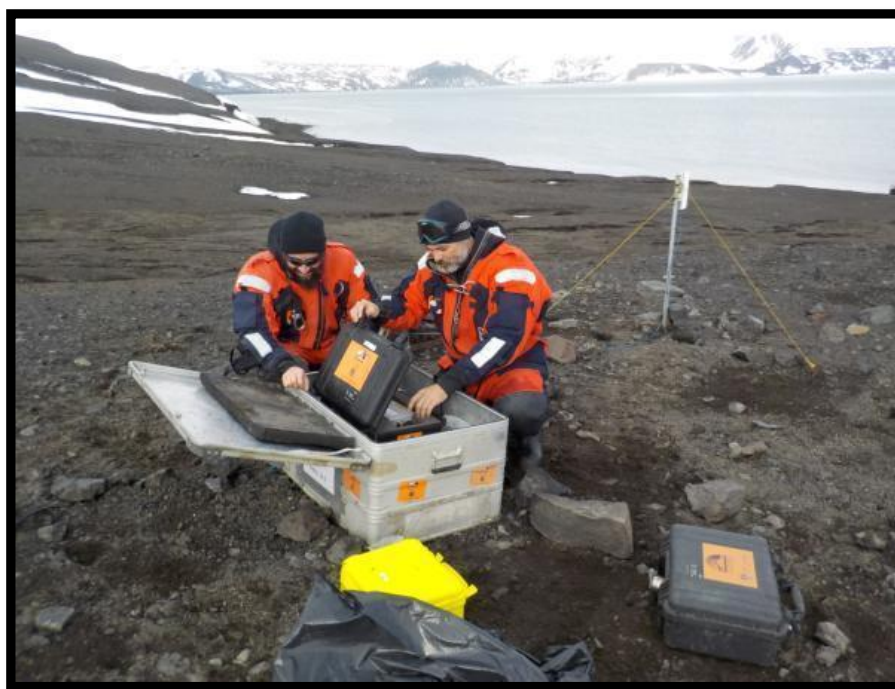
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Por la mañana se ha reparado el sistema de adquisición de la estación de Obsidianas. (OBS). Se ha continuado con el análisis de la actividad sísmica.

Por la tarde, se ha realizado una salida a la estación de Obsidianas (OBS) para sustituir el sistema de adquisición de datos. La estación sísmica OBS ha quedado funcionando perfectamente. Una vez en la Base, se ha puesto en marcha la estación de Colina Sísmica (DCP) sustituyendo las baterías y cambiando la configuración del sistema de alimentación para que esté funcionando hasta el final de la campaña antártica.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

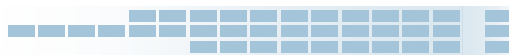


*Sustitución del sistema de adquisición de datos de Obsidianas*

### PINGUFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

Hoy tiempo sin viento pero con nieve por lo que retrasamos la salida hacia la pingüinera a las 12:00 esperando que haya una mejoría tal y como indica la previsión. Sin embargo, ha estado nevando débilmente hasta las 18:00 horas. Durante ese tiempo hemos recuperado 4 pingüinos más con sus respectivos loggers.

La nieve ha impedido durante la mayor parte del día poner nuevos loggers como era nuestra intención. Con la mejoría de la tarde hemos comenzado la puesta de nuevos loggers. Sin embargo, la cría este año



va adelantada y los pollos son ya muy grandes y están a punto de entrar en guardería con lo que la recuperación del logger del adulto se hace más complicada al no quedarse muchas horas en el nido.

Hemos puesto un logger sin problemas, pero en el segundo logger, el pingüino ha decidido irse directamente hacia el mar en lugar de quedarse con las crías. Esto es indicativo de la proximidad de dejar a los pollos en guardería y por tanto decidimos recapturar al animal y quitarle el logger. Considerando esta situación hemos dado por finalizada la parte del trabajo de colocación de loggers.

Actualmente tenemos 8 pingüino equipados con loggers que iremos recapturando en los próximos días

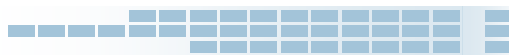


*Iceberg y península antártica desde la pingüinera*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Durante el día de hoy, aprovechando la buena mar, se ha fondeado un correntímetro y un medidor de oleaje en las proximidades de la base. Estos instrumentos tienen una autonomía de unos 20 días.

Se ha instalado la instrumentación WIFI en el vértice FUMA situado en la parte central de bahía Fumarolas. Se ha comprobado su correcto funcionamiento de tal manera que ahora disponemos de datos en tiempo real en el módulo científico.

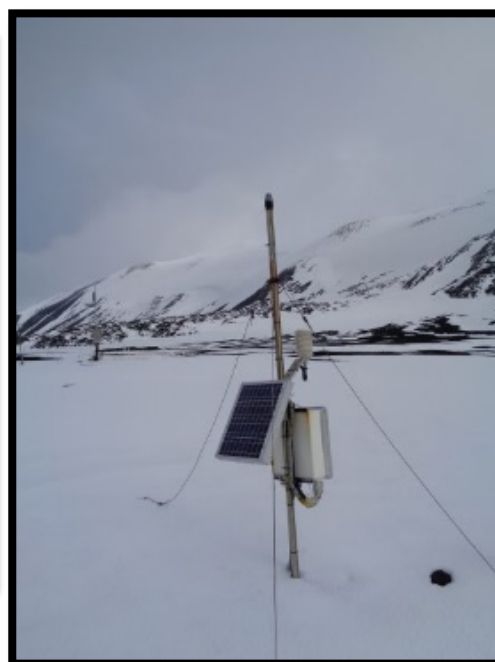


*Fondeo de los aparatos de medida*

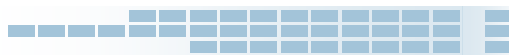
PERMASNOW (Universidad de Alcalá de Henares):

Por la mañana el día ha sido tranquilo, uno de los componentes estaba de servicio, mientras que el otro se ha dedicado a buscar y descargar imágenes de satélite y productos de teledetección de las zonas de trabajo en Isla de Decepción (clorofila de océano, rugosidad de la superficie, etc) desde su cuenta en la plataforma.

Por la tarde acompañada del Oficial médico se ha subido a Cráter Lake para tomar fotos del equipamiento. En especial de una equipación singular, una antena de radio que se instaló la campaña pasada con el fin de ver si podría soportar una invernada.



*Detalle de los equipos que caracterizan la parcela de Cráter Lake*



## 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

---

Volvemos al ritmo de trabajo cotidiano, con salidas por tierra y por mar durante la mañana y tarde. Aprovechamos el tiempo que disponemos para realizar las labores de desembarazamiento de residuos y materiales inútiles, aprovecharemos también para extraer de la isla los dos contenedores antiguos que han sido reemplazados por unos nuevos.

Hoy hemos realizado videoconferencias con los colegios Ramón y Cajal de Zaragoza y Parque de las Infantas de Granada, así como con la Escuela Superior de Arte de Oviedo.

Durante el día de hoy hemos superado los 3.000€ de donación a la Asociación Española Contra el Cáncer, a favor de la investigación de esta enfermedad, gracias a las aportaciones voluntarias asociadas a la iniciativa "apadrina un pingüino", MIL GRACIAS A TODOS LOS QUE LO HACEIS POSIBLE.



*Skúa o Pagalo*

Pingüinos apadrinados: 33.536.

Seguidores en Twitter: 12.464.

Muchas gracias.

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

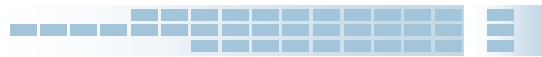
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contr-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 13 de enero de 2019

*"La mayoría de veces lo que más tememos es lo que más necesitamos hacer."*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Lunes, 14 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	10
TOTAL	23

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	NUBLADO	NUBLADO
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	80%	80%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	10 KT	14 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SW	SW
<b>TEMPERATURA</b>	2°C	-1°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-8°C
	Hora local	01:00
	Viento	8.3 m/s

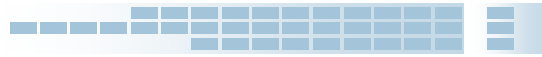
### 3. ACTIVIDADES.

Hoy nos ha deparado un día meteorológicamente apacible en el que se han desarrollado las tareas con normalidad.

Además de las tareas diarias de acompañamiento de científicos, la buena meteorología nos ha permitido realizar actividades que requieren buen climatología, como la colocación de sensorización contra incendios en el botiquín, de esta manera ya disponemos en el módulo de vida de la integración de los sistemas contraincendios de todas las infraestructuras en las que se desarrollan tareas de riesgo.

Entre las tareas periódicas, hoy nos ha tocado la revisión y puesta a punto de los motores fueraborda, este tipo de motores son los únicos certificados medioambientalmente para poder navegar en aguas

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



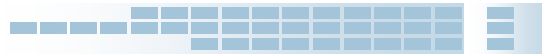
confinadas dentro de parques naturales, esto da una imagen del grado de sensibilización con el cuidado del medio ambiente.



*Colocación del cable del sensor contra incendios*



*Revisión de los motores fueraborda*



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Por la mañana se han realizado trabajos de gabinete en el módulo científico analizando la actividad sísmica. Se ha estado revisando la estación sísmica BASE por algunos datos anómalos que se estaban recibiendo en el módulo científico.

Por la tarde se ha aprovechado una salida a la zona de Balleneros para cambiar la antena GPS de la estación de Obsidianas.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



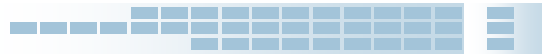
*Trabajos de gabinete en el módulo científico analizando la actividad sísmica*

### PINGUFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

El día de hoy ha sido tranquilo. Dos de nosotros, Jesús y Andrés teníamos turno de servicio en la base para realizar la limpieza, servir las mesas en los turnos de comida y ayudar a los cocineros. Por tanto hoy no ha habido caminata hacia la pingüinera.

Se han realizado trabajos de gabinete aprovechando para descargar los datos de los loggers recuperados.





Por la tarde hemos realizado una visita a los investigadores del Instituto Polar Noruego que están acampados en Bahía Balleneros y con los que estamos realizando una colaboración para relacionar las características del medio marino con las zonas de alimentación de los pingüinos.

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Durante el día de hoy se ha procedido a la revisión, cambio de baterías y comprobación de los mareógrafos que se instalarán en la isla de Livingston, al mantenimiento de las baterías que se emplearán para la internada en el vértice BEGC en las inmediaciones de la base.

Durante la mañana se han realizado medidas de distanciometría entre el vértice LAG1 en las proximidades de la base y LAG2 situado en Cerro Caliente.

Finalmente se ha trasladado dos equipos GPS de marcas de nivelación en las inmediaciones del lago Irizar a otras dos situadas en la ladera de Cerro Caliente



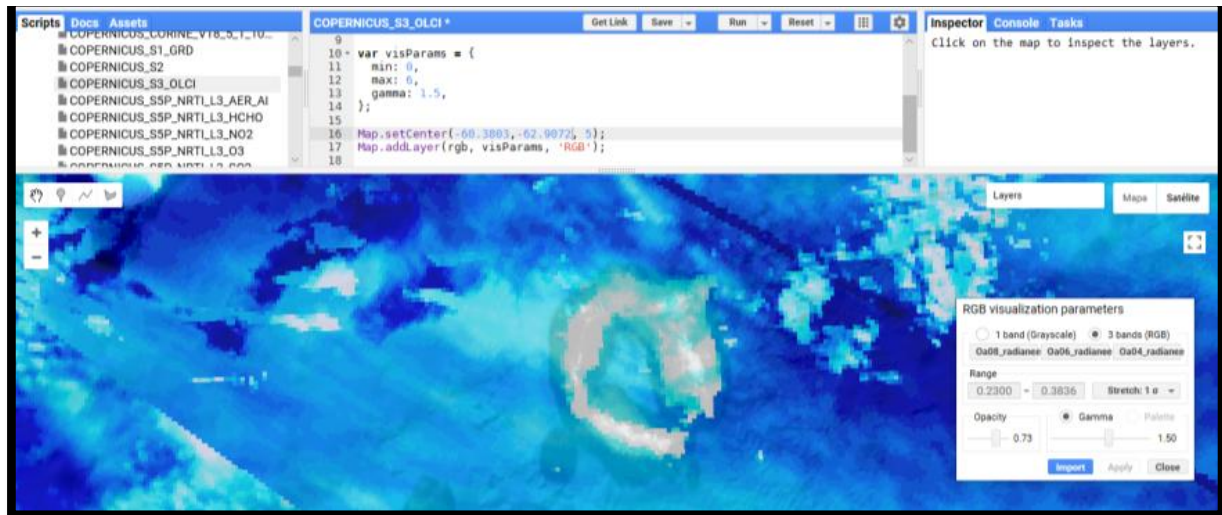
*Científico sustituyendo un receptor GPS, al fondo la Base argentina "Decepción"*

PERMASNOW (Universidad de Alcalá de Henares):

Por la mañana el hemos hecho medidas y snowpits en el valle del Mecón sobre nieve fresca y patrones de cobertura nuevos, hemos caracterizado cuatro coberturas nuevas.



Por la tarde trabajo de gabinete con búsqueda y descarga de imágenes de satélite y productos de teledetección de las zonas de trabajo en Isla Decepción. En pantalla imagen Sentinel 3 del programa Copernicus de la Agencia Espacial Europea. La imagen muestra la distribución de la clorofila de océano durante el mes de enero de 2018. Estos productos se pueden descargar desde la plataforma Google Engine que de momento es gratuita.



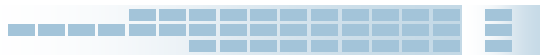
*Distribución de clorofila en el mar circundante*

## 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

Hoy hemos realizado tareas con normalidad, acompañando científicos por la mañana y por la tarde, además de las tareas propias de mantenimiento de los equipos.

El disponer de todas las alarmas contraincendios en el módulo de vida, único módulo en el que permanentemente hay personal, nos da una protección adicional y una capacidad de respuesta temprana esencial para proteger la base contra su principal enemigo tradicional, el fuego.

Para finalizar la jornada, un grupo de científicos y miembros de la dotación nos hemos acercado a la antigua factoría ballenera para pasar un agradable rato con el personal científico noruego allí acampado, el cual realiza estudios biológicos con la colonia de pingüinos de Morro Baily, y colabora con nuestros científicos del proyecto PINGUFOR.



*Iceberg colocado en las inmediaciones de los Fuelles de Neptuno*

Pingüinos apadrinados: 36.077.  
Seguidores en Twitter: 12.517.

Muchas gracias.

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

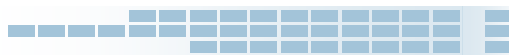
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo VERDE.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 14 de enero de 2019

*"Nuestra recompensa se encuentra en el esfuerzo y no en el resultado. Un esfuerzo total es una victoria completa."*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Martes, 15 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	10
TOTAL	23

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	NUBLADO	NUBLADO
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	80%	80%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Nieve
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	13 KT	6 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	W	SW
<b>TEMPERATURA</b>	2°C	-1°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-10°C
	Hora local	05:00
	Viento	9.2 m/s

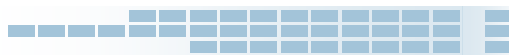
### 3. ACTIVIDADES.

Hoy nos ha deparado un día meteorológicamente apacible en el que se han desarrollado las tareas con normalidad.

En el día de hoy hemos realizado un solo barqueo de apoyo a los proyectos que vigilan la estabilidad del volcán.

El resto de los esfuerzos han estado dedicados, por un lado a la preparación de los trabajos de protección de la playa sobre en la que está asentada la base; que periódicamente son saneados para preparar la protección durante la internada, estas protecciones sufren mucho debido a la banquisa que se forma en la Bahía Foster durante el invierno.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.

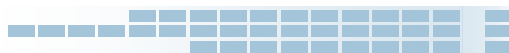


El otro esfuerzo se ha dedicado a revisar por completo la estación desplegada en Vértice Baliza, de esta manera hemos conseguido que el radioenlace sea más estable y que, por tanto, se mejoren las comunicaciones y la seguridad del personal desplazado fuera de la base. En estos momentos tenemos enlace radio con todo el anillo exterior de la isla, y con la parte Este del anillo exterior, zonas donde regularmente desarrollan las actividades los científicos.

Seguimos revisando maquinaria y equipo en cuanto tenemos un momento libre, hoy le ha tocado a la quitanieves, está lista para cuando comience a nevar en la base.



*Saneamiento de las protecciones del frente de costa*



*Puesta a punto de la quitanieves manual*

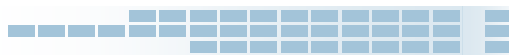
### ACTIVIDAD CIENTÍFICA

SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Por la mañana se han realizado trabajos de gabinete en el módulo científico analizando la actividad sísmica y llevando a cabo la localización de los eventos que se han registrado en los días anteriores. Se ha estado comprobando la señal recibida de la estación sísmica BASE para asegurar el correcto funcionamiento después de los registros anómalos de los días anteriores.

Por la tarde se ha continuado con el análisis de los registros de las estaciones sísmicas de la red durante el día de hoy.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Trabajos de gabinete en el módulo científico para la localización de eventos*

PINGUFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

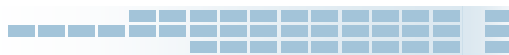
Nuevo día de trabajo en la pingüinera. Se han recuperado 6 pingüinos para retirarles el logger. Por el momento quedan 3 pingüinos con logger.

Se ha comenzado el muestreo de seguimiento anual para comprobar la cantidad de krill que pescan los pingüinos en cada viaje para lo que se realiza una pesada de 50 pingüinos, 25 viniendo del mar y 25 saliendo de las colonias hacia el mar.

También se ha comenzado la recolección de distintos tipos de muestras, huevos no eclosionados para determinar contaminantes orgánicos, cáscaras de huevos para determinar la alimentación de las hembras durante su formación a través del análisis de isótopos estables y heces para la determinación de metales pesados, presencia de microplásticos, y presencia de parásitos y enfermedades.



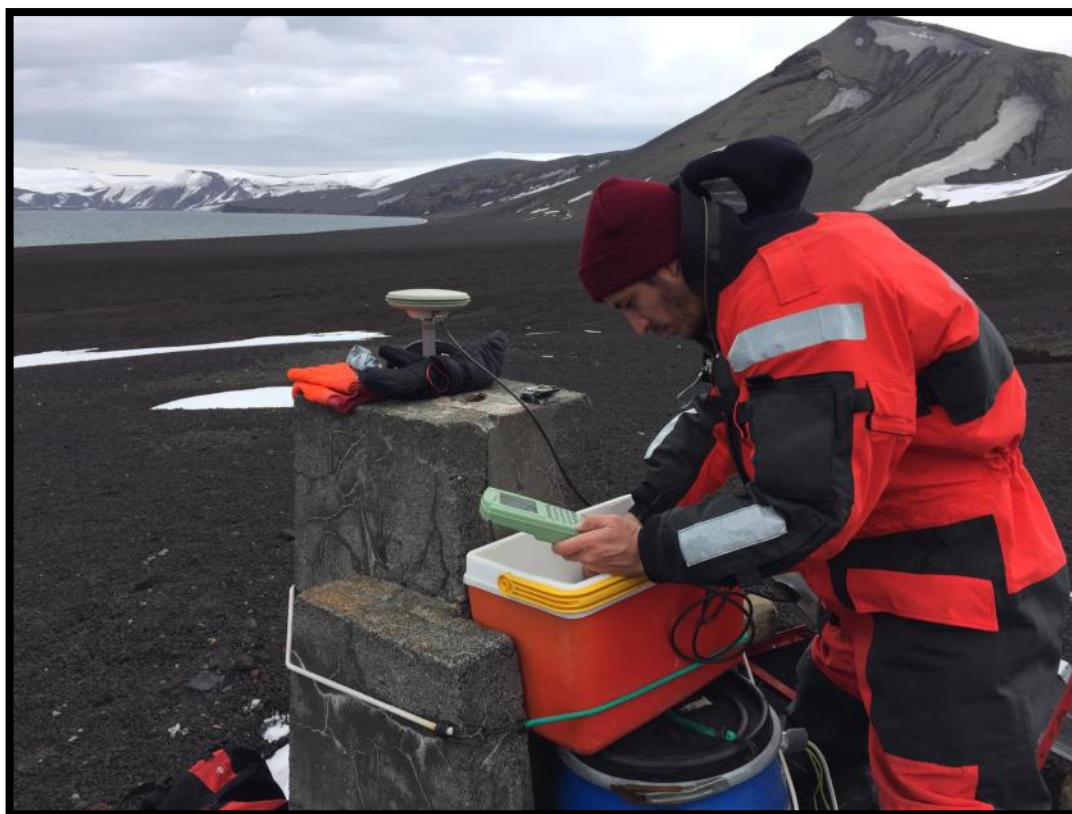
*Grupo de científicos camino de la pingüinera*



SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Durante la mañana se ha procedido a la descarga de datos y revisión de la estación de Péndulo, y al procesado de datos del sistema IESID.

Uno de los investigadores se marcha en el BIO Sarmiento de Gamboa para participar en el proyecto GEODEF, e instalar los mareógrafos que forman parte de las series temporales de Livingston, aunque le esperamos de vuelta en unos días para seguir apoyándonos.



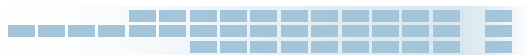
*Científico sustituyendo un receptor GPS*

PERMASNOW (Universidad de Alcalá de Henares):

Por la mañana hemos hecho medidas de albedo del suelo y del agua entre la base Gabriel de Castilla y el lago Irizar. Hemos vuelto a medir este track con los sensores posicionados más cerca del suelo. Creemos que la altura a la que se encuentran los sensores afecta sensiblemente a los resultados obtenidos y estamos tratando de reconocer la altura óptima de los sensores para cada tipo de cubierta caracterizada.

A la una de la tarde hemos subido a la parcela de Crater Lake para buscar los restos de una antena de radio que estaba instalada en un mástil de una estación equipada con dataloger. También hemos tomado fotografías de la cubierta nival en la parcela.





Por la tarde hemos procesado parte de los datos recogidos durante el día.



*Detalle de la parcela en Cráter Lake con aparatos de medición*

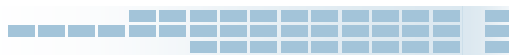
#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Hoy hemos realizado tareas con normalidad, las actividades se han tenido que acelerar por la tarde debido a la llegada anticipada del BO Sarmiento de Gamboa para recoger y desembarcar científicos.

En el día de hoy nos han abandonado Amós de Gil, que apoyará al proyecto de la universidad de Cádiz embarcado en el buque y posteriormente volverá a la base; y Enrique Carmona, nuestro responsable de la vigilancia del volcán y figura clave en esta fase, que regresa a España después de habernos acompañado desde el primer día. Fue la primera persona que el pasado 24 de diciembre puso pie en la isla tras hacerlo yo, ¡muchacha suerte en tu vuelta a casa Enrique y muchas gracias por tu impecable trabajo!

Como es habitual a lo largo de la campaña, se han unido un científico y un componente de la dotación para deleitarnos con un plato típicamente regional, nos han tocado unas sabrosas gachas manchegas, deliciosas y ya estamos esperando a los siguientes espontáneos culinarios.



*Personal científico y militar confeccionando unas típicas gachas manchegas*

Pingüinos apadrinados: 40.249.  
Seguidores en Twitter: 12.553.

Muchas gracias.

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

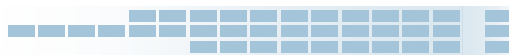
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 15 de enero de 2019

*"Nada habría podido suceder si alguien no lo hubiera imaginado." Reinhold Messner*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Miércoles, 16 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	10
TOTAL	23

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	NUBES Y CLAROS	NUBES Y CLAROS
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejada
<b>HUMEDAD</b>	82%	56%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	13 KT	6 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SW	SW
<b>TEMPERATURA</b>	2°C	-1°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-12.5°C
	Hora local	16:00
	Viento	19 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

Hoy hemos disfrutado del día más soleado de los que llevamos en la isla, pese al fuerte viento y a las bajas temperaturas. Parece que vamos a tener unos días muy ventosos hasta que comience el fin de semana.

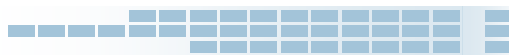
La claridad del día nos ha permitido realizar apoyos a actividades que hasta ahora no habíamos realizado, como la medición del albedo de la costa y del centro de la bahía.

Debido a la nueva llegada de personal científico, durante el día de hoy hemos habilitado un iglú y el antiguo gimnasio para alojar a los próximos científicos, pronto estaremos a plena capacidad.

Ante la próxima llegada del BIO Hespérides, también se aprovecha para preparar todos los materiales y desechos que el buque extraerá del área del tratado.

Finalmente y previo a la cena hemos aprovechado para que una científica de la Universidad de Oviedo nos ilustre sobre "el futuro de la humanidad en el sistema solar", y como las investigaciones en la Antártida colaboran en el conocimiento que podemos tener de otros planetas y satélites de nuestra galaxia.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



*Geóloga impartiendo la conferencia*

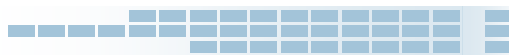


*Preparación del material metálico para su futura extracción*

### ACTIVIDAD CIENTÍFICA

#### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

A lo largo de la mañana se ha llevado a cabo la actualización diaria de la base de datos de la red sísmica y el posterior análisis de los registros. Parte del grupo del proyecto BRAVOSEIS se encuentra en la base y han dedicado la mañana a trabajar con los datos obtenidos en las estaciones de Península Byers e Isla Snow.



Por la tarde se ha decidido ir a fumarolas para reiniciar el sistema de adquisición del array sísmico, ya que se comprobó a última hora de la mañana que no se podía realizar la descarga de datos vía Wi-Fi. A la vuelta a la base, la descarga se puede hacer sin ningún tipo de problema.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



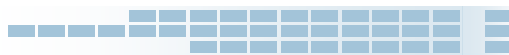
*Parte del grupo del proyecto BRAVOSEIS colaborando en el reinicio del sistema de adquisición del array sísmico*

PINGUFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

Estamos en la recta final del trabajo en la pingüinera. Con la recaptura hoy de dos pingüinos para la recuperación de logger hemos dado por terminados los experimentos PARAEFFECT y LOGEFFECT, así como la obtención de la información sobre las áreas de alimentación del pingüino barbijo en la isla Decepción en colaboración con los investigadores del Instituto Polar de Noruega acampados en la bahía de Balleneros.

También se ha finalizado la toma de muestras para determinar la cantidad de krill que obtienen los pingüinos en cada viaje de alimentación.

Finalmente se ha continuado con la recolección de muestras de heces. El trabajo de laboratorio para el procesado de las muestras de sangre ha sido largo ya que en total teníamos 40 muestras.



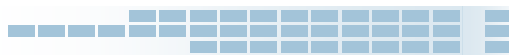
*Muestreo de seguimiento de pingüino barbijo en la pingüinera de Punta de la Descubierta*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Se han trasladado dos equipos GPS, pertenecientes a marcas de nivelación de la red RENID, hacia las inmediaciones de la ladera de cerro caliente, y se ha reparado una de las marcas de la misma red. Además se ha realizado una puesta a punto de nuevos equipos GPS que provienen del proyecto que este año la Universidad de Cádiz realiza en el BO Sarmiento de Gamboa.



*Instalación GPS de una marca de la red RENID*



PERMASNOW (Universidad de Alcalá de Henares):

Debido a lo soleado del día, por la mañana hemos subido a los neveros de Cráter Lake y al final de la mañana, acompañados por personal de la dotación, hemos salido a medir albedo en la bahía.

Por la tarde hemos realizado trabajo de gabinete, en el que se han procesado las grandes cantidades de datos que hemos extraído.



*Toma de datos de albedo en mitad de la bahía*

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

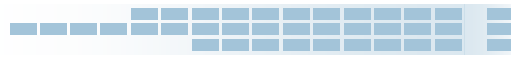
---

Seguimos realizando tareas con normalidad acompañados por el buen tiempo, aunque puede que la dinámica cambie y el viento aumente de manera significativa a partir de mañana.

Seguimos, siempre que podemos con las diversas conferencias sobre el trabajo de los científicos en la isla, o sobre su trabajo en España, nos enriquecemos todos mutuamente.

Logísticamente empezamos a tener la base plenamente ocupada, por lo que deberemos empeñarnos aún más para que las actividades científicas no se resientan, pese a ello es una gran satisfacción tener tantos científicos alojados en la base, tanto españoles como extranjeros.

En el día de hoy se han impartido dos conferencias en los centros Rosario Acuña de Gijón e Hijas de Cristo Rey o Carballo de Oleiros.



*Fumarolas de la Bahía de Péndulo*

Pingüinos apadrinados: 42.625.  
Seguidores en Twitter: 12.596.

Muchas gracias.

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

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

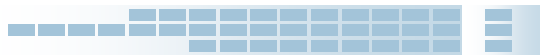
<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 16 de enero de 2019

*"Suelta las cuerdas de tus velas. Navega lejos del puerto seguro. Atrapa vientos favorables en tu velamen. Explora. Sueña. Descubre." Mark Twain*





# DIARIO DE OPERACIONES

## Jueves, 17 de enero de 2019

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

---

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	16
TOTAL	29

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

---

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	NUBES Y CLAROS	NUBES Y CLAROS
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejada	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	75%	85%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	12 KT	15 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SW	NE
<b>TEMPERATURA</b>	2°C	-1°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-10°C
	Hora local	05:00
	Viento	11 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

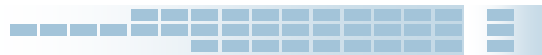
---

Tras el día de ayer soleado, hoy hemos vuelto con la nieve, algo débil por la tarde y ya más continua por la noche.

Hoy se han realizado actividades de apoyo con embarcaciones a los científicos que deben de hacer tareas logísticas de mantenimiento en las estaciones de sensorización remoto y de acompañamiento hasta la pingüinera de Punta Descubierta, en ésta última se ha aprovechado para filmar varios vídeos cortos de divulgación científica con la ocasión de la última visita de los biólogos a dicha pingüinera.

---

1 Información proporcionada por AEMET.



Nuestro veterinario ha estado realizando pruebas durante todo el día, mediciones de la demanda biológica y bioquímica de oxígeno de la depuradora y fosas sépticas, así como una cata de agua para el proyecto de estudio de pesquias contaminantes en la bahía, con este proyecto seremos capaces de estudiar el impacto de la actividad humana sobre las aguas interiores de la bahía.

Finalmente hemos auxiliado a un buque brasileño que ha recalado en la bahía, la bomba de combustible estaba rota y no podían continuar, se les ha hecho una reparación expedita de tal manera que puedan llegar hasta la Isla Rey Jorge donde encontrarán una nueva.

Durante el día de hoy hemos tenido de nuevo la visita del BO Sarmiento de Gamboa, que nos ha traído seis científicos más, tres chilenos, dos españoles y un austríaco, ya tenemos la base con rendimiento y ocupación completas.



*Traslado de embarcación a la playa para inicio de los barqueos*



*Oficial veterinario realizando pruebas bioquímicas*

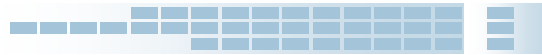
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

La mañana de hoy se utiliza para actualizar la base de datos y clasificar los eventos registrados en el día de ayer. A mediodía, el buque oceanográfico Sarmiento de Gamboa llega a Isla Decepción con dos nuevos componentes del grupo de vigilancia sismovolcánica, Vanesa y Alejandro.

Por la tarde, se ha decidido cambiar el sistema de adquisición de la estación sísmica de BASE debido a un fallo detectado en el registro de los datos y un problema de comunicación con el módulo científico.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Parte del grupo del proyecto VIGILANCIA SISMOVOLCÁNICA realizando el cambio del sistema de adquisición en la estación sísmica BASE*

PINGUFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

Hoy ha sido un día muy especial para nosotros, la finalización del trabajo de campo en la pingüinera de Punta de la Descubierta en isla Decepción. Con la retirada de las estacas que marcaban los nidos incluidos en los experimentos y la recolección de distintos tipos de muestras, heces, huevos no eclosionados, cascaras de huevos eclosionados, garrapatas y algunos restos de pingüinos muertos de forma natural hemos dado por terminada nuestra actividad de campo en la isla, aunque aún nos quedan varias semanas más de trabajo en otras pingüineras de la región.

Los objetivos que nos habíamos marcado se han cumplido gracias al enorme trabajo de apoyo que desarrolla la dotación de la base Gabriel de Castilla, sin los cuales nuestro trabajo no podría haber llegado a su fin. Queremos destacar ese apoyo y agradecer su buen hacer que va mas allá de la gran profesionalidad que desarrollan.

Algunos números de nuestra campaña:

Desplazamientos a la pingüinera: 17 días.

Kilómetros recorridos: 175 km.

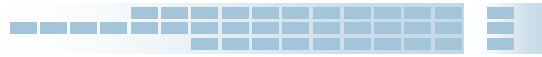
Desnivel subido acumulado: 5100 metros.

Viento máximo experimentado: 30 nudos (54 km/h).

Tiempo fuera de la base: 127,5 horas; casi 6 días.

Sensación térmica mínima experimentada: -12°C.

Pingüinos marcados: 59 y un buen número de muestras y datos asociados.

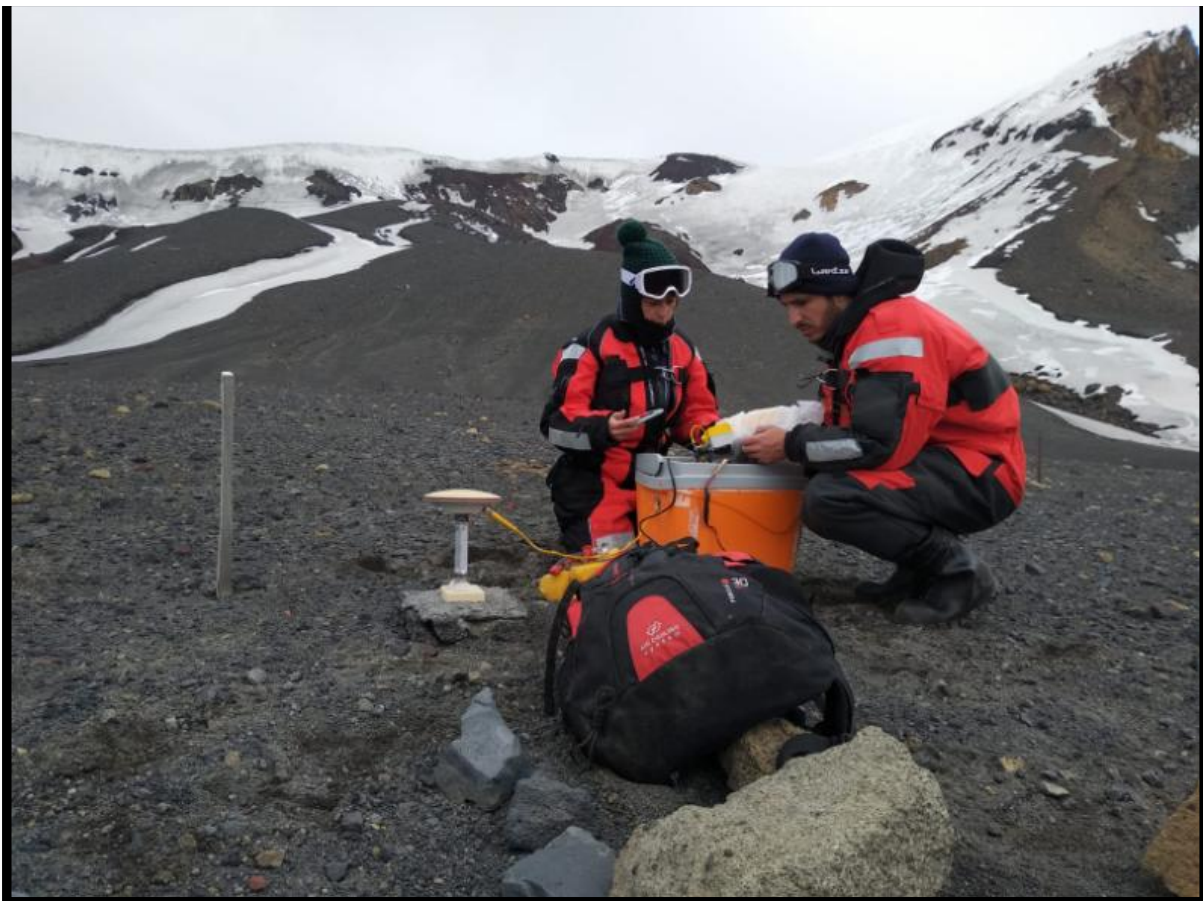


*Típica comida en la pingüinera durante una nevada*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Durante el día de hoy se ha retirado un equipo del vértice UCA1 situado en la playa de Obsidianas, este mismo se ha instalado en el vértice BARG situado en las cercanías de la base argentina. También se ha instalado un GPS al vértice TELE situado en bahía Teléfono.

Por último se ha instalado otro GPS en una marca auxiliar en la zona de bahía Fumarolas.

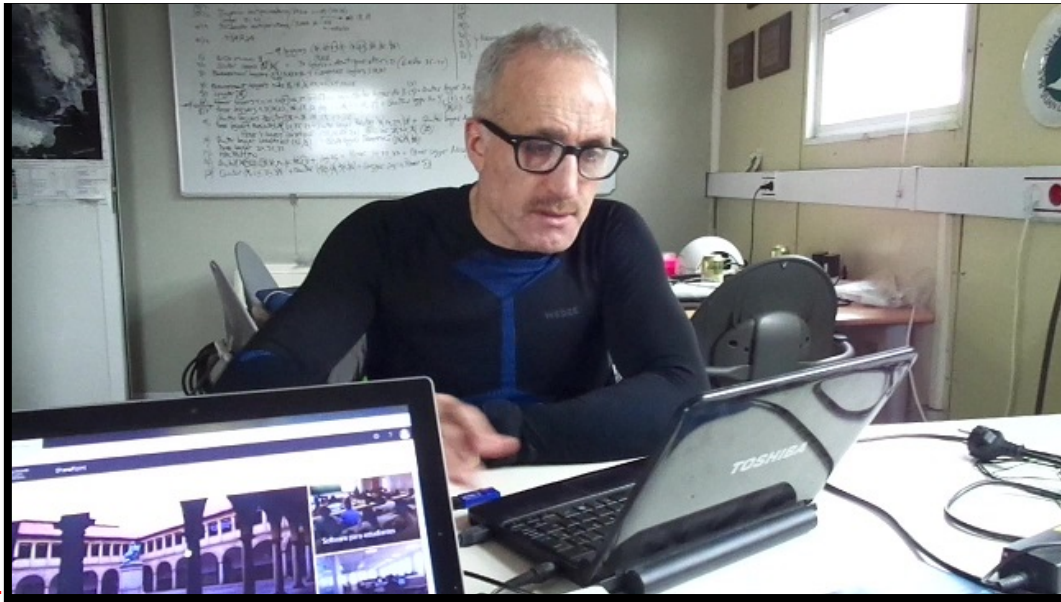


*Científicos trabajando en la estación de Fumarolas*

PERMASNOW (Universidad de Alcalá de Henares):

Por la mañana hemos estado procesando los valiosísimos datos que recogimos ayer, tenemos caracterizadas estadísticamente sus distribuciones

Por la tarde salimos a buscar nuevas geoformas para grabar el último episodio de la temporada 1 de "La Antartida en el aula".



*Científico procesando los datos obtenidos*

## **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

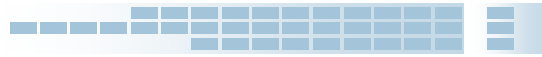
---

Seguimos realizando tareas con normalidad, pese a que hoy, finaliza con mucho viento y para mañana no apunta a que vaya a hacer buen tiempo, la climatología en la Antártida es sumamente variable. También las visitas, que como la de hoy del buque brasileño, recalán en Puerto Foster en busca de abrigo y de asistencia.

Hoy en la visita del BO Sarmiento de Gamboa, nos trae refuerzos científicos de la Universidad de Granada para el proyecto de Vigilancia Volcánica y un nuevo proyecto del Instituto Antártico Chileno.

En el día de hoy se han impartido dos conferencias en el centro San Agustín de Zaragoza y una en los centros Miramadrid de Paracuellos del Jarama y en el centro Cristo de la Yedra Jesús María de Granada.

En el día de hoy hemos superado los 4.000€ de donación a la Asociación Española Contra el Cáncer con nuestro reto "5.000 pingüinos contra el cáncer", muchas gracias por estos milagrosos donativos que nos acercan cada vez más al final de esta enfermedad.



*Patrón y propietario del Blue Dream agradeciendo nuestro apoyo*

Pingüinos apadrinados: 46.546.

Seguidores en Twitter: 12.651.

Muchas gracias.

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

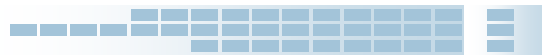
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 17 de enero de 2019

*"La felicidad no se alcanza mediante la inexistencia de problemas, sino enfrentándote a ellos." Steve Maraboli*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Viernes, 18 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	17
TOTAL	30

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Nublado	Nublado
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejada	Marejada
<b>HUMEDAD</b>	96%	93%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Nieve
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	30 KT	16 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	NE
<b>TEMPERATURA</b>	-1°C	3°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-17°C
	Hora local	10:00
	Viento	17 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

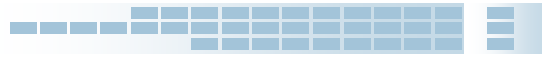
Tal y como estaba previsto, el día de hoy ha sido ciertamente tormentoso, nos levantábamos con un fuerte temporal de viento y nieve, que poco a poco según iba transcurriendo el día se ha ido calmando.

Debido a la gran cantidad de nieve y, sobre todo, a las fuertes rachas de viento, durante la mañana ha sido imposible realizar trabajos en el exterior, por lo que tanto la dotación como el personal científico seguimos avanzando en los trabajos que se realizan dentro de la base, o en sus inmediaciones.

Por segundo día consecutivo recibimos la visita del BO Semiento de Gamboa, que esta vez desembarca un científico más del proyecto PERMASNOW, en este caso de su Investigador Principal que ha estado trabajando hasta hoy en la Isla de Livingston.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.





Avanzando con la familiarización con los instrumentos médicos, el Oficial médico ha realizado varias pruebas endoscópicas a personal de la dotación, debemos estar preparados por si es necesario su uso en una situación real.

Hemos aprovechado para realizar las conexiones eléctricas de uno de los nuevos contenedores, de esta manera se ha convertido un contenedor de carga en un lugar de trabajo que pueda albergar equipos de trabajo.



*Colocación de conexiones eléctricas en un contenedor nuevo*



*Vista del botiquín durante el temporal*



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante la mañana de hoy se trabaja en el módulo científico para actualizar la base de datos de la red sísmica y clasificar los eventos registrados en el día de ayer. Se comprueba la estación sísmica BASE y se decide cambiar de nuevo el sistema de adquisición, ya que el sistema de adquisición que se colocó ayer no registra los datos de manera adecuada.

Por la tarde, se inician las tareas de gabinete con el tratamiento de los datos obtenidos durante los días anteriores del array sísmico de fumarolas. El viento durante el día de hoy desaconseja preparar la estación DCP de invernada tal y como se había previsto hacer.

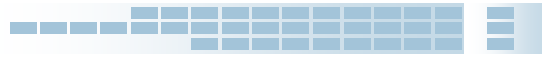
Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Preparación del sistema de adquisición para proceder a la sustitución en BASE*

### PINGUFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

Una vez finalizados los trabajos en la pingüinera en el día de hoy queda trabajo de gabinete para la descarga de los datos y para la conversión de los mismos de manera que podamos obtener las trayectorias de los viajes de alimentación.

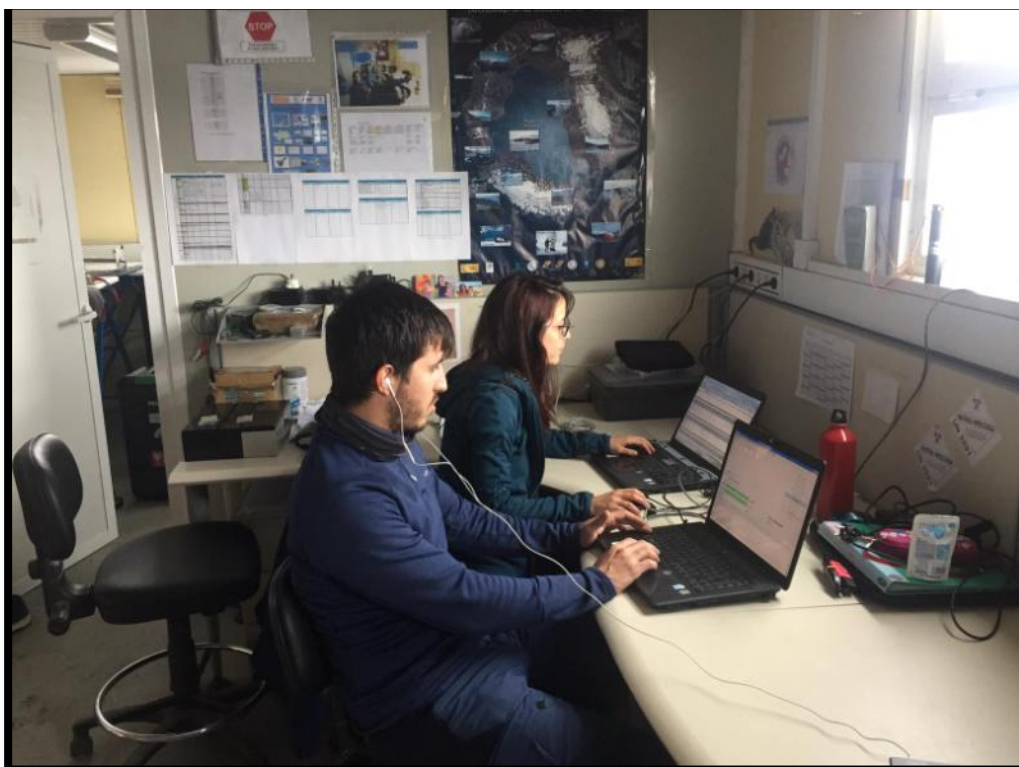


*Científicos retirando marcas y registrando los últimos datos*

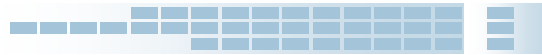
SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Debido a las condiciones meteorológicas, no se ha podido salir a instalar las marcas de nivelación previstas.

Por lo tanto se ha aprovechado tanto para poner al día todos los estadillos de trabajo como para la descarga y procesado de los datos de las estaciones de FUMA y PEND de la red IESID.



*Científicos en el módulo científico procesando los datos adquiridos*



PERMASNOW (Universidad de Alcalá de Henares):

Por la mañana, debido a la intensa nevada, hemos hecho trabajo de oficina recogido en días anteriores.

Por la tarde hemos medido albedo y caracterizado la nieve fresca en el valle del Mecón.



*Medida de albedo*

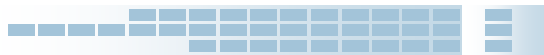
#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Hoy hemos tenido una tormenta de viento y nieve que no nos ha permitido realizar trabajos fuera de la base durante toda la mañana, por la tarde poco a poco, hemos recuperado el ritmo de trabajo normal.

Seguimos realizando, aprovechando estos días en los cuales los científicos no pueden realizar trabajos de campo, labores que no implican la salida al exterior, como las tan necesarias prácticas médicas, o los acondicionamientos de los nuevos locales para su adecuado uso interior.

En el día de hoy se han impartido tres conferencias con los centros Teresa Comino de Córdoba, Dulce Nombre de Jesús de Asturias y Merindades de Castilla de Burgos.



*Imagen de la bahía durante el temporal*

Pingüinos apadrinados: 52.544.  
Seguidores en Twitter: 12.702.

Muchas gracias.

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

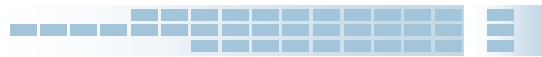
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pingunos-contr-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 18 de enero de 2019

*"Las mejores cosas de la vida tan solo llegan a las personas que las estaban buscando."*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Sábado, 19 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	17
TOTAL	30

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Nublado	Nublado
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejada
<b>HUMEDAD</b>	96%	98%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Nieve
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	12 KT	20 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	SW
<b>TEMPERATURA</b>	0°C	3°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-7°C
	Hora local	10:00
	Viento	7.7 m/s

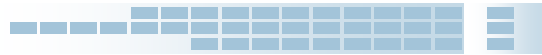
### 3. ACTIVIDADES.

Hoy la meteorología ha cambiado para mejor, nos ha dejado realizar actividades con normalidad, salvo las que se realizaban en altura debido a la espesa niebla.

Hemos realizado numerosos desplazamientos en embarcaciones, ya que no se pudo salir en el día de ayer.

Se ha realizado una marcha de acompañamiento al personal del Instituto Antártico Chileno hacia la pingüinera de Punta Descubierta, en la que van a realizar estudios de la flora local, debido a la intensa niebla hemos alcanzado el collado vapor debiendo retornar desde este punto.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



Nuestro médico ha comenzado con la catalogación de los últimos medicamentos llegados en el BO Sarmiento de Gamboa, su clasificación y ordenado es muy importante debido a su gran cantidad y a lo reducido del espacio en el botiquín.

El oficial veterinario ha estado ordenando el Punto Limpio, esta tarea es especialmente importante para la gestión de los residuos tanto de la base como de los proyectos científicos, por una parte segrega los restos que pueden ser incinerados, además selecciona y agrupa el resto de los desperdicios conforme a las normas de reciclaje, y finalmente da un tratamiento especial a los restos peligrosos o tóxicos.

Finalmente se aprovecha para organizar el material de navegación y montaña que se ha asignado a los nuevos ocupantes de la base.



*Acompañamiento de científicos entre la densa niebla*



*Labores de conservación del material de seguridad de navegación*

## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

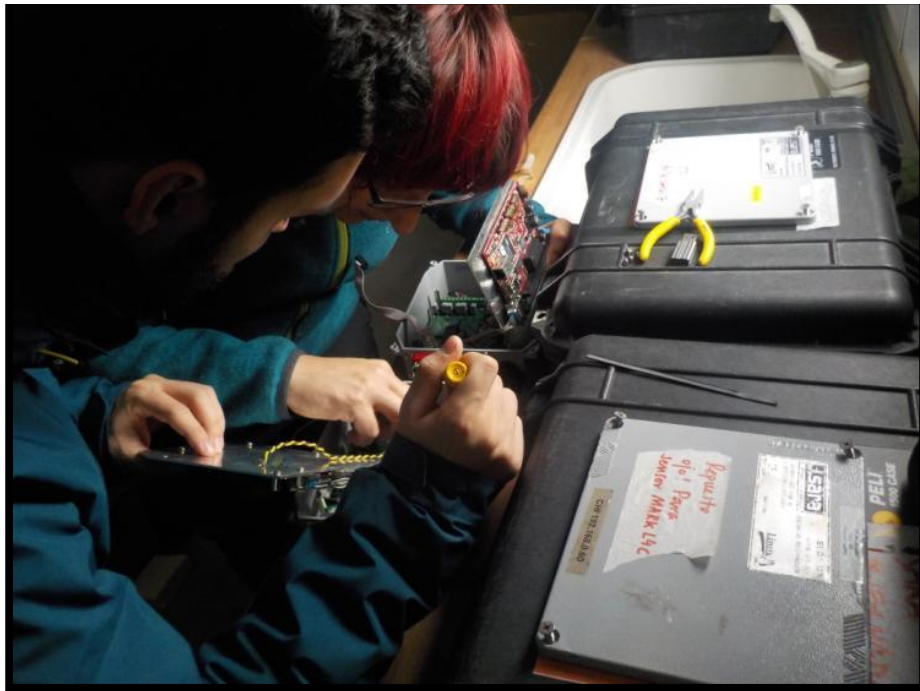
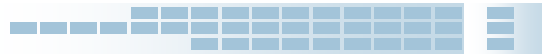
SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante la mañana de hoy se realiza trabajo de gabinete llevando a cabo la actualización de la base de datos y el análisis de las señales registradas. Se ha efectuado una salida a la estación sísmica situada en Colatinas (COL) para la descarga de los datos registrados. Además, otra parte del grupo de vigilancia sismovolcánica ha conseguido subsanar los fallos de registro en la estación BASE

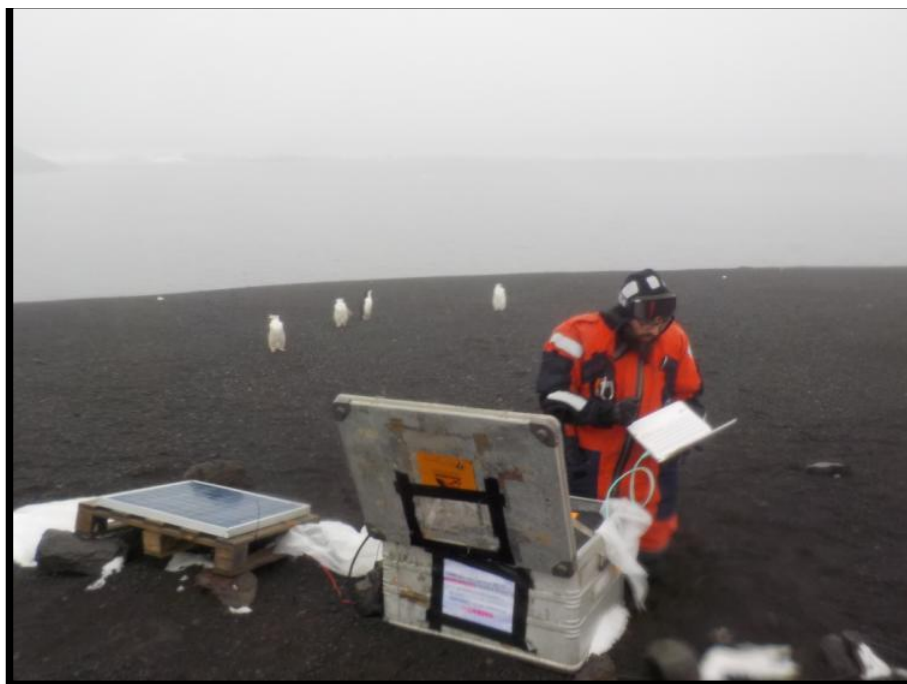
Por la tarde, se sigue trabajando en la localización de eventos, tanto con los datos registrados por el array sísmico como con los registrados por la red sísmica de la isla Decepción.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.





*Trabajos de reparación en el sistema de adquisición que opera en la estación sísmica BASE*

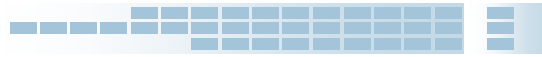


*Recogida de deatos en la estación sísmica de Colatinas (COL)*

PINGUFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

Acompañamos a nuestros colegas chilenos que van a trabajar en los próximos días en la pingüinera de Punta de la Descubierta para determinar la posible relación entre las colonias de pingüinos y la facilitación para la colonización de vegetación, principalmente musgos. La espesa niebla solo nos ha permitido llegar hasta el collado y escuchar la algarabía de los pingüinos en sus colonias.

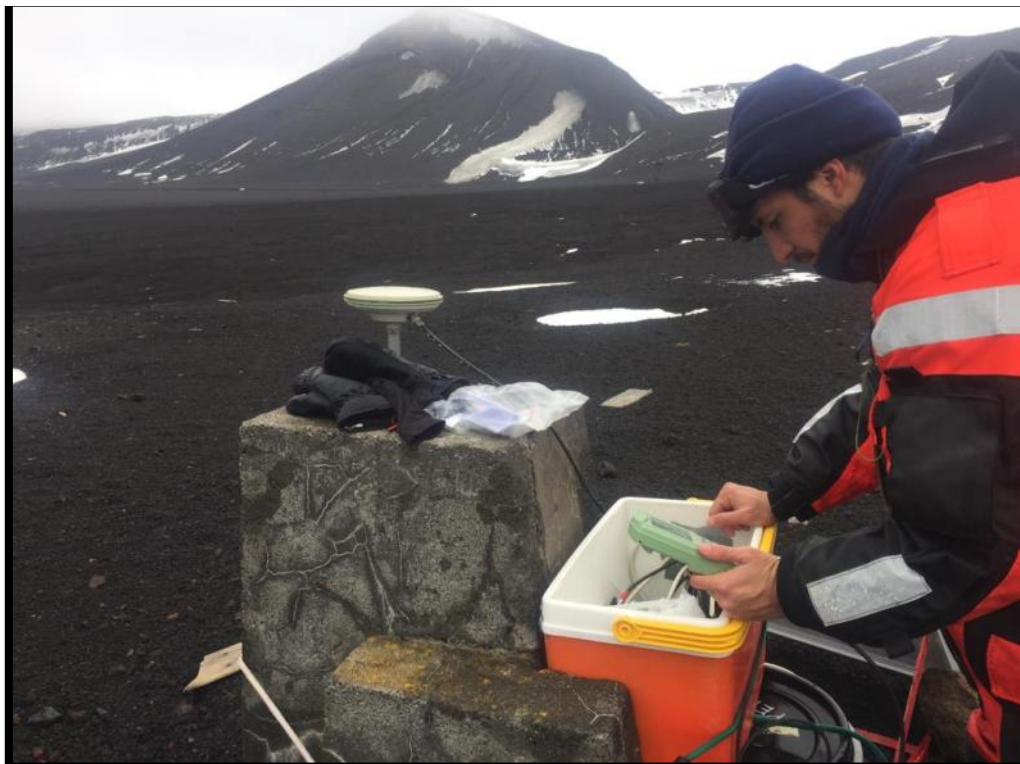
Dado que el interés del grupo chileno es ver el aspecto general de la pingüinera y esto no es posible decidimos volver a la base. Por la tarde, comenzamos las labores de limpieza y recogida del material para tenerlo todo preparado cuando llegue a recogerlos el Hespérides.



*Científicos de los proyectos PINGUFOR e INACH*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

En el día de hoy se ha ido a caleta Péndulo a descargar los datos del receptor GPS del vértice PEND, integrante del sistema DIESID. También se han trasladado 3 equipos GPS a marcas de nivelación de bahía Fumarolas. Por último se han procesado los datos de la red DIESID al completo.



*Descarga de los datos del vértice Pend situado en caleta Péndulo*

PERMASNOW (Universidad de Alcalá de Henares):

Por la mañana hemos subido a la parcela Cráter Lake para ver el estado de las baterías que dan energía a las estaciones equipadas con data loggers y organizar el trabajo de mantenimiento de los equipos de los próximos días. Por la tarde Miguel Ángel y Javi han vuelto a subir para descargar datos. Han reprogramado la cámara fotográfica antigua y han descargado datos de la estación automatizada lo que les ha consumido la mayor parte de la tarde.



*Medida de albedo*

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

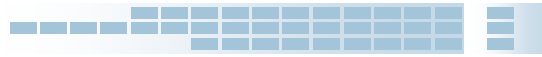
Hoy hemos recuperado la climatología normal, algo de viento con mucha niebla, apto para navegar y moverse a pie, salvo que se quiera ganar altura en los trabajos.

Gracias a ello, los científicos han realizado desplazamientos por toda la isla y hemos salido con ellos la práctica totalidad de la dotación militar.

La única actividad que no ha finalizado con éxito ha sido el relevo de la zona de trabajo entre los científicos de PINGUFOR y del INACH, la espesa niebla no nos ha permitido acceder a la pingüinera de Punta Descubierta.

Aprovechamos los momentos antes de la cena para poner en común muchas de nuestras actividades, esta noche nos ha tocado la explicación de los componentes de los botiquines que llevamos a nuestras actividades.

En el día de hoy se han impartido una conferencia en el Acuario de Gijón, con presencia de numeroso público, muchos de ellos niños.



*Charla sanitaria de nuestro oficial médico*

Pingüinos apadrinados: 54.520.  
Seguidores en Twitter: 12.752.

Muchas gracias.

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

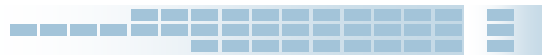
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pingüinos-contra-el-cancer>

Semáforo VERDE.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 19 de enero de 2019

*"Estar preparado es importante, saber esperar lo es aún más, pero aprovechar el momento adecuado es la clave de la vida"*  
Blado Vriclan



# DIARIO DE OPERACIONES

## Domingo, 20 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	17
TOTAL	30

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

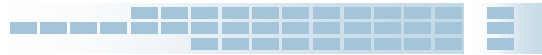
	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Nublado	Nublado
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejada
<b>HUMEDAD</b>	93%	89%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	6 KT	13 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	W	NW
<b>TEMPERATURA</b>	3°C	0°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-8°C
	Hora local	06:00
	Viento	10.1 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

El día de hoy ha sido meteorológicamente apacible, frío pero hemos conseguido hasta ver el sol, eso sí, ha sido un pequeño momento.

La principal actividad del día ha sido el acompañamiento al proyecto de Flora Antártica del INACH, un trayecto multidisciplinar completo, inicio y vuelta con embarcaciones, acompañamiento a pie hasta la pingüinera de Punta de Entrada, y hemos aprovechado para reconocer una ruta de evacuación que nos llevaría hasta esa playa en caso de tener que evacuar la isla.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



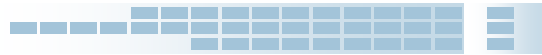
Hemos aprovechado también el día para iniciar los trabajos de colocación de la antena de radio de alta frecuencia (HF). Esta radio pretende dar cumplimiento a un proyecto del Ejército junto con la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria para comunicarnos e incluso enviar datos a más de 11.000 kilómetros.

Se ha aprovechado el momento en el que no nevaba para realizar el trasvase de combustible entre los Eco-Box y los depósitos. Estos envases nos permiten el trasvase totalmente seguro de combustible frente a los derrames, ¡incluso si alguno llegase a caer al agua en los traslados desde el buque!.

Debido a que hoy es el *Penguin awareness day*, el investigador principal del proyecto PINGUFOR nos ha deleitado con una conferencia sobre la vida y costumbres del pingüino barbijo y las diferencias con el resto de las 17 especies de este animal.



*Acompañamiento de científicos hasta la pingüinera de Punta de Entrada*



*Inicio de instalación del mástil que albergará la antena de HF*

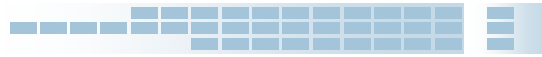
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy se ha efectuado una salida al array sísmico de fumarolas para reiniciar el sistema de adquisición. Además, la cámara para invernada que se situará junto a la estación DCP ha sido preparada al final de la mañana.

Por la tarde, se realiza una última intervención en la estación BASE con el fin de subsanar las dificultades que existían en la comunicación de la estación sísmica con el módulo científico. En el trabajo de gabinete se sigue trabajando en la localización de eventos y la actualización de la base de datos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Trabajos de reparación en el sistema de adquisición que opera en la estación sísmica BASE*

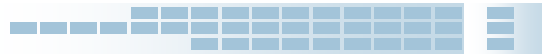
SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Se han realizado medidas de distanciometría entre el vértice LAG1 en las proximidades de la base y LAG2 situado en Cerro Caliente. Se han procesado datos de las marcas de nivelación retiradas el día anterior.



*Científica tomando medidas con estación total hacia LAG2*





PERMASNOW (Universidad de Alcalá de Henares):

Por la mañana Javier y Miguel Ángel han subido a la parcela Crater Lake y han descargado las cámaras. Susana subió más tarde y se repasaron los sondeos para agilizar el programado de los ibuttons.

Miguel Ángel ha estado programando sensores térmicos. La labor requiere una alta concentración y es importante programar todos los sensores que conforman una misma experiencia al mismo tiempo. A la hora de redactar ese informe Miguel Ángel había programado 60 sensores y estaba numerándolos y etiquetándolos para el intercambio de los mismos con los que hay instalados en la parcela.



*Programación de ibuttons*

PINGÜINOS Y BIOTA TERRESTRE (Instituto Antártico Chileno):

Durante la mañana se ha trabajado en hacer funcionar la estación climática, lo que no ha sido posible debido a que no tenemos el software.

A las 11 de la mañana hemos salido para visitar el sitio cerca de la Base Argentina, para poder definir metodologías de trabajo, estimar los tiempos que se requieren para muestrear. Se han tomado fotografías con la cámara hiperspectral de los musgos para comenzar a calibrar las imágenes y las muestras.

También se establecieron rutas para poder trabajar sobre los musgos, de manera de no alterar las carpetas, para lo cual el uso del bastón con la cámara ayudó bastante para no pisarlo.



Después de almuerzo a las 16:30 horas fuimos rumbo a la pingüinera de Punta Entrada, para lo cual nos acercamos desde la playa la Lobera.



*Daniel y Jerónimo tomando fotografías de las comunidades de musgos*

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

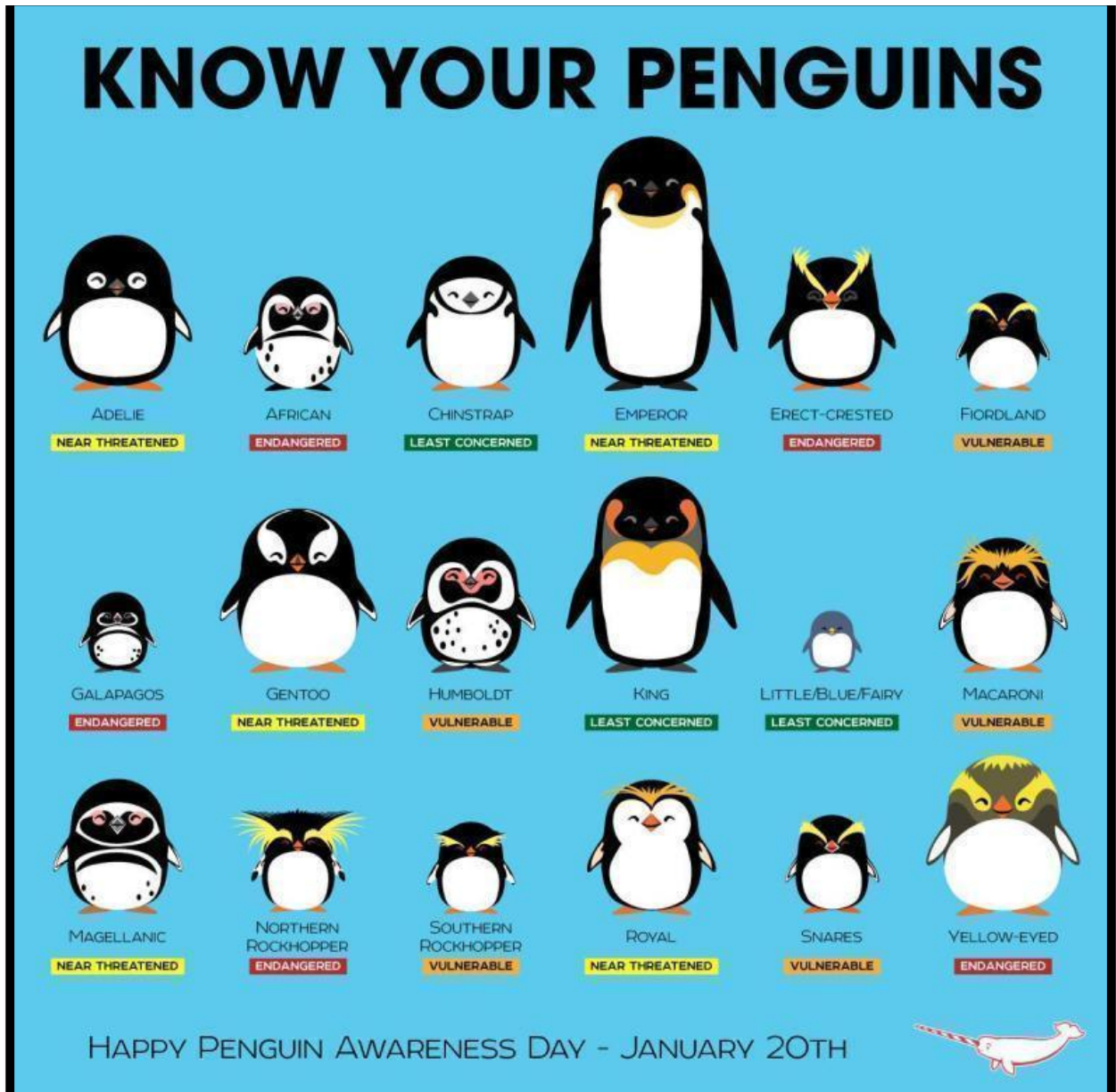
---

Hoy hemos recuperado el ritmo de trabajo normal, e incluso ha habido un momento en el cual sólo hemos permanecido en la base un cocinero y yo, esto da una imagen clara del ritmo de trabajo cuando la climatología nos acompaña.

Nuestro quinto proyecto presente en la base (INACH) empieza a caminar y será el que releve al proyecto de PINGUFOR en su próxima partida, no comparten objetivos ni especies de investigación, pero si localizaciones.

En el día de hoy no hemos realizado ninguna conferencia debido a la festividad en España, finalizando la semana con una cantidad de trece videoconferencias, que nos permiten a militares y científicos, acercar nuestro trabajo a la sociedad española.

Haciendo balance de la semana, finaliza con mucho trabajo, tal y como comenzó y como debe de ser, únicamente interrumpida cuando la climatología nos lo impide.



Cartel demostrativo de los hábitats de pingüinos en peligro, todos

Pingüinos apadrinados: 57.999.

Seguidores en Twitter: 12.798.

Muchas gracias.

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

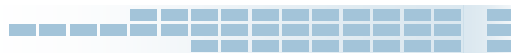
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo VERDE.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 20 de enero de 2019

"Creo que el mundo es incomprensiblemente hermoso: una perspectiva infinita de magia y maravilla"



# DIARIO DE OPERACIONES

## Lunes, 21 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	17
TOTAL	30

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Soleado	Nublado
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	83%	73%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	15 KT	12 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NW	NW
<b>TEMPERATURA</b>	1°C	3°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-10 °C
	Hora local	03:00 h
	Viento	6.9 m/s

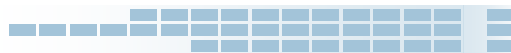
### 3. ACTIVIDADES.

El día de hoy ha sido meteorológicamente agradable, por lo que hemos realizado trabajo con normalidad.

Se han realizado numerosas actividades con los científicos después de que el día anterior fuera bastante desapacible.

Se ha revisado una vez más el estado de las embarcaciones, esto comprende los motores y conexiones eléctricas, todos los elementos metálicos del piso y las cubiertas neumáticas de los balones. Se ajustan los motores y se adecuan las válvulas de inflado y de aislamiento de los compartimentos interiores. Gracias a la nueva localización en el Mecón y a que ya tenemos conexión eléctrica y agua calefactada en ese mismo punto, las tareas cada vez necesitan menos dedicación de tiempo.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



Aprovechando estos trabajos, el oficial de medio ambiente ha revisado los kit y contenedores antiderrame de todos los motores y depósitos de combustibles y lubricantes, es una tarea fundamental para la conservación de la certificación externa medioambiental que este año deberá de ser renovada, tras la correspondiente certificación.

Además se está ultimando la sustitución de parte de la luminaria de la base por luminaria led, además de ser más respetuosa con el medio ambiente, tiene más capacidad lumínica y menos elementos contaminantes.

A final del día nos informan del adelanto de la llegada del Buque Hespérides, trastoca algo los planes que teníamos para mañana, pero es uno de los hitos logísticos de la campaña, y que necesitará de la participación de toda la dotación.

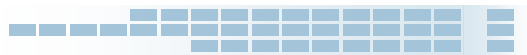


*Sustitución de luminaria*

## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Por la mañana, se ha realizado el desplazamiento a la estación sísmica de Cerro Ronald (RON), Refugio Chileno (CHI), Cráteres del 70 (C70) y Playa Obsidiana (OBS) para comprobar el estado de las baterías. El chequeo de las baterías ha sido positivo. El último punto visitado en la mañana ha sido el array sísmico de fumarolas para comprobar el correcto funcionamiento del registro de datos.



Por la tarde, se lleva a cabo trabajo de gabinete y también se preparan y colocan las baterías con las que la estación sísmica DCP hará frente a la internada. El proyecto BRAVOSEIS comienza con los disparos de aire comprimido a bordo del Sarmiento de Gamboa a las 18:15 hora local.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

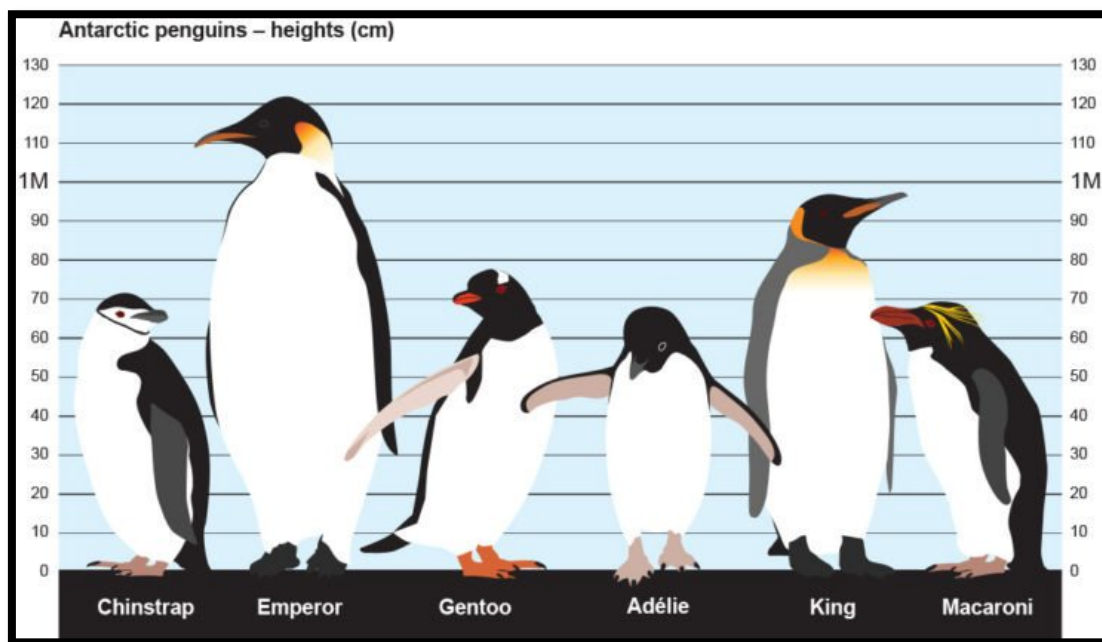
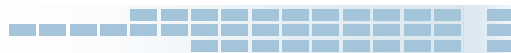


*Preparación de la estación de internada DCP*

PINGUFOR (Museo Nacional de Ciencias Naturales):

Continúan labores de recogida y organización de material y muestras con vista a tenerlo todo listo para el embarque en el buque Hespérides en los próximos días.

Continúan trabajos de conversión de los datos descargados de los loggers.



*Comparativa de pingüinos*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

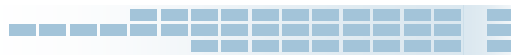
Por parte del equipo de la Universidad de Cádiz se han trasladado 3 equipos GPS a marcas de nivelación de bahía Fumarolas de la red RENID.



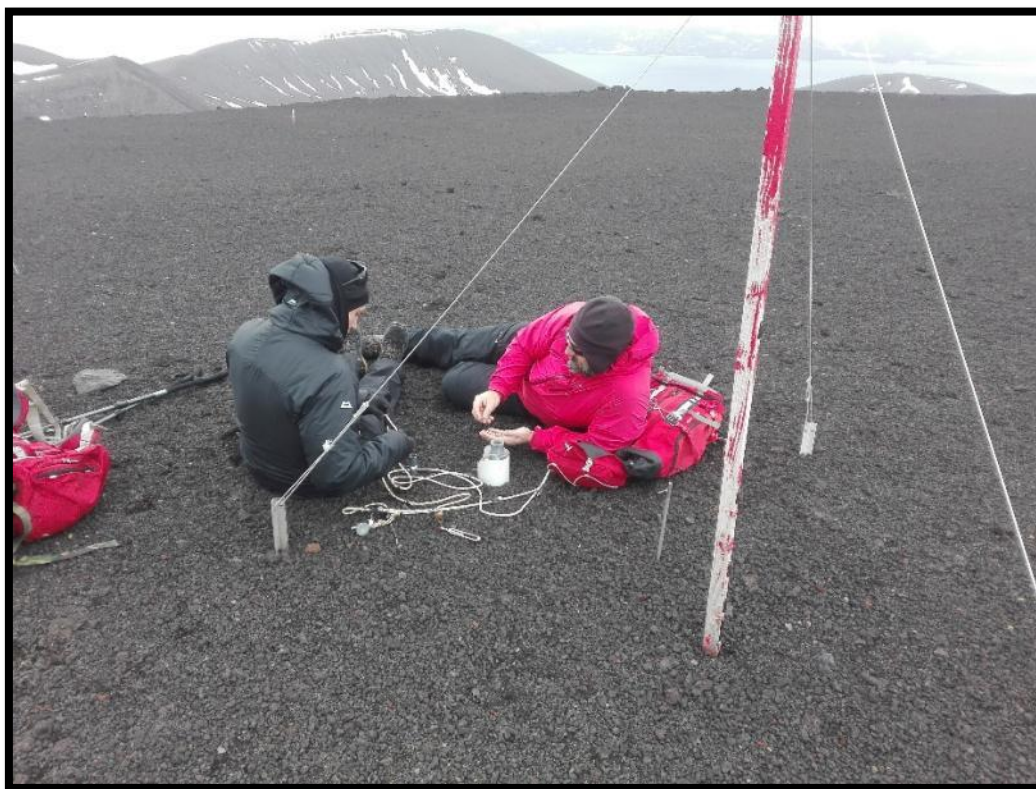
*Instalación GPS en el punto L117*

PERMASNOW (Universidad de Alcalá de Henares):

En el día de hoy, mientras Susana colabora con las actividades diarias de la base, Javier y Miguel Ángel han realizado el intercambio de sensores en los 6 sondeos situados en la zona de estudio, un replano al suroeste del Cráter Lake.



Se han intercambiado unos 60 minisensores, cuyos datos han sido volcados durante la tarde en el módulo científico de la base. Al finalizar se han programado otros 40 sensores para mañana reemplazar a los instalados en los termonivómetros (instrumentos para la aproximación del espesor de nieve).



*Colocación de ibuttons*

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Hoy es el último día para siete de nuestros científicos debido al adelanto de un día de la llegada del BIO Hespérides, la mayoría se dirigirá rumbo al sur por la península antártica y estará de vuelta antes de final de mes, pese a que la despedida es temporal, los echaremos de menos.

Durante este fin de semana hemos superado los 60.000 apadrinamientos de pingüinos, una iniciativa preciosa y gratuita que nos compromete con la conservación del medio ambiente a pequeños y mayores, muchas gracias a todos los padrinos!!!

En el día de hoy hemos realizado cuatro videoconferencias con los centros García Valdemora de Guadalajara, Liceo Versalles de Madrid, Lorenzo Hervás y Panduro de Cuenca y el Instituto de Noreña (Asturias); además una científico del proyecto PERMASNOW ha impartido una clase a sus alumnos de la Universidad de Oviedo, junto a un componente de la dotación.





*Clase de geología desde la Antártida. Universidad de Oviedo*

Pingüinos apadrinados: 60.020.

Seguidores en Twitter: 12.845.

Muchas gracias.

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

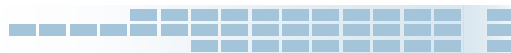
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo VERDE.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 21 de enero de 2019

*"Si aceptamos que la vida humana se rige por la razón, la posibilidad de vivir queda destruida"*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Martes, 22 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	19
TOTAL	32

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Nublado	Nublado
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	%	93%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	10 KT	16 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	E	NE
<b>TEMPERATURA</b>	0°C	3°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-7.5°C
	Hora local	05:00
	Viento	11.3 m/s

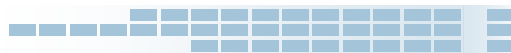
### 3. ACTIVIDADES.

El día ha sido benévolo climatológicamente hablando, extremo que nos ha permitido realizar las importantes labores que teníamos para el día de hoy.

Tal y como nos indicaron en el día de ayer, el Buque de Investigación Oceanográfica "Hespérides" de la Armada Española llegó hoy a la Isla de Decepción, en su primer tránsito de la presente campaña.

Debido a la gran cantidad de material que nos transporta el buque desde España, las tareas se alargaron durante 10 horas, en las que ininterrumpidamente las dos dotaciones (del buque y de la base), trabajaron sin descanso para que todo el material estuviera en playa en el tiempo previsto, y el buque pudiera partir de madrugada hacia la Isla de Livingston.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



Es de destacar que durante el tiempo que duró la descarga del material, anocheció y volvió a amanecer, en estos momentos tenemos ya unas tres horas de oscuridad.

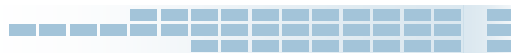
El resto de tareas de apoyo a los científicos debieron de adaptarse, de tal manera que los proyectos realizaron actividades que no requirieron la participación de personal militar durante el tiempo que duraron las actividades de descarga, desde aquí agradezco a los responsables de los proyectos la flexibilidad y comprensión que han tenido, a favor del bien común de la campaña.



*Primeros barqueos de la tarde*



*Llegada nocturna del pontón a la playa*



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante la mañana de hoy se ha llevado a cabo la última parte del análisis de los registros obtenidos en los doce canales del array sísmico de fumarolas. Además, se ha finalizado la instalación de la cámara situada junto a la estación DCP.

Por la tarde, se ha realizado trabajo de gabinete con los datos obtenidos en la red sísmica de Decepción mediante el registro y la localización de eventos. A última hora de la noche, Feliciano y Rafael, embarcan en el BIO Hespérides rumbo a Caleta Cierva.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

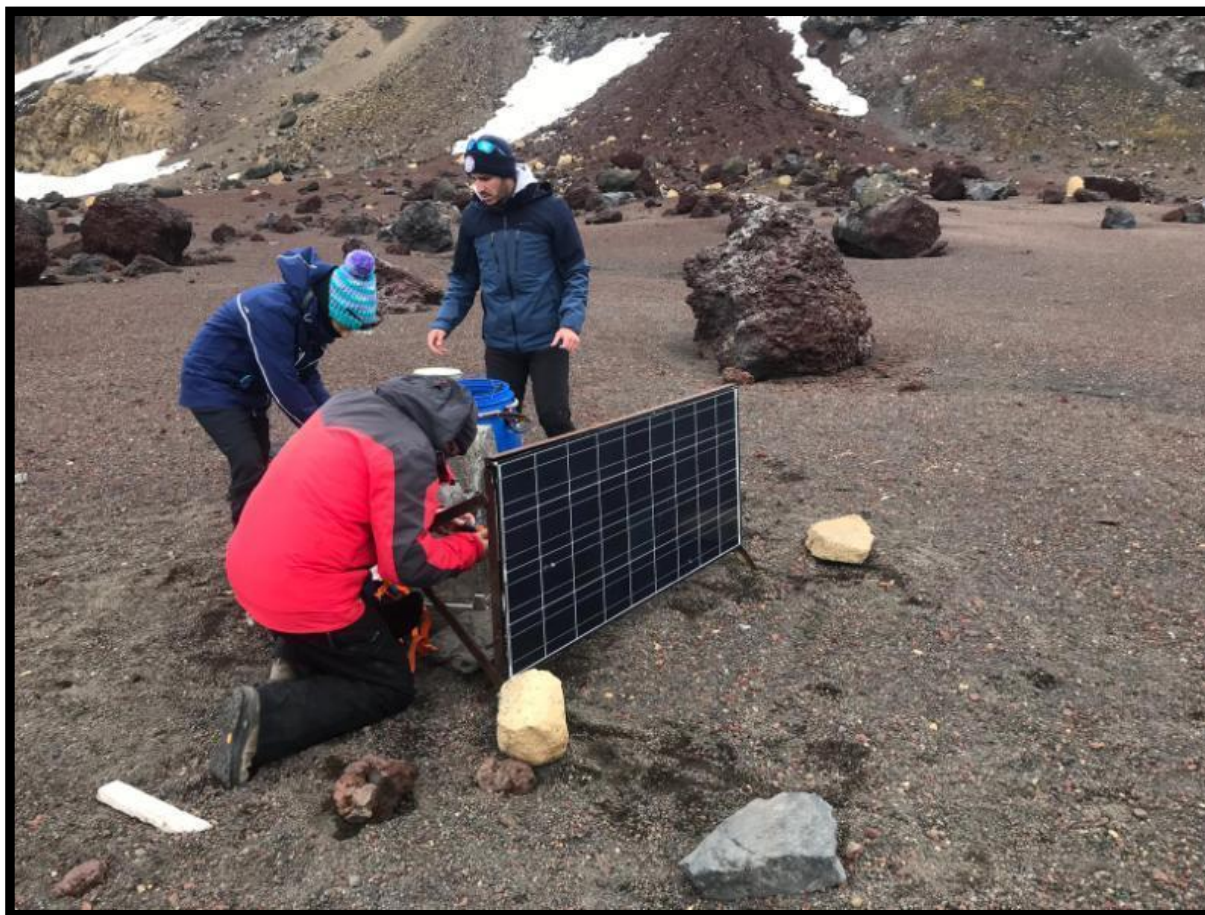
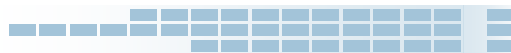


*Instalación finalizada de la cámara situada junto a la estación DCP*

### SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Se han retirado 2 equipos GPS de los vértices BARG y TELE, pertenecientes a la red REGID, y uno de ellos se ha instalado en las proximidades del lago Escondido en el vértice BOMB incluido en la misma red.

Posteriormente se han procesado los datos de la marcas de nivelación recogidas ayer y de los vértices pendientes.

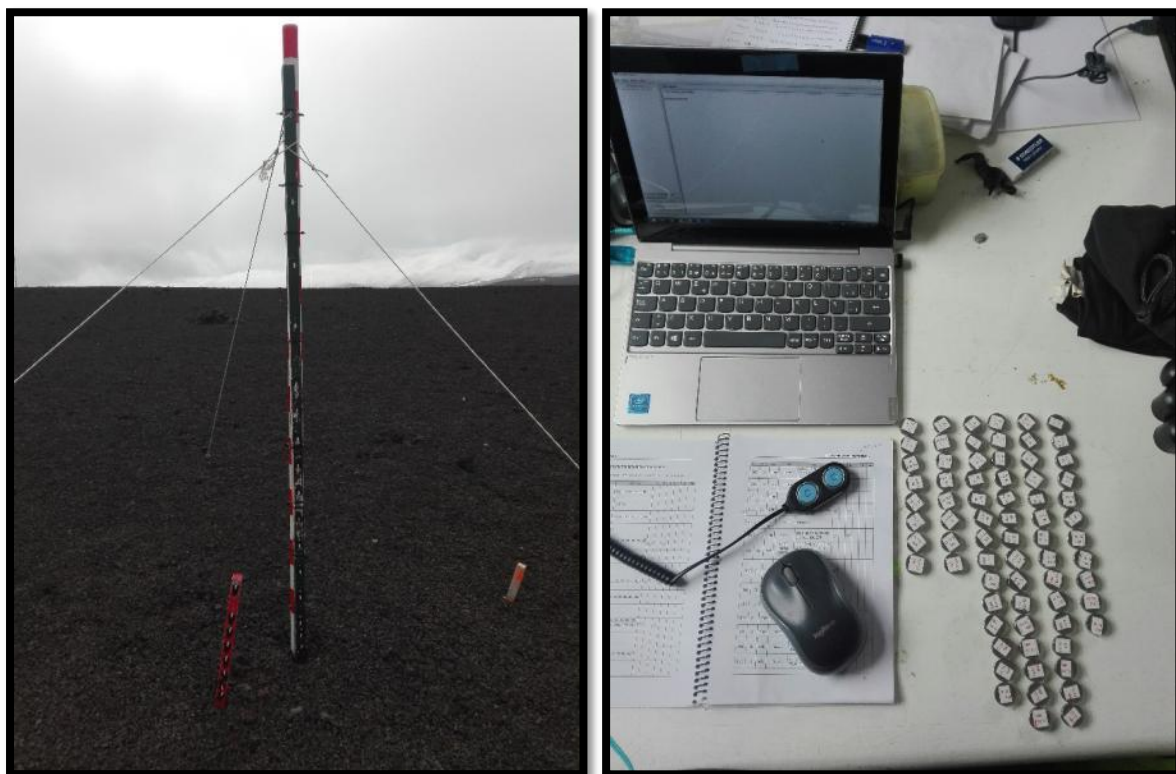


*Científicos ajustando unas de las estaciones*

PERMASNOW (Universidad de Alcalá de Henares):

Hoy, último día de estancia de Javier F. Calleja y Susana Fernández en la base Gabriel de Castilla, han estado recogiendo todo su instrumental para el estudio del albedo en distintos tipos de superficies (suelos, rocas, nieve con distintas características...). Mientras, Miguel Ángel de Pablo ha estado en la zona de estudio en el entorno de Cráter Lake, realizando la recuperación y renovación de sensores de temperatura para los termónivómetros, instrumentos sencillos, económicos y eficientes para saber el espesor de nieve. Por la tarde, se ha realizado el volcado de datos de un centenar de sensores recuperados por la mañana.

Al ser el último día en la base de estos investigadores, se ha realizado una reunión de equipo para la planificación de las siguientes actividades para el trabajo, tanto en la isla Decepción, como en la isla Livingston.



*Equipo de medida*

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

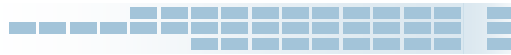
---

Hoy hemos tenido el último gran apoyo de material que llega desde España, en estos momentos tanto científicos como la dotación tenemos todo nuestro material en la isla, el resto de apoyos logísticos ya serán de productos frescos cada vez que uno de los buques alcance el continente americano.

El buque, no sólo ha traído material, sino que se ha realizado relevo de personal científico; nos han abandonado siete científicos y llegado nueve, cuatro nuevos proyectos que a buen seguro necesitarán de nuestro apoyo para sus actividades; entre ellos varios de los proyectos internacionales, Reino Unido y Portugal.

En el día de hoy se han impartido tres conferencias con los centros Los Rosales de Móstoles, los Tilos de Madrid y la Universidad de la Experiencia de Alagón.

Además se ha realizado, junto con el investigador principal del proyecto PINGUFOR, una entrevista radiofónica para el programa Cinco Continentes de Radio Nacional de España.



*Imagen del BIO Hespérides con la BAE Gabriel de Castilla al fondo*

Pingüinos apadrinados: 62.114.  
Seguidores en Twitter: 12.914.

Muchas gracias.

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

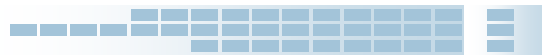
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 22 de enero de 2019

*"La tierra tiene música para todos los que escuchan." George Santayana*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Miércoles, 23 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	19
TOTAL	32

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Soleado	Nublado
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejada
<b>HUMEDAD</b>	65%	83%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nieve
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	6 KT	21 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	E	NE
<b>TEMPERATURA</b>	4°C	2°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-7.5°C
	Hora local	21:00
	Viento	15.3 m/s

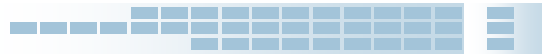
### 3. ACTIVIDADES.

Hoy climatológicamente hemos tenido un día puramente antártico, hemos amanecido con sol y mar en calma pese a las previsiones que nos daban algo de nieve, finalizando la tarde, el tiempo ha cambiado drásticamente y hemos finalizado el día con mucha ventisca y el mar impracticable.

Cuando un día como el de hoy cambia tan radicalmente de la previsión que tenemos, algo realmente común por otra parte en la Antártida, debemos de cambiar sobre la marcha ya que todos los científicos ansían salir para adelantar trabajo de sus proyectos. Es muy grato ver como los científicos se afanan por avanzar en sus actividades.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.





Durante el día de hoy, además de realizar los barqueos y acompañamientos habituales en un día favorable meteorológicamente, hemos comenzado la apertura de todos los contenedores que trajo el BIO Hespérides, un trabajo arduo pero que ya nos tranquiliza puesto que todo el material para la campaña se encuentra ya en la base.

Estamos en dos procesos importantes relacionados con las comunicaciones pero que afectan a otras áreas, el primero es la colocación del aerogenerador de clima extremo que ha llegado para poder dar alimentación al repetidor situado en las inmediaciones de cerro caliente, de tal manera que no debamos de subir las baterías cargadas previamente en la base; y el otro proyecto que es la puesta en funcionamiento del equipo de telemedicina táctico que nos permitirá el acceso al hospital Central de la Defensa durante una intervención de nuestro médico en cualquier punto de la isla.

Hoy hemos tenido que reparar la amasadora de pan, por suerte disponemos de otra de repuesto (como de casi todo) a la espera de poder recuperar la antigua, es realmente apreciado el pan que diariamente confeccionan nuestros cocineros, así que la reparación se ha convertido en una actividad realmente necesaria.



*Transporte de científicos, al fondo el glaciar negro*

## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante la mañana de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, procediendo al etiquetado de eventos y a la actualización de la base de datos. Se preparó la estación invernada para dejarla registrando todo el año



y poder ver los datos desde España. La labor se ha realizado por David y Alejandro, ya que la compañera Vanessa estaba realizando la labor de personal de servicio.

Por la tarde, se visitó el array localizado en Bahía Fumarolas con el fin de reiniciarlo y poder recuperar la conexión vía Wi-Fi con el módulo científico.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



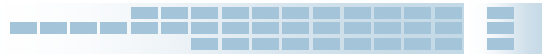
*Trabajo en el módulo científico durante el día de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Ayer se incorporaron al proyecto de series temporales el investigador principal y otro investigador tras haber estado trabajando en la base JCI en el proyecto GEODEF.

En el día de hoy se han realizado medidas EDM desde distintos puntos a las marcas que se tienen en la ladera para así contribuir al estudio de su posible degradación.

Se ha instalado un receptor GPS en el vértice GEOD próximo a cráter Soto. Por último, durante la tarde se han trasladado tres equipos GPS entre marcas de nivelación de la zona central de bahía Fumarolas.

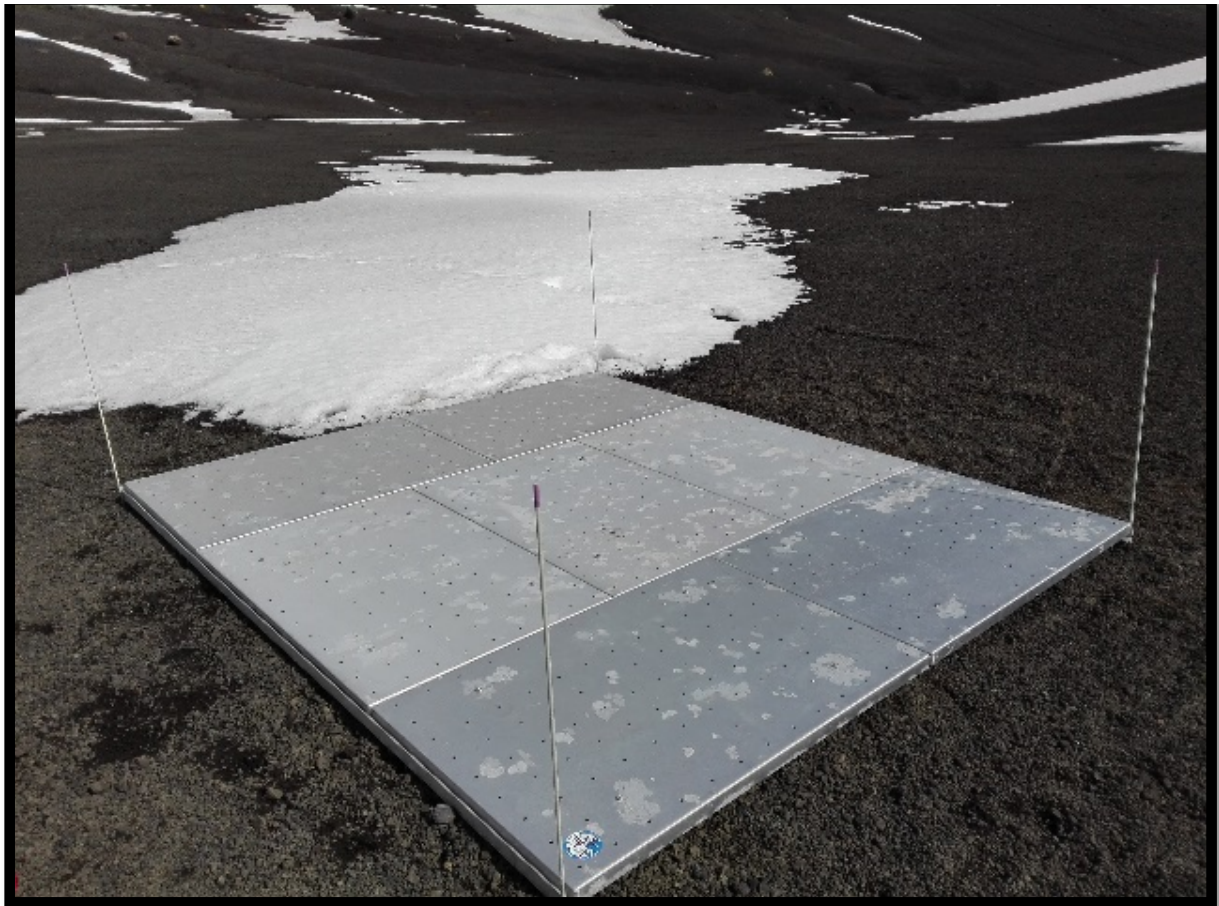
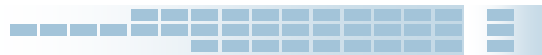


*Cambio de estaciones GPS*

PERMASNOW .Universidad de Alcalá de Henares):

En el día de hoy, aprovechando el buen tiempo meteorológico, se ha procedido a realizar el mantenimiento y calibrado de los instrumentos que constituyen la estación nivométrica situada en la zona de estudio en el entorno de Crater Lake. Se ha realizado el desmontaje de las placas que constituyen la balanza de nieve, para reasentar la misma en el terreno antes de volver a montarlas. Por otra parte, se ha realizado el recalibrado de varios de los instrumentos, y se ha procedido a instalar nuevos soportes que sujetan la banda diagonal del instrumento que mide propiedades como el contenido en agua o en hielo de la capa de nieve.

Por la tarde, ya en la base, se ha preparado el material para la realización de las medidas del espesor de la capa activa en la malla situada en el mismo lugar, y que se realizará mañana. Al final de la tarde, se ha procedido a evaluar el estado de la estación automática de comunicación HF para el envío de datos fuera de la Antártida por medio de señales de radio. La antena estaba deteriorada, por lo que se ha desmantelado para su reparación por parte de la dotación de la BAE GdC, y se ha puesto a cargar la batería de dicha estación.

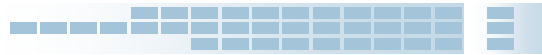


*Estación nivométrica*

ANTECO (Universidad Rey Juan Carlos):

En el día de hoy se ha iniciado la actividad del proyecto ANTECO en isla Decepción. El principal objetivo de este proyecto es seguir ampliando los puntos de muestreo de fauna edáfica en la isla, principalmente en aquellas localizaciones aún no muestreadas. Hasta la fecha nuestro equipo de investigación en 4 campañas ha recogido 159 muestras de 19 puntos de muestreo distintos con una identificación de 27.165 ejemplares de colémbolos y 16 especies diferentes de las que 6 son exóticas o introducidas. Siendo Decepción el lugar de la Antártida con mayor diversidad de este grupo faunístico pero también con el de mayor riesgo de impacto por presencia de especies foráneas.

En este primer día el equipo se ha dedicado a realizar muestreos en el valle de Fumarolas y Obsidiana para la recogida de ejemplares de fauna edáfica. Se han recogido 9 muestras en diversos ambientes de suelo desnudo, rocas y musgos. Posteriormente se han puesto dichas muestras en el sistema de extracción durante 48 horas para la obtención de ejemplares.



*Recogida de muestras*

CARACTERIZACIÓN DE AEROSOLES (Centro Universitario de la Defensa):

En el día de hoy iniciamos el desembalaje y supervisión de los equipos y del material de trabajo, ropa y equipos. También se aprovecho, para la organización del punto de trabajo en el módulo científico.

Se ha realizado los primeros contactos con los responsables de instalaciones para programar el montaje de los equipos del proyecto según prioridades de la base.

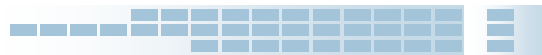
Además ya mañana se ha coordinado una videoconferencia, con ayuda del responsable de comunicaciones de la base, por skype con la Televisión de Aragón.

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Se avecinan en los próximos días, unos días eminentemente logísticos para la dotación, puesto que ya finalizada la colocación de todo el material que trajimos con nosotros en el BO Sarmiento de Gamboa, comenzamos con la recepción y colocación de todo el material que ha traído desde España el BIO Hespérides, con la tranquilidad de saber que ya tenemos en la isla todo el material para la campaña, tanto los proyectos como la base.

La base empieza a tener una actividad de investigación frenética, tras la despedida de nuestros últimos compañeros, se han incorporado científicos de cuatro proyectos más, en total tenemos ocho proyectos activos, y la base casi con todas sus plazas ocupadas.



En el día de hoy se han impartido cuatro conferencias con los centros Evaristo del Valle de Gijón, Rosalía de Castro de la Coruña, Santiago Domingo del Puerto de Santamaría y Padre Manjón de Elda.



*Alumnos del CEIP Evaristo del Valle atentos a una de nuestras conferencias*

Pingüinos apadrinados: 69.245.

Seguidores en Twitter: 12.992.

Muchas gracias.

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

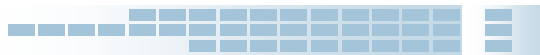
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pingunos-contr-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 23 de enero de 2019

*"Cuantas más piedras encuentre en mi camino, más grande construiré mi castillo" Alumnos CEIP Evaristo Valle*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Jueves, 24 de enero de 2019

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

---

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	19
TOTAL	32

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

---

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Nublado	Nublado
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejada	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	94%	85%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	20 KT	12 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	N
<b>TEMPERATURA</b>	0°C	2,5°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-12.5°C
	Hora local	12:00
	Viento	16.6 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

---

Hoy, al igual que ayer, ha amanecido con abundante nieve y se ha ido calmando según pasaban las horas.

Por la mañana hemos aprovechado para acompañar a los científicos en sus experimentos y por la tarde hemos podido hacer navegaciones con ellos. Debido a que dos de los proyectos están compuestos por una única persona, nos estamos involucrando cada vez más en el apoyo a los mismos.

También hemos tenido carga de trabajo realizando reparaciones y apoyos con material y pequeñas herramientas que construimos a los científicos, una vez llegados a las islas siempre se les ocurren cosas suplementarias para hacer, que necesitan del apoyo de nuestros especialistas.

---

1 Información proporcionada por AEMET.

Seguimos avanzando e instalando los diversos equipos de telecomunicaciones que tenemos entre manos, telemedicina táctica, enlace por alta frecuencia con España y el de envío de datos durante la invernada.



*Reparando un equipo del proyecto británico*

## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante la mañana de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, procediendo al etiquetado de eventos y a la actualización de la base de datos. Se preparó la estación invernada para dejarla registrando todo el año y poder ver los datos desde España. La labor se ha realizado por David y Alejandro, ya que la compañera Vanessa estaba realizando la labor de personal de servicio.

Por la tarde, se visitó el array localizado en Bahía Fumarolas con el fin de reiniciarlo y poder recuperar la conexión vía Wi-Fi con el módulo científico.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

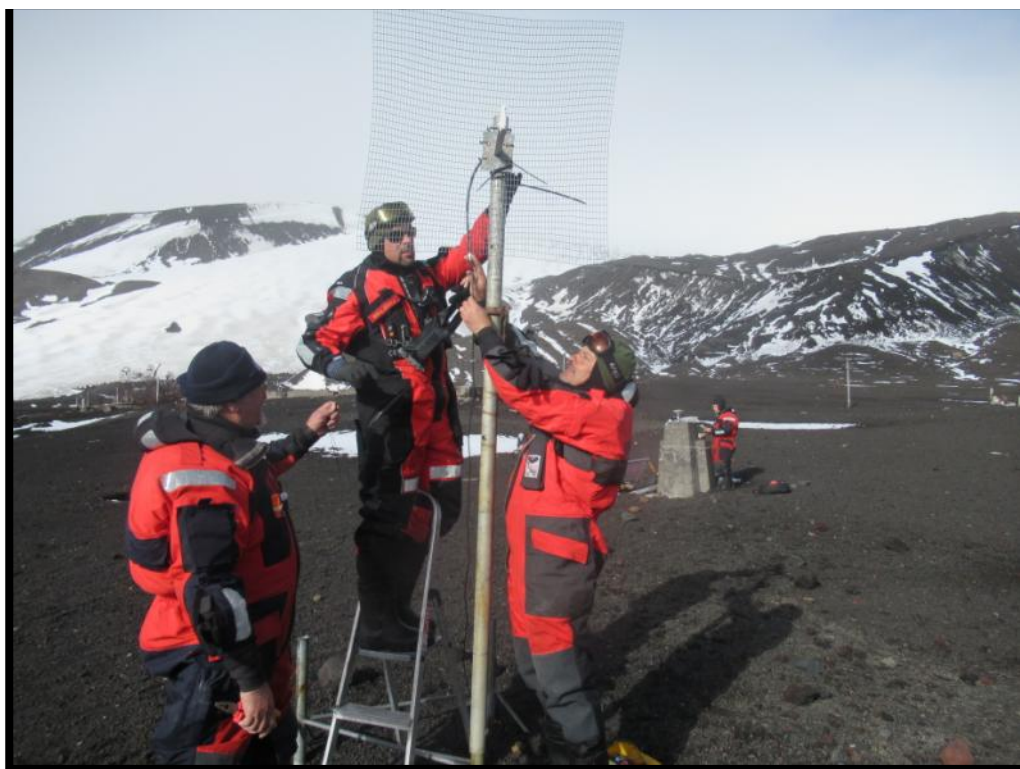




*Trabajo en el módulo científico durante el día de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

En el día de hoy se ha instalado el wifi del vértice PEND, completando así la red REGID-W y se han instalado 2 GPS en los vértices de Cráteres 70 y Glaciar Negro.



*Científicos y dotación instalando la antena wifi*



PERMASNOW (Universidad de Alcalá de Henares):

A pesar de la mañana de mal tiempo, se ha realizado la retirada de los últimos sensores de temperatura en la zona de Cráter Lake, y se ha procedido a realizar el volcado de datos de la estación nivométrica, para comprobar el buen funcionamiento de los distintos sensores una vez calibrados el día anterior. Además, se ha procedido a tomar medidas de contenido volumétrico de agua en los suelos de la malla de estudio antes de regresar la base.

Por la tarde, se ha estado realizando la reparación y puesta en marcha, con ayuda de varios integrantes de la dotación de la BAE GdC, de la estación de radio HF instalada el año anterior en las proximidades de la base. Aunque se ha completado la reparación y se ha puesto en marcha, se sigue intentando conectar la misma a la red de la base con el fin de poder reconfigurarla para reducir su consumo energético y que pueda durar toda la invernada con la ayuda de una batería y un panel solar.

Tras la cena, y hasta altas horas de la madrugada se ha procedido al volcado de datos de los sensores recuperados esa mañana, y se ha programado los sensores que se instalarán al día siguiente.

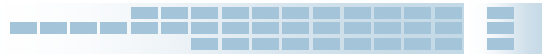


*Detalle de la antena*

PINGÜINOS Y BIOTA TERRESTRE (Instituto Antártico Chileno):

Debido al mal tiempo, no se hizo mucho trabajo de terreno, en relación al trabajo en el laboratorio, estuvimos preparando muestras de suelo.

Se recogió un datalogger desde el sitio del Lago Irizar, fueron jerónimo y nuestro apoyo logístico Jaime Albela.



### *Mapeado de la vegetación*

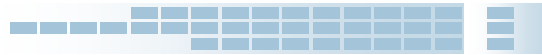
ANTECO (Universidad Autónoma de Madrid):

En el día de hoy por la mañana se ha instalado una serie de trampas de viento en la zona de cráter Lake para poner a prueba un experimento que nos permita evaluar la capacidad de dispersión de los colémbolos de un punto a otro por dispersión por el viento. Para ello se han colocado tres trampas próximas al lago denominado "espermatozoides" rodeado de comunidades de musgos y otras tres en el borde del cráter Lake a unos 10 metros de altura de las tres primeras y distantes unos 50 metros. Se espera que con fuertes vientos puedan encontrarse ejemplares de este grupo en el interior de las trampas.

También se han instalado dos trampas similares pero a ras de suelo para recolectar ejemplares vivos en las proximidades de la playa de Colatinas.

Por la tarde se han instalados dos estacas con botones de captación de datos de temperaturas en ambas vertientes del Collado Vapor por encima de los 250 metros. También se han recogido tres muestras de suelo para la extracción de colémbolos.

Como anexo al informe pueden ver un documento de presentación de estos particulares seres vivos,



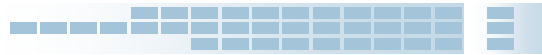
*Aparataje utilizado para mediciones del suelo y para recogida de muestras*

#### GEOFORMAS EN AMBIENTES GEOTÉRMICOS (British Antarctic Survey):

Hoy ha sido nuestro primer día de trabajo de campo en la Isla de Decepción, hemos estado explorando lugares para el proyecto de "Uso de gradientes de temperatura geotérmica para realizar futuras predicciones sobre el cambio climático". Hemos buscado lugares entre los gradientes térmicos en aguas interiores (lagos y torrentes), suelos y playas interiores de la isla (alrededor de 10).

Por la mañana, visitamos una antigua corriente de lava por encima de Cráter Lake y localizamos 3 lagos y un torrente de glaciación, analizamos un lago y colocamos loggers de temperatura y oxígeno en otros cuatro. Nuestro muestreo incluye la toma de agua para análisis químico, sedimentos para NGS, y raspado de rocas para el análisis biofotográfico (composición de la comunidad y productividad).

Por la tarde visitamos la bahía de Fumarolas y usamos un test de temperatura del suelo para localizar diferentes temperaturas (rangos de  $>60^{\circ}\text{C}$  a  $4^{\circ}\text{C}$ ), volveremos en unos días para posicionar loggers y comenzar con el muestreo.



*Muestreado de un lago*

#### CARACTERIZACIÓN DE AEROSOL (Centro Universitario de la Defensa):

Por la mañana se ha realizado un reconocimiento del terreno para buscar los lugares más idóneos para la instalación de los captadores de aire y se ha realizado trabajo de gabinete preparando el almacenamiento de las muestras. También se ha realizado una videoconferencia con el programa "Aragón al día" de la televisión autonómica de Aragón con óptimo resultado.

Por la tarde se ha instalado el captador pequeño con ayuda del equipo de instalaciones y de Alberto, se ha programado y se ha comprobado que su funcionamiento es correcto. Se ha preparado una hoja Excel para ir tomando nota de algunos datos de los captadores y se ha ordenado y clasificado el material para toma de muestras de agua y suelo.



#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

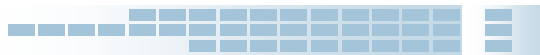
---

El tiempo nos ha dejado trabajar durante la segunda parte del día, en lo que parece ya una costumbre de esta semana, nos ajustamos a él y hacemos los trabajos exteriores cuando nos lo permite.

A las tareas logísticas propias de la llegada del abundante material y nuevos equipos con el BIO Hespérides, unimos todas las actividades de apoyo a los ocho proyectos científicos, por lo que nos queda poco tiempo para avanzar en las nuevas adquisiciones, que según vayamos instalando iré relatando aquí.

Como se puede apreciar por las múltiples videoconferencias, tanto los proyectos científicos como las actividades de la dotación tienen mucho interés en nuestro país, mantendremos este esfuerzo de dar a conocer nuestras actividades y de extender la concienciación por el medioambiente allí donde lleguemos.

En el día de hoy se han impartido cuatro conferencias con los centros Los Tilos de Madrid, Nuestra Señora de las Mercedes de y con el Ayuntamiento de Cubas de la Sagra.



*Iceberg flotando*

Pingüinos apadrinados: 69.245.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 5.776 €, 364 aportaciones

Seguidores en Twitter: 12.992.

Videoconferencias: 35

Muchas gracias.

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

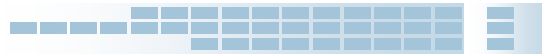
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 24 de enero de 2019

*"Hay quien piensa que lo importante de la vida es el dinero, cuando lo realmente importante son todas aquellas cosas que no cambiarías por el dinero"*



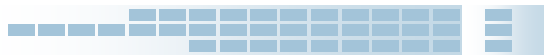
## LAS PULGAS SALTARINAS DE ANTECO: LOS COLÉMBOLOS

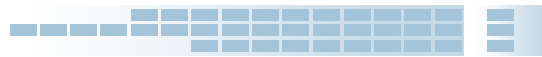
Hoy hemos procesado las primeras muestras de colémbolos que habíamos cogido hasta ahora. Todo el mundo en la campaña nos pregunta a que temas dedicamos nuestro tiempo. Por eso quiero presentaros a los protagonistas de nuestras investigaciones. Hemos venido a la Antártida para realizar muestreos de suelo para la extracción de colémbolos. Pero ni nosotros somos dentistas, ni estos animales son muelas, pero todo merece una explicación.

Quiero presentaros a este grupo curioso de artrópodos (tienen el cuerpo y las patas articulados) y dejaremos el tema de la extracción para otro día. A estos animalillos los podemos encontrar por todos sitios, de hecho algunos científicos los consideran el grupo más numeroso sobre la tierra, pues pueden encontrarse hasta 60.000 individuos en un metro cuadrado. Imaginaros cuando pisáis el suelo realmente estáis pisando una alfombra de colémbolos. Pero estos bichitos inofensivos pasan desapercibidos pues no pican y apenas se pueden observar con nuestros propios ojos. Quizás en alguna ocasión cuando estabais tumbados tomando el sol en la playa habéis visto saltar una especie de pulgas entre la arena. Pues estas aparentes 'pulgas' no son otra cosa que nuestros queridos colémbolos. Grupo próximo a los insectos que viven en el suelo preferentemente en zonas húmedas y alimentándose de la materia orgánica que se puede encontrar entre los musgos, algas del borde de la playa, etc. Su principal característica es la cola retráctil que tienen doblada sobre su abdomen y que utilizan para saltar como si fuera una pequeña catapulta. Por este motivo la similitud con las pulgas que comentábamos antes.

Nuestro principal interés en estos animales es que se encuentran unas 15 especies de colémbolos distribuidos por las zonas terrestres del continente blanco, aunque también suelen venir asociados a los restos de tierra que los visitantes antárticos llevan pegados en la suela de sus botas. De esta forma estos saltimbanquis encuentran un medio de transporte gratuito y muy efectivo para llegar a los puntos más remotos de la Antártida que son visitados por los turistas o incluso por científicos. Lo que ocurrirá es que la mayoría de estos colémbolos invasores no conseguirán sobrevivir en estos ambientes extremos al no estar adaptados a vivir en medios con tan bajas temperaturas. Pero algunos lugares como la isla Decepción son excepcionales (por eso se decidió ubicar aquí una de las bases españolas) pues al tener un volcán activo la temperatura del suelo en algunos lugares se mantiene elevada durante todo el año. En estos enclaves estos viajeros imprevistos encuentran su playa para pasar sus vacaciones de verano pero como les gusta, se quedan ya de forma permanente. Para que os podáis hacer una idea en nuestra querida isla se han identificado 10 especies nativas (una por nuestro equipo de investigación) frente a 6 invasoras de procedencia exótica que vienen de lejos y que también se les suele denominar "Aliens". Pero como podéis ver en las fotos que os adjunto, no tienen tan mala pinta como el bicho que salía en la película de Ridley Scott, aunque con imaginación se les puede sacar algún parecido. Los redonditos naranjas son pequeñas arañas denominadas ácaros (de los cuales hablaremos en el futuro). Os gustan?







# DIARIO DE OPERACIONES

## Viernes, 25 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	19
TOTAL	32

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Nublado	Nublado
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejada	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	96%	57%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	14 KT	10 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	SO
<b>TEMPERATURA</b>	0°C	2°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-5.6°C
	Hora local	06:00
	Viento	9.5 m/s

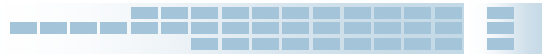
### 3. ACTIVIDADES.

Pese a que la predicción pronosticaba una mañana difícil, ha amanecido un día espléndido, por lo que muchos de los proyectos se han aventurado a realizar partes de su investigación que requieren desplazamientos largos, mañana probablemente el día sea parecido.

Para ello más de la mitad de la dotación ha estado fuera de la base acompañando a los científicos, en la primera comida el comedor estaba vacío, hay que aprovechar estos días para adelantar con la ciencia.

Debido a que hemos tenido que acompañar al proyecto ANTECO a las Terrazas de Kendall para recogida de muestras, hemos aprovechado para reconocer las dos rutas de evacuación que alcanzan la

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



costa norte de la Isla. Estas rutas son de vital importancia, en caso de que una anomalía volcánica forzara una evacuación de la isla, pueden ser nuestra vía de escape.

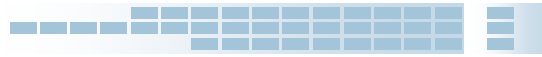
Comenzamos con tareas de evacuación de material inservible, además de los dos contenedores, mucho material metálico en desuso se embarcará en la última visita del BO Sarmiento de Gamboa rumbo a España, hoy nos ha tocado preparar mucho de ello.

Pero no todo va a ser tirar cosas viejas, hemos montado el aerogenerador de clima extremo que probaremos en el repetidor de las inmediaciones de Cerro Caliente, en estos momentos todavía está funcionando con las baterías cargadas en la base, la pena es que no lo hemos podido probar puesto que no hay una ápice de viento, como se suele decir nunca llueve a gusto de todos.

Hoy finalizamos un día exigente desde el punto de vista de las actividades de apoyo a los científicos, acompañamientos, trabajos y apoyos, pero eso nos llena de orgullo cuando vemos nuestros "inventos" funcionar en manos de nuestros científicos.



*Pruebas iniciales al generador en clima extremo*



*Vista de la costa de las Terrazas de Kendall*

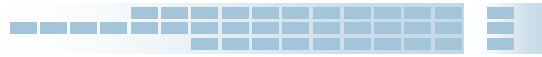
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

La mañana de hoy se ha empleado para realizar trabajo de gabinete con la localización de eventos y la actualización de la base de datos. Se ha continuado con la puesta a punto de la estación de invernada BAE, trabajando conjuntamente vía telefónica con los técnicos del IAG, Antonio Martos y Rosa Martín.

Por la tarde, los tres miembros del grupo de vigilancia sismovolcánica han estado trabajando en el módulo científico en el registro de eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

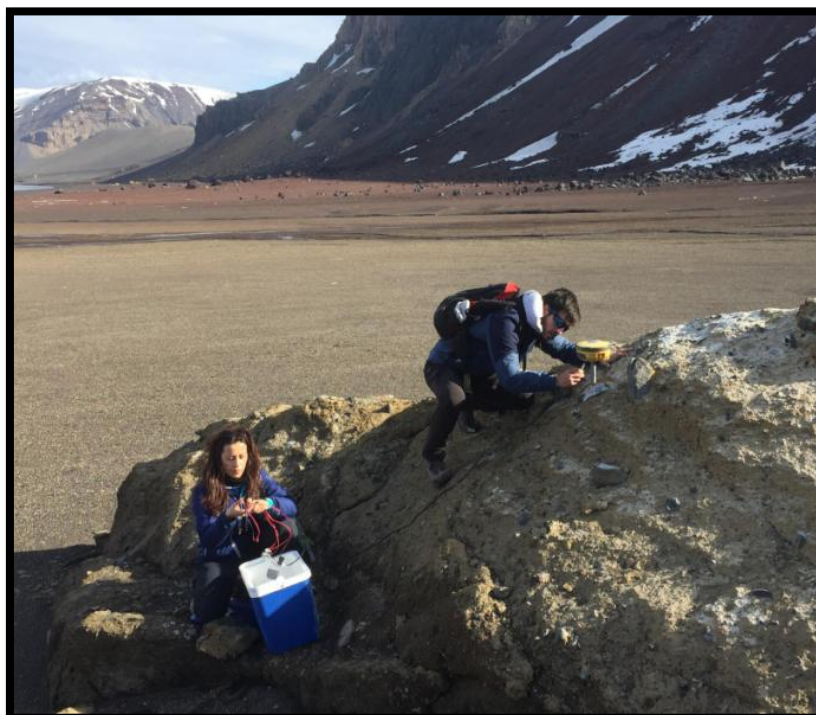


*Trabajos de gabinete por parte de los tres miembros del grupo*

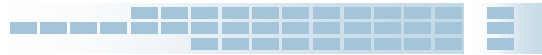
SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

En el día de hoy durante la mañana se han procesado los datos de los tres vértices pertenecientes a la red IESID-W; se han puesto al día tanto la documentación como los datos de la campaña; y una investigadora del grupo ha participado en 2 videoconferencias de difusión científica.

Por la tarde se han trasladado 2 equipos GPS a la zona del norte de fumarolas, y se ha reparado una marca de nivelación de la misma red.



*Colocación de un receptor GPS en Fumarolas*



ANTECO (Universidad Autónoma de Madrid):

Visita a la zona de las Terrazas Kendall acompañados del Comandante de Base y el experto en navegación. Se localizan sitios de muestreo con diferentes perfiles: puntos en altura con y sin vegetación, zonas con musgos en las terrazas elevadas y zonas de suelo desnudo en los collados. Se recogen un total de 8 muestras en un recorrido total de trece kilómetros y medio. A la llegada a la base se procesan las muestras de Obsidiana (tomadas el día 23) que han estado 48 horas secándose en los sistemas berlesse, obteniéndose los ejemplares que serán identificados en los laboratorios de la UAM. Seis de las ocho muestras del día 25 se ponen a secar aprovechando los huecos que van quedando progresivamente libres.

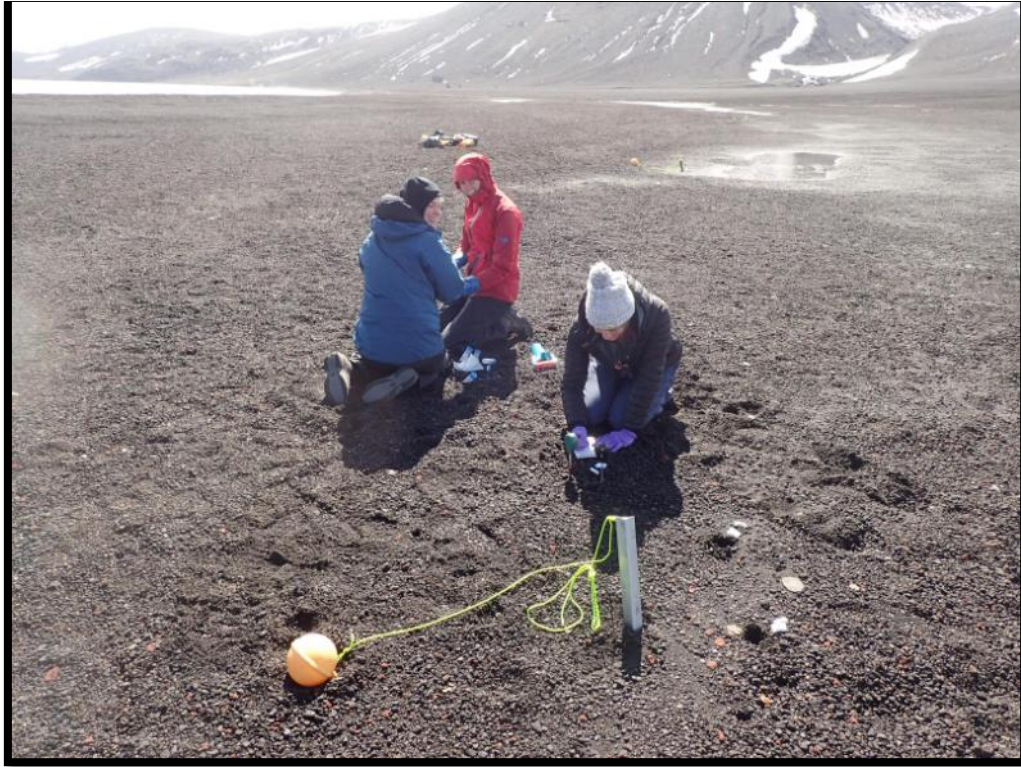
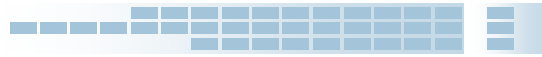


*Testado de un punto en las Terrazas de Kendall*

GEOFORMAS EN AMBIENTES GEOTÉRMICOS (British Antarctic Survey):

Por la mañana hemos ido a la bahía de Péndulo y hemos localizado 5 emplazamientos geotérmicos con un gradiente de temperatura de 11°C hasta 28°C. Hemos posicionado loggers de temperatura en las locaciones y hemos muestreado uno (para el análisis de la comunidad microgíótica, nutrientes del suelo, y red de alimento). Regresaremos en unos días para recolectar los loggers y muestrear los otros 4 lugares restantes.

Por la tarde caminamos hasta el lago Irizar y hemos colocado un logger de temperatura y oxígeno. También hemos testado la temperatura del suelo en las inmediaciones de las praderas de musgo.



*Colocación de dataloggers*

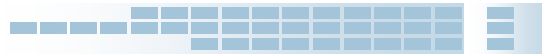
CARACTERIZACIÓN DE AEROSOLES (Centro Universitario de la Defensa):

Hoy se ha instalado, por la mañana, el captador de aire de gran capacidad con la ayuda del equipo de instalaciones, se programó y quedó operativo para la toma de muestras.

Por la tarde me uní al grupo de vulcanólogos con los que visité fumarolas, donde aproveché para tomar muestras de suelo. Al regreso tomé el primer filtro del captador de pequeña capacidad y programé la segunda toma de muestras.



*Colocación de dataloggers*



## 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

Dado que hoy hemos tenido un buen día desde el punto de vista meteorológico, hemos aprovechado para reconocer dos de las rutas de evacuación a la vez que acompañábamos a los componentes del grupo ANTECO, que ha localizado más vegetación para muestrear de la inicialmente estimada. Una vez más la simbiosis dotación-científicos funciona.

Esta colaboración es continua, de hecho ya se han establecido grupos de facto de colaboración permanente, principalmente entre los grupos que necesitan la realización de tareas de taller, y sobre todo entre los equipos que únicamente disponen de un componente, diariamente uno o dos militares son parte de esos proyectos.

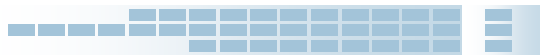
En el día de hoy hemos superado los 13.000 seguidores en Twitter, esto nos alienta a seguir informándoos de nuestras actividades, y a mostraros lo espectacular de esta isla.

En el día de hoy se han impartido cuatro conferencias con los centros Santa Ana de Zaragoza, Institut Mediterranea de el Vendrell, la Escuela los Tilos de Madrid y la Escola Grevol de Barcelona.



*Trabajos de reciclaje metálico*





Pingüinos apadrinados: 69.844.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 5.810 €, 369 aportaciones

Seguidores en Twitter: 13.007.

Videoconferencias: 39

Muchas gracias.

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

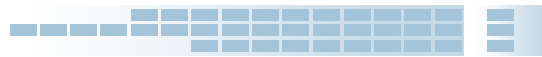
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 25 de enero de 2019

*"Podemos desafiar las leyes humanas, pero no podemos resistir a los naturales." Julio Verne*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Sábado, 26 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	19
TOTAL	32

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Soleado
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Rizada	Rizada
<b>HUMEDAD</b>	56%	75%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	5 KT	8 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	NW
<b>TEMPERATURA</b>	5°C	1°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-3.3°C
	Hora local	02:00
	Viento	5.4 m/s

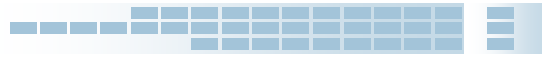
### 3. ACTIVIDADES.

Según las previsiones meteorológicas hoy ha sido el mejor día, meteorológicamente hablando, de lo que llevamos de campaña, y así ha sido.

Al igual que ayer, debido al buen tiempo hemos aprovechado para salir con todos los proyectos a diferentes localizaciones de la isla.

La primera actividad ha sido el reconocimiento a la ruta de evacuación hacia Punta Macaroni, acompañados de los científicos de ANTECO que han muestreado en la pingüinera de la punta y en parte de la costa recta. Hemos podido contemplar muchos pingüinos, alguna ballena, focas, lobos marinos,

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



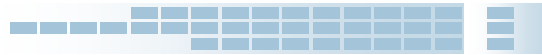
icebergs, dos científicos noruegos y hasta la isla de Livingston, emplazamiento de nuestros compañeros de la BAE Juan Carlos I, no se le puede pedir nada más al día.

Seguimos aportando al menos un componente de la dotación a los proyectos PERMANTAR y caracterización de aerosoles, puesto que únicamente disponen de una persona para la instalación y operación de los equipos del proyecto, además uno de nuestros compañeros se ha convertido en mareógrafo por un día.

Hoy hemos realizado trabajos para mejorar la estabilidad del terreno alrededor de los receptores satélite, esto mejorará la estabilidad de la señal.



*Colaboración con la instalación de un mareógrafo*



*Mejora de la estabilidad del terreno circundante a los terminales satélite*

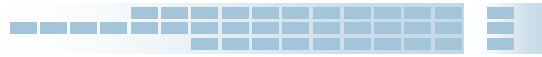
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Por la mañana hemos realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos con los diferentes eventos. Nuestro compañero David Crespo ha realizado la labor de personal de servicio.

Por la tarde nos hemos desplazado hacia la estación de Colatinas para realizar la comprobación rutinaria de las estaciones y extraer los datos registrados desde la última visita. A la vuelta hemos seguido realizando trabajo de gabinete.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

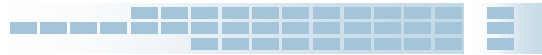


*Comprobación de la estación de Colatinas*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Por la mañana se ha comenzado a preparar el material necesario para la estación termométrica de Cerro Caliente, la cual permanecerá todo el invierno. Se han procesado los datos de las marcas de la línea RENID y los pertenecientes a la red IESID-W. Y también se han realizado medidas de distanciometría entre el vértice LAG1 en las proximidades de la base y LAG2 situado en Cerro Caliente.

Por la tarde hemos ido a Colatinas para realizar apoyo topográfico a los mareógrafos que tenemos fondeados.



*Apoyo topográfico a los mareógrafos*

ANTECO (Universidad Autónoma de Madrid):

Dado que la previsión meteorológica es favorable se ha optado por llevar a cabo uno de los itinerarios más largos para recoger muestras en uno de los puntos más alejados de la isla en Punta Marcaroni. Salimos de nuevo acompañados del Comandante de la base, el experto en montaña y del Capitán de transmisiones. Se aprovecha el desplazamiento para hacer el reconocimiento de las rutas de evacuación de la isla que discurren desde la bahía de Cráter 70 a Punta Macaroni y desde está, a Bahía Péndulo. Dado que una buena parte del recorrido se encuentra con nieve blanda se utilizan raquetas para el desplazamiento. Se recogen muestras de suelo en las proximidades de la pingüinera de Punta Macaroni en distintos tipos de suelo, así como en las playas y terrazas de Costa Recta. De vuelta se toma una muestra de zona de suelo descubierto en el collado de Monte Goodard. Se han obtenido 8 muestras y en total se han recorrido unos 16 kilómetros en un día de unas condiciones excelentes.

El investigador Pablo Tejedo se queda en base recuperándose de un pequeño esguince de tobillo y aprovecha para extraer colémbolos de las muestras ya procesadas, redactar los informes de las visitas previas y preparar la conferencia para presentar al personal de la base nuestro proyecto de investigación. Por la tarde/noche se procesan las muestras del día, sustituyendo las que ya han sido secadas 48 horas por otras que estaban pendientes del día 25, más alguna de las recogidas en la jornada de hoy.

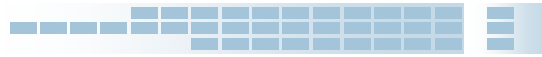


*Procesado de las muestras*

GEOFORMAS EN AMBIENTES GEOTÉRMICOS (Imperial College London):

Hoy hemos caminado hasta la zona protegida "oeste de la cresta de Stonethrow" alrededor de hora y media. En el lugar hemos localizado 6 lugares de gradiente térmico entre 9°C hasta 38°C y hemos colocado loggers.

Hemos muestreado suelo y musgos de tres lugares para NGS de comunidad micro biótica y análisis de la red de sustento.



*Muestreado de suelo*

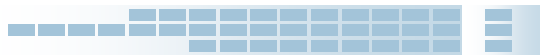
#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Tras dos días de magnífica climatología, se puede decir que tenemos un conocimiento muy avanzado de la isla, hemos reconocido ya las rutas de evacuación del este, norte y oeste, seguimos considerando la seguridad la tarea por excelencia.

Estos días en los que la climatología acompaña, realizamos actividades con todos los proyectos, que junto con las labores propias de mantenimiento de la base, ocupan a todo nuestro personal por completo, puesto que pasado hoy un mes desde que se inauguró la base para esta campaña, estamos en la fase de máxima presencia de programas de investigación, y de la presencia de todos los proyectos extranjeros.





*Soledad*

Pingüinos apadrinados: 74.424.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 5.942 €, 377 aportaciones

Seguidores en Twitter: 13.041.

Videoconferencias: 39

Muchas gracias.

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

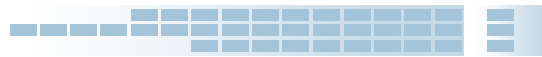
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 26 de enero de 2019

*"¿No es la vida cien veces demasiado breve para aburrirnos?"*



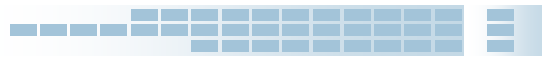
## EL SACAMUELAS DE COLÉMBOLOS. SEGUNDA PARTE

Si habéis leído la anterior entrega, ya tenéis alguna idea de lo que son los colémbolos, pero aún teníamos pendiente contar como trabajamos con ellos y como hacemos para extraerlos de la tierra. Al igual que el dentista tiene su instrumental para sacarnos las muelas sin hacernos daño nosotros tenemos un aparato que nos permite extraerlos con un cierto engaño. También el dentista nos suele en ocasiones despistar diciendo que no nos va a hacer mucho daño al sacarnos la muela. Este aparato es una especie de trampa de luz inversa que despista a estos animales que no les gusta mucho la sequedad del suelo. En nuestras salidas cogemos tierra en distintos puntos de los lugares que visitamos pero solo de los primeros diez centímetros que es donde suelen vivir. Luego en el laboratorio científico del barco la colocamos en unos embudos que están iluminados por una bombilla en su parte superior. La tierra por el calor de la bombilla se va resecando progresivamente y los colémbolos que les gustan las zonas húmedas y fresquitas comienzan su emigración hacia las profundidades del embudo. Durante unos dos días la tierra se va secando gradualmente y los colémbolos en su huida acaban cayendo desde el precipicio del final del embudo a los botes de recolección que podéis ver en la parte inferior de nuestro aparato.

En casi todas las muestras tenemos "bingo" y encontramos ejemplares de varias especies pero en alguna ocasión hemos encontrado cerca de mil colémbolos en una sola muestra de suelo. Como podéis observar en la foto, esto sí parece la alfombra que comentábamos el otro día. Algunos son "aliens", colémbolos que han venido a invadir a los que viven desde hace mucho tiempo en estos helados suelos. Uno de ellos es el gordo y negrito que aparece en la foto. En esta isla de Decepción, hemos identificado 16 especies distintas y 6 de ellas son alienígenas que han venido de otros lejanos lugares. Pero eso os lo contaremos con más detalle en la siguiente entrega.

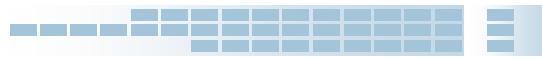
Una vez que ya hemos conseguido recolectar a los saltimbanquis edáficos de los embudos tenemos que dedicarnos con mucha paciencia a separarlos de todos los residuos de tierra que los acompaña para contarlos y clasificarlos en tubos que nos traemos para España. Pues el trabajo más fino de determinación minuciosa se realizará a la vuelta en nuestros laboratorios en la Universidad Autónoma de Madrid.

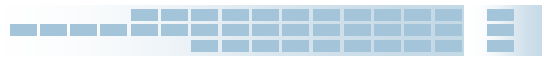
En una de las fotos podéis observar el sacamuelas artesanal que nos hicimos nosotros mismos -por menos de 100 euros- y los cilindros metálicos que encargamos a Estados Unidos y que costaron unos 4.000 euros. Los dos funcionan estupendamente, aunque es más cómodo y rápido el extractor yanqui. De todas formas una vez que ya conoces todos los intrínquilis de nuestra investigación, si te animas te puedes convertir en un apasionado dentista de colémbolos. Con cualquier muestra de tu jardín podrás descubrir el misterioso mundo de la fauna edáfica.



*La mayoría de los colémbolos que se pueden observar en esta imagen son de la especie exótica en Decepción: Hypogastrura viatica.*







# DIARIO DE OPERACIONES

## Domingo, 27 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	19
TOTAL	32

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Nublado	Nublado
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejada
<b>HUMEDAD</b>	95%	90%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Aguanieve
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	10 KT	13 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	NW
<b>TEMPERATURA</b>	4°C	1°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-3.3°C
	Hora local	01:00
	Viento	8.7 m/s

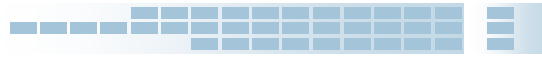
### 3. ACTIVIDADES.

Meteorológicamente ha sido un día algo peor que los precedentes pero en el que se ha podido trabajar a buen ritmo, principalmente por la mañana. Por la tarde la lluvia no nos ha permitido trabajar con las mismas condiciones.

Seguimos con los apoyos a los proyectos que no disponen de personal suficiente y a aquellos que nos requieren apoyo técnico, los mecánicos, electricista y especialista en instalaciones están siendo los más reclamados en esta etapa, especialmente cuando se trata de desplegar nuevos equipos de investigación.

Hemos acompañado al personal vulcanólogo a la realización del mantenimiento de todas las estaciones desplegadas en el anillo exterior de la isla.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



También hemos acompañado al proyecto ANTECO en su búsqueda de colémbolos en los lugares de los que no disponen muestras, con la finalidad de realizar un mapa completo de la isla, esta vez a Riscos Catedral.

Finalizamos el día realizando el mantenimiento de los generadores de la base, estos elementos son esenciales para la vida antártica, en caso de avería de ambos la supervivencia en la base sería comprometida en pocos días.



*Revisión y puesta a punto de uno de los grupos electrógenos*



*Apoyo a un científico para ajuste de la caja de control de una antena*

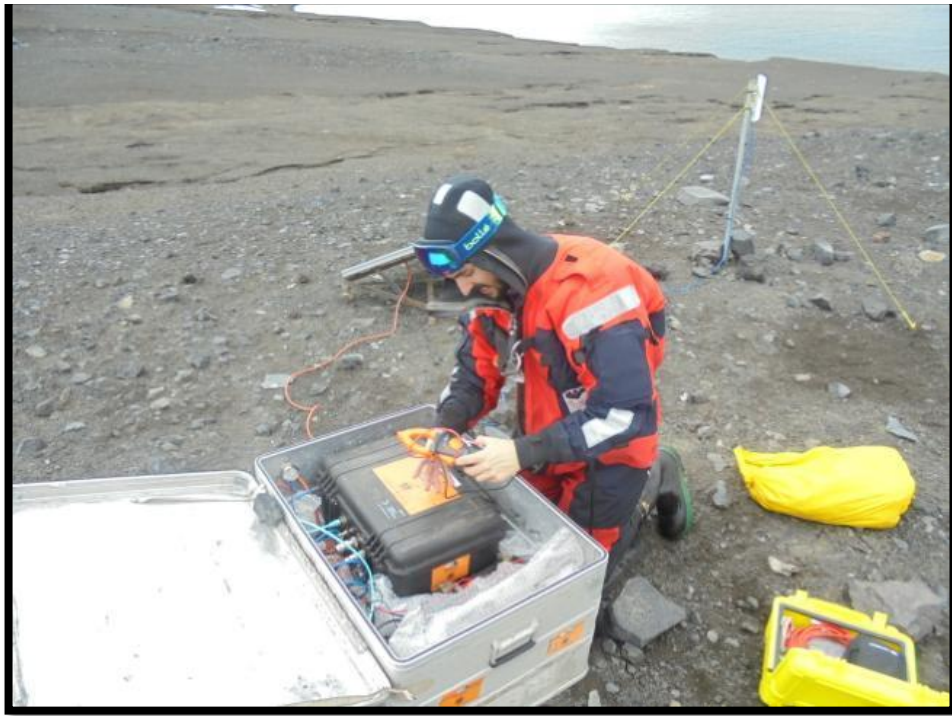
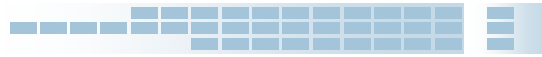
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

A primera hora de la mañana se ha procedido a realizar la comprobación del correcto funcionamiento de las estaciones de la red sísmica de Isla Decepción. Se ha comprobado el voltaje de las baterías, funcionamiento del panel solar y comunicación con el punto de acceso en base de las estaciones sísmicas de Cerro Ronald (RON), Refugio Chileno (CHI), Cráteres del 70 (C70), Playa de obsidiana (OBS) y array sísmico de fumarolas (FUM). El resultado ha sido positivo, todas las estaciones están en perfecto estado de funcionamiento.

Durante la tarde de hoy se ha realizado trabajo de gabinete actualizando la base de datos y llevando a cabo el registro de eventos.

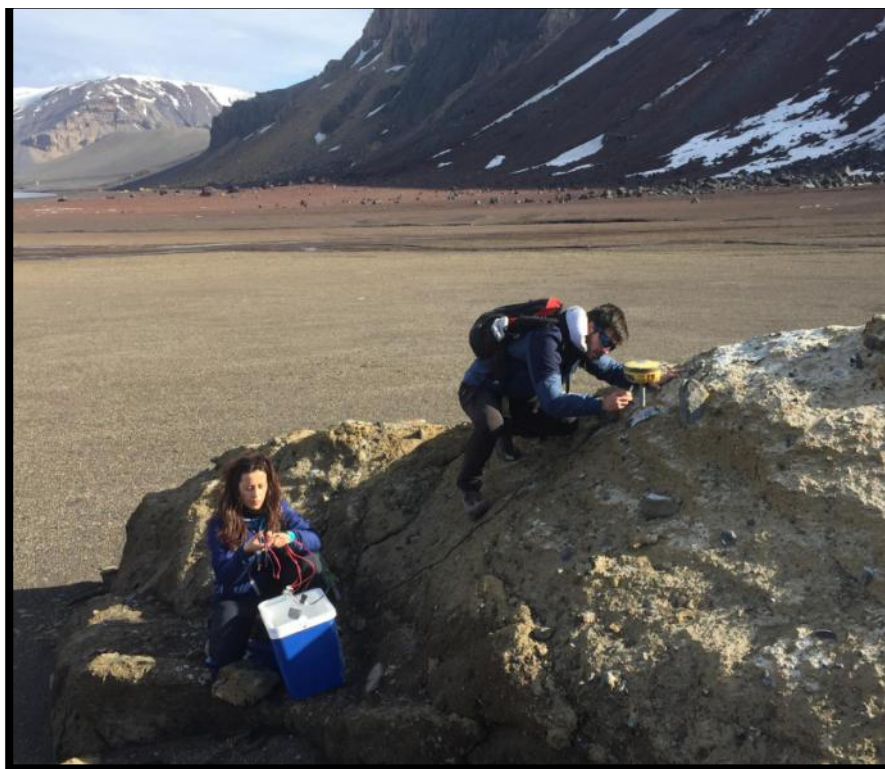
Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Comprobación del estado de funcionamiento de la estación sísmica de playa de obsidiana (OBS)*

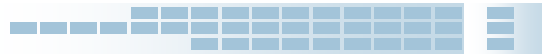
SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

En el día de hoy se han movido 2 GPS de la red RENID desde fumarolas Norte a la playa de Obsidianas, y se han revisado las marcas de nivelación de esta playa. También se han procesado datos de la red IESID-W y RENID, y se ha continuado con la preparación del material para la estación termométrica de cerro Caliente.



*Colocación de un receptor GPS en Fumarolas*

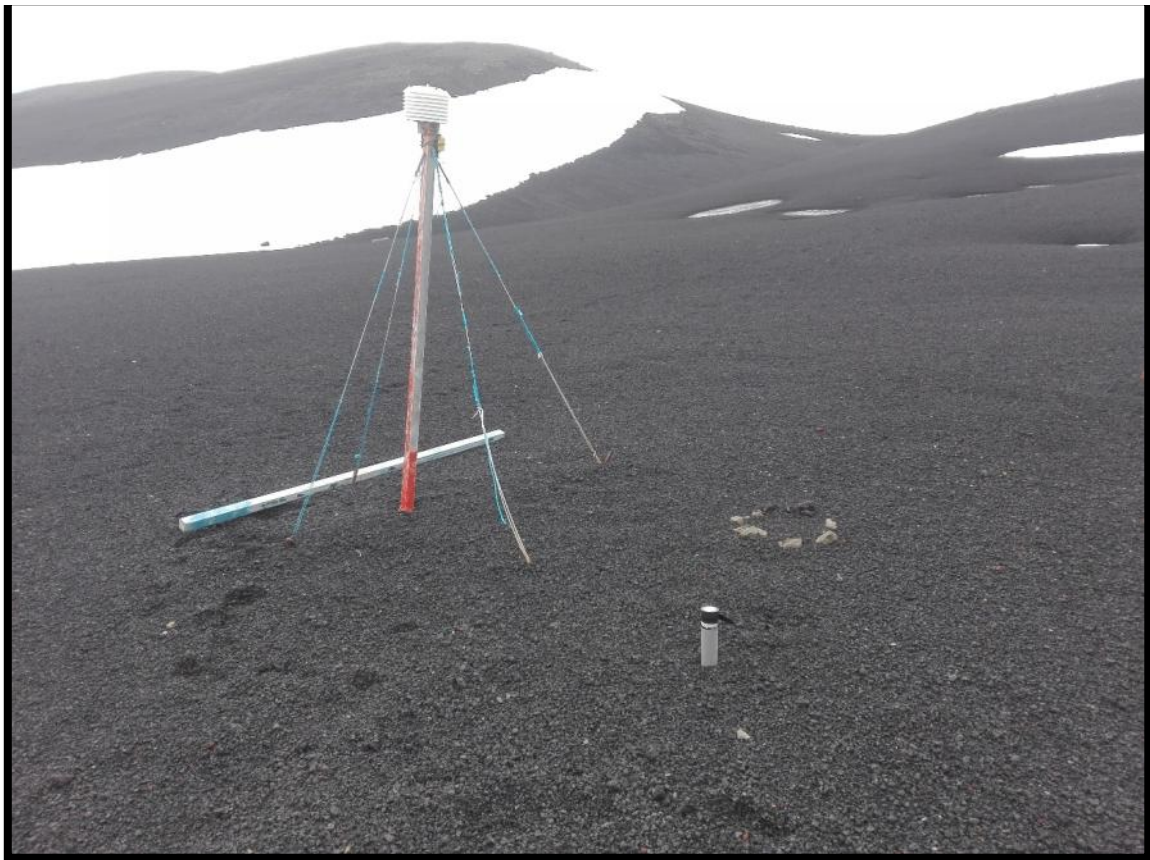




PERMASNOW (Universidad de Alcalá de Henares):

Durante la mañana, se ha procedido a colaborar con el investigador del proyecto portugués PERMANTAR, a realizar el intercambio de sensores y el mantenimiento de la estación situada al otro lado de la bahía, en refugio chileno, desplazándonos hasta el lugar junto con los investigadores del equipo de sismica de la Universidad de Granada que han estado realizando el mantenimiento de algunas de sus estaciones.

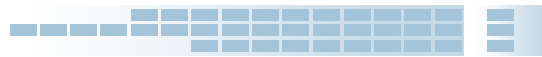
Por la tarde se ha procedido a realizar el volcado de datos de los sensores recuperados, así como a preparar las tareas para los próximos días en la isla Decepción.



*Estación situada en las inmediaciones de Refugio Chileno*

ANTECO (Universidad Autónoma de Madrid):

Reconocimiento en Cathedral Crags (Peñascos o Riscos Catedral), la zona entre la Ventana del Chileno y los Fuelles de Neptuno. Es una de las áreas más antiguas de Isla Decepción compuesta por cenizas hidrovolcánicas amarillas y piroclásticos cuaternarios consolidados no afectadas por los depósitos de las



erupciones recientes. En su conjunto conforman una muralla litoral escarpada en la que se asientan comunidades de líquenes y pequeños rodales de musgos.

Se ha recorrido la zona identificando los diferentes microambientes presentes, tras lo cual se han tomado 8 muestras representativas de los mismos. El acceso se ha realizado por una canal con materiales muy sueltos y con el asesoramiento y acompañamiento de los expertos en montaña.

Por la tarde se han puesto a secar las muestras obtenidas para la extracción de los colémbolos, se ha terminado la presentación para la conferencia de la noche, se han completado los estadillos digitales y se han extraído los colémbolos de algunas muestras previas.

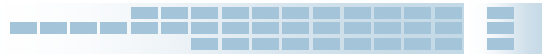


*Acceso a la zona de muestreo*

GEOFORMAS EN AMBIENTES GEOTÉRMICOS (Imperial College London):

Hoy hemos caminado hasta las alfombras de musgos cerca de la Base Argentina para muestrear 3 lugares y colocar loggers de temperatura, estos lugares son una comparativa fría de nuestros lugares calientes de la Cresta de Stonethrow. Compararemos microbios, algas y comunidades de invertebrados a lo largo de diferentes temperaturas.

Por la tarde estuvimos en el laboratorio procesando muestras usando un embudo Tullgren para extraer los invertebrados de las muestras de suelo.

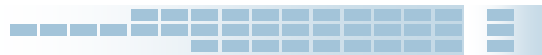


*Muestrado cerca del Lago Irizar*

#### CARACTERIZACIÓN DE AEROSOLES (Centro Universitario de la Defensa):

Durante el día se han realizado las siguientes actividades: A primera hora se ha supervisado el correcto funcionamiento de ambos captadores y se han tomado coordenadas de su localización con el GPS. Después se han etiquetado las muestras de suelo y agua tomada el día anterior y se han introducido en el excel de control con un pequeño informe de las condiciones de la toma. Durante el resto de la mañana hasta la hora de comer se ha comenzado la instalación, junto con el equipo de instalaciones, de los aparatos climáticos (termo-higrómetro, piranómetro, veleta - anemómetro) según las indicaciones de la empresa diseñadora. Para ello previamente he realizado una visita por las instalaciones de la base buscando la mejor localización de los mismos en función de las mencionadas indicaciones.

Se comenzado la instalación de los soportes de los aparatos en una estructura metálica que se considera adecuada y se han comenzado a estudiar los esquemas de cableado y conexiones para realizar la instalación eléctrica. Por la tarde se ha concluido la instalación de los soportes y se ha avanzado con la instalación del cableado eléctrico. Su complejidad y algunas diferencias encontradas entre los cables recibidos y los esquemas han ralentizado notablemente el proceso. Ciertas dudas se han consultado con uno de los ingenieros diseñadores, pero al ser domingo y no encontrarse en la empresa no ha podido resolver todas las dudas, por lo que mañana lunes 28 de enero será necesario continuar con el proceso de instalación y conexión del sistema eléctrico.



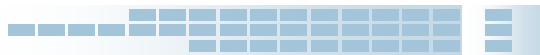
#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Hoy domingo echamos la vista atrás para ver la semana en su conjunto, semana en la que se ha cumplido el primer mes desde que llegamos a la base y por tanto se ha cumplido un tercio de nuestra campaña, que rápido pasa el tiempo.

Comenzábamos la semana con una climatología muy adversa que según fue finalizando mejoró con creces, esto permite a los científicos avanzar mucho con sus investigaciones, pese que a nosotros nos retrasa con las actividades de mejora de la base.

Hemos avanzado mucho con el conocimiento de la isla y con el reconocimiento de las principales rutas de evacuación de la isla, ya únicamente nos queda una, la que nos llevaría hacia la zona de Morro Baily, la semana que viene la reconoceremos.



*Acompañamiento de científicos*

Pingüinos apadrinados: 77.624.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 6.086€, 384 aportaciones

Seguidores en Twitter: 13.073.

Videoconferencias: 39

Muchas gracias.

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

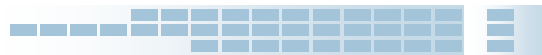
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 27 de enero de 2019

*"Dejemos que la naturaleza actúe a su aire; ella conoce su oficio mejor que nosotros." Michel Eyquem de Montaigne.*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Lunes, 28 de enero de 2019

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

PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	19
TOTAL	32

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Nublado	Nublado
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	85%	85%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Lluvia	Lluvia
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	9 KT	8 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	NE
<b>TEMPERATURA</b>	4°C	1°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-3.7°C
	Hora local	05:00
	Viento	8 m/s

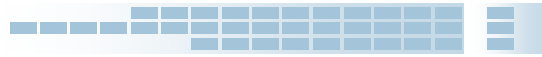
### 3. ACTIVIDADES.

Hoy el día ha comenzado con unas buenas condiciones para el trabajo en exteriores aunque según ha ido avanzando el día, la lluvia ha comenzado a arreciar.

El trabajo más importante del día ha sido la consecución de la integración de la red VHF en el sistema de VoIP, de tal manera que a partir del día de hoy cualquier usuario de la red VHF puede, directamente con su walkie talkie, acceder a la red de telefonía de la base y por tanto llamar al teléfono de cualquier abonado español, como si de un teléfono móvil se tratase. Esta capacidad es muy solicitada por los científicos de nueva incorporación puesto que, muy frecuentemente tienen muchas dudas o detalles que resolver en la colocación de nuevos equipos en localizaciones fuera de la base.

Como muchos de los días en la base hemos estado clasificando y ordenando restos para poder extraer rumbo al continente americano, tanto el BO Sarmiento de Gamboa, como el BIO Hespérides serán los encargados de transportarlos hasta las empresas de reciclaje en Sudamérica.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



Hemos realizado varias mejoras en la base, hoy le ha tocado a la cocina, se ha sustituido uno de los obradores que teníamos por uno de acero inoxidable para mejorar la tan valorada tarea de nuestros cocineros.

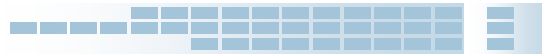
Tras varios días en los que la meteorología ha permitido la realización de muchos transportes, en estos días que las actividades que necesitan transporte marítimo han descendido, aprovechamos también para revisar y poner a punto todas las embarcaciones, son nuestro medio de transporte principal y por tanto deben estar en el mejor estado posible.



*Colocación de la nueva encimera de la cocina*



*Embarcaciones preparadas*



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante la mañana del día de hoy se ha avanzado en la instalación de la estación sísmica de invernada de BAE. Mediante la conexión remota con los técnicos del IAG en Granada se ha conseguido que la estación se encuentre registrando datos, aunque se encuentra a falta de ultimar un detalle concerniente a la alimentación del sistema. En el módulo científico se ha realizado la actualización de base de datos y análisis de eventos.

Por la tarde, se ha trabajado con los datos del array sísmico y la localización de eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

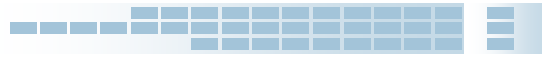


*Instalación de la estación sísmica de invernada de la BAE*

### SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Durante el día de hoy se ha reparado la estación geotérmica de cerro Caliente, se han procesado los datos de la red IESID-W y se ha comenzado el estudio de posibles correlaciones entre los registros de nivel del mar y la sismicidad volcánica de la isla.





*Instalación de la estación termométrica de Cerro Caliente*

ANTECO (Universidad Autónoma de Madrid):

Nuestro equipo ha recogido hasta la fecha 40 muestras de suelo de las distintas localizaciones que hemos visitado. Estas muestras han sido procesadas para la extracción de colémbolos de forma gradual al ritmo de 12 muestras cada 48 horas. Una vez que se obtienen los botes de extracción se debe proceder a un análisis detallado de cada tubo de precipitación para ir separando a través de la lupa los colémbolos de los restos de suelo o material fino con lo que se encuentra mezclado. Esta tarea es lenta y muy minuciosa requiriendo en ocasiones de más de dos horas por muestras. Durante el día de hoy nuestro equipo se ha dedicado principalmente a ir realizando esta tarea de pescar y extraer los ejemplares de colémbolos que contienen cada una de las muestra. Se ha conseguido procesar unas 12 muestras en el laboratorio.



## GEOFORMAS EN AMBIENTES GEOTÉRMICOS (Imperial College London):

Esta mañana hemos navegado hasta la bahía de Fumarolas para colocar 4 loggers de temperatura en la zona intertidal (cercano a la fumarola). Estos lugares están a 4, 10, 20 y 40°C. También muestreamos dos de los lugares para análisis microbiótico, de algas y de comunidades de invertebrados antes de regresar caminando hasta la base.

Por la tarde trabajamos en los datos obtenidos en el laboratorio.



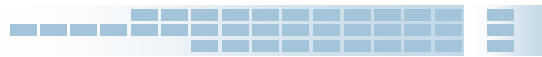
*Muestrado en l bahía de Fumarolas*

## CARACTERIZACIÓN DE AEROSOLES (Centro Universitario de la Defensa):

Por la mañana se ha supervisado el correcto funcionamiento de ambos captadores y se ha cambiado el filtro del captador pequeño, etiquetando y almacenando el filtro obtenido.

Después se ha realizado trabajo de gabinete durante un corto periodo de tiempo. A media mañana se han retomado los trabajos de colocación de los equipos climáticos con ayuda del personal de instalaciones. Se han encontrado varias dificultades por diferencias entre lo señalado en los esquemas y manuales y lo que aparece, se han solucionado en parte mediante consultas a la ingeniería, pero ha retrasado bastante el proceso.

Por la tarde se ha continuado con el proceso de instalación encontrando similares dificultades. La instalación de los equipos está avanzada y ya se sabe cómo solucionar los problemas, pero todavía sin finalizar, por lo que la prioridad para mañana es terminar dicha instalación. Aprovecho para reconocer por escrito la enorme profesionalidad del equipo de instalaciones y su entrega para ayudar al personal científico.



*Avance de la estación climática*

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

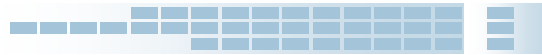
---

Iniciamos una nueva semana con la ilusión de la primera, con relativamente buen tiempo y con mucho trabajo por delante.

Continuamos con el apoyo a los científicos, misión principal, pero sin olvidarnos de las mejoras de la base en cuanto tenemos un momento libre, es nuestra obligación dejar la base mejor y con más servicios de los que nos encontramos, avanzando año a año.

Hemos superado los 6.000€ de donaciones al reto de la AECC "5.000 pingüinos contra el cáncer", una iniciativa que nació el año pasado y que contribuye íntegramente a que esta asociación avance en el estudio de cura para la enfermedad, muchas gracias a todos los que hacéis esto posible!!!

En el día de hoy se han impartido tres conferencias con los centros La Ardila de San Fernando, Pedro Ibarra Ruiz de Elche y Carreciquilla de Palencia.



*Embarcación en busca de científicos*

Pingüinos apadrinados: 77.988.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 6.140€, 388 aportaciones

Seguidores en Twitter: 13.102.

Videoconferencias: 42

Muchas gracias.

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

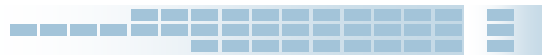
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 28 de enero de 2019

*"Dentro de veinte años estarás más decepcionado de las cosas que no hiciste que de las que hiciste. Así que desata amarras y navega alejándote de los puertos conocidos. Aprovecha los vientos alisios en tus velas. Explora. Sueña. Descubre."*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Martes, 29 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	19
TOTAL	32

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Nublado	Nublado
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejada
<b>HUMEDAD</b>	95%	90%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nieve
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	9 KT	18 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	N	NE
<b>TEMPERATURA</b>	3°C	0°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-4.8°C
	Hora local	04:00
	Viento	7.1 m/s

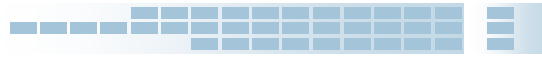
### 3. ACTIVIDADES.

El tiempo, como ya va siendo regular en los últimos días, comienza apacible dentro de los límites normales de la isla, para ir complicándose tal y como avanza el día.

Hoy se han realizado varios transportes en zodiac hasta el Lago Escondido, Caleta Péndulo y Cráter 70 para los proyectos de Series Temporales y Anteco.

Hemos estado iniciando el montaje del aerogenerador en clima extremo, que deberá de alimentarlas baterías situadas en las proximidades de Cerro Caliente para la correcta utilización del repetidor que tenemos allí instalado.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.

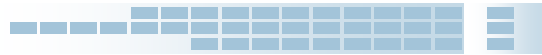


Además seguimos avanzando en la puesta en marcha completa del terminal de telemedicina táctico junto con el Hospital Central de la Defensa "Gómez Ulla", que nos permitirá desplazar la telemedicina provista desde España a cualquier punto de la isla.

Finalmente hemos colaborado con el proyecto de captación de aerosoles en la colocación y puesta en marcha de la estación climatológica que complementará sus investigaciones, con la necesaria ayuda desde España.



*Estación meteorológica*



*Mástil con las banderas de los países cuyos programas de investigación apoyamos*

### ACTIVIDAD CIENTÍFICA

#### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Por la mañana se ha procedido a realizar la actualización de la base de datos junto al análisis de los eventos registrados. Se ha estado preparando el sistema de alimentación de la estación sísmica de invernada de la BAE. Gracias a los técnicos del IAG que han ayudado por llamada telefónica, la estación sísmica queda registrando los primeros datos de la campaña.

Por la tarde, se ha realizado trabajo de gabinete enfocado principalmente en la localización de los eventos que se han registrado durante los días anteriores.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Instalación de la estación sísmica de invernada de la BAE*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

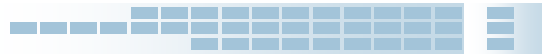
Esta mañana se ha retirado un equipo GPS situado en el vértice BOMB, situado en las inmediaciones de caleta Extremadura; se ha ido a caleta Péndulo para descargar datos del vértice PEND y revisar la instalación wifi.

Por la tarde se han procesado los datos de la red IESID-W, y los correspondientes a las marcas de nivelación del norte de bahía Fumarolas pertenecientes a la red RENID.



*Revisión de la instalación wifi de caleta Péndulo*





PERMASNOW (Universidad de Alcalá de Henares):

Hoy de nuevo se ha colaborado con el investigador del programa polar portugués, realizando el cambio de sensores en la base del monte Irizar. Además, se ha realizado la toma de datos sobre el espesor de la capa activa (suelo descongelado durante el periodo de verano), en una malla de 100x100 metros situado en el mismo lugar, y que es responsabilidad del grupo portugués ANTECC de estudio del permafrost en la Antártida.

Por la tarde se ha realizado trabajo de gabinete, con la descarga de los datos de los sensores recuperados durante el día de hoy en la zona de Irizar, y preparando las tareas para los siguientes días.



*Aparatos de medida*

CARACTERIZACIÓN DE AEROSOLES (Centro Universitario de la Defensa):

Las actividades desarrolladas hoy 29 de enero dentro del proyecto "Caracterización de Aerosoles Atmosféricos en la Antártida" han sido:

Supervisión de funcionamiento de ambos captadores y cambio del filtro del captador pequeño.

Trabajo de gabinete, etiquetado y clasificación de la muestra tomada.

Instalación del cableado y electrónica del termohigrómetro, anemoneleta, piranómetro, batería, antena satélite y antena iridium según el esquema facilitado, incluyendo la calibración del piranómetro. Se han



encontrado numerosas dificultades no previstas que han retrasado el proceso de instalación. Una vez terminada la instalación de equipos y cableado se ha procedido a la conexión apareciendo la señal de funcionamiento correcto, por lo que consideramos que el equipo queda instalado. Falta la colocación de los paneles solares, pero el equipo de instalaciones dice que no es necesario dado que la batería se puede recargar en la base. Se ha intentado cambiar la hora de funcionamiento y adaptarla a la de la base pero no ha sido posible, probablemente porque esté ajustada a la hora española y solamente pueda cambiarse desde la sede de la empresa diseñadora. Esa duda ya se les ha planteado pero no ha sido resuelto debido a que hoy es festivo en Zaragoza.

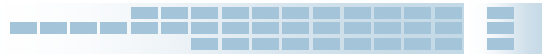
Diseño de boceto con los logos a imprimir cuando sea posible en la impresora a color para su colocación en los equipos de medición. Reitero mi agradecimiento por la ayuda prestada por el equipo de instalaciones que ha destacado la dificultad de montaje de los equipos.



*Avance de la estación climática*

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

El clima sigue muy parecido día tras día desde el último anticiclón, con tiempo relativamente agradable por la mañana y bastante más complicado por la tarde, de hecho no nos ha permitido la realización de movimientos en embarcaciones a partir del mediodía.



La conclusión del aerogenerador, al que todavía le faltan algunas pruebas para estar operativo, supondrá un seguro de carga en el vértice para el que no tenemos posibilidad de alimentar desde la base.

En el día de hoy se han impartido tres conferencias con los centros Almirante Lauhé de San Fernando, Arcipreste de Hita de El Espinar y una multiconferencia con el centro Nuestra Señora de la Paz de Villarta de San Juan junto con colegios de Reino Unido, Chipre y Polonia en una iniciativa Erasmus.



### *Multiconferencia*

Pingüinos apadrinados: 79.847.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 6.150€, 389 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.139.

Videoconferencias: 45.

Muchas gracias.

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

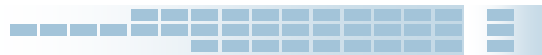
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 29 de enero de 2019

*"La montaña no es como los humanos, la montaña es sincera" Walter Bonatti*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Miércoles, 30 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	19
TOTAL	32

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Nublado	Nublado
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Rizada
<b>HUMEDAD</b>	92%	82%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	9 KT	6 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	NW
<b>TEMPERATURA</b>	2°C	0°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-4.7°C
	Hora local	06:00
	Viento	5 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

Hoy el día ha sido realmente agradable, nos levantábamos con una bonita estampa de suelo nevado que ha durado hasta media mañana, y después ha nevado por momentos débilmente pero con una temperatura agradable.

La principal actividad del día ha sido la realización de conferencias sobre actuación frente a un accidente medioambiental y la posterior intervención. Pese a que todas las actividades que implican un riesgo medioambiental son consideradas como actividades particularmente complejas por los potenciales daños que se pueden producir al medio ambiente, el riesgo cero no existe por lo que debemos de realizar periódicamente estas actividades para coordinar nuestra actuación, en este caso se han añadido

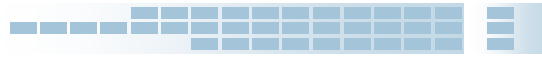
<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.

personal de los proyectos científicos que también son susceptibles de provocar o presenciar un accidente medioambiental.

Además, ya cumplido un mes desde nuestra llegada a la isla, ha tocado la revisión de todo el área donde se localiza la base, siempre hay mejoras que hacer o actuaciones de mejora en este terreno tan inestable y suelto, por lo que hemos finalizado la sujeción del terreno donde se colocan los terminales satélite que nos conectan con España



*Conferencia y simulacro*



*Firme del terreno, para asentar los Radomos de Comunicaciones Satelite*

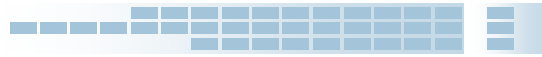
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante la mañana de hoy se ha estado actualizando la base de datos con los últimos eventos registrados. Además, se ha puesto especial atención en la labor de la localización de eventos.

Por la tarde, se han aplicado técnicas de array a los datos registrados en fumarolas con el objetivo principal de conseguir localizar eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

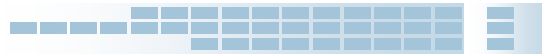


*Trabajos de gabinete realizados en el día de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Por la mañana se ha trasladado un equipo GPS en la zona norte de bahía Fumarolas, otro equipo se ha movido entre las marcas de nivelación de la playa de Obsidianas, y un tercero se ha movido a una marca de nivelación de caleta Péndulo. También se han realizado trabajos de mantenimiento en la red WIFI de Péndulo, para mejorar la conexión y una investigadora ha participado en una videoconferencia con un colegio de Zaragoza.

Por la tarde se ha ido a Cerro Caliente a comprobar que la estación termométrica ha registrado correctamente tras la reparación de hace tres días



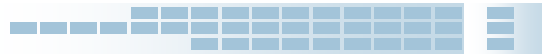
*Miembro de la dotación apoyando al equipo*

PERMASNOW (Universidad de Alcalá de Henares):

El día de hoy ha sido dedicado a la realización de diversas tareas de gabinete, incluyendo, volcado de datos de algunos sensores recuperados en los días anteriores, organización de datos, realización de copias de seguridad, incluyendo el envío de datos a un disco duro remoto en la Universidad de Alcalá, con el fin de salvaguardar toda la información recuperada hasta este momento en la campaña.

Por la tarde se ha procedido a guardar parte del material desplegado en el laboratorio, debido a que ya no se requerirá su uso en los próximos días. Pero también se ha dedicado tiempo a la programación de un centenar de sensores que serán instalados en los próximos días en la zona de estudio de Cráter Lake. Al final del día, se procedió a impartir una pequeña conferencia informal a los científicos y dotación de la BAE Gabriel de Castilla, para darles una visión general de las tareas que el proyecto PERMASNOW está realizando durante esta campaña en la isla Decepción, y que en parte se realizan gracias al apoyo incondicional de los miembros de la dotación del Ejército de Tierra que gestionan dicha base antártica.





*Volcado de los datos de los sensores recogidos*

ANTECO (Universidad Autónoma de Madrid):

Hoy también el día ha comenzado con la participación del investigador Javier Benayas en una videoconferencia con un centro educativo del municipio de Tres Cantos (Madrid).

Posteriormente se ha realizado un desplazamiento a la zona del lago Kroner para la instalación de dos estacas con sensores para la captación de datos anuales de temperatura y humedad. También se han tomado 5 muestras de suelo para el estudio de presencia de colémbolos en esta zona que en estudios previos aparece con una gran diversidad y una alta presencia de especies invasoras. Se ha comprobado que el lago ha dejado de serlo en sentido estricto al estar abierto y conectado con la bahía de Balleneros.

Se ha realizado una primera toma de muestras de los restos de suelo que quedan retenidos en las botas de los dos investigadores y de los miembros de la dotación encargados de la zodiac para comprobar si en ellos aparecen algunos ejemplares de colémbolos. Por la tarde se ha seguido con la extracción y separación de las muestras de colémbolos y se ha ido a comprobar el estado de las trampas de colémbolos instaladas en las playas de Colatinas y de cráter Lake.



*Estudio de los posible colémbolos transportados por personal*

#### CARACTERIZACIÓN DE AEROSOLES (Centro Universitario de la Defensa):

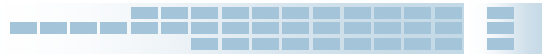
La actividad desarrollada durante el día 30 de enero por el Investigador presente en la base Gabriel de Castilla perteneciente al proyecto de investigación "Caracterización de Aerosoles Atmosféricos en la Antártida" (<http://laantartida.unizar.es/es/365-2/>) ha sido la siguiente:

Cambio del filtro del captador de pequeño tamaño y supervisión del funcionamiento de ambos captadores. Comprobación del funcionamiento de los sensores meteorológicos y chat con el ingeniero diseñador para resolver problemas.

Skype con los dos investigadores principales: Jesús Anzano (Universidad de Zaragoza) y Jorge Cáceres (Universidad Complutense de Madrid) muy útil para planificar ciertos aspectos de las actividades a desarrollar en la base hasta el final de la estancia y organizar la gestión de los aparatos utilizados.

Toma de muestras de agua utilizando una de las zodiacs de la base, una a 100 m de la base y la otra a 100 de la costa de bahía Balleneros. Aprovecho para agradecer a los componentes de la dotación su profesionalidad y atenciones en la actividad mencionada.

Transmito al Jefe de base de parte de los mencionados investigadores principales su agradecimiento y reconocimiento por el soporte y las facilidades dadas a las actividades científicas del proyecto "Caracterización de Aerosoles Atmosféricos en la Antártida".



*Anagrama del proyecto*

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Hoy ha sido uno de estos días antárticos en los cuales da gusto trabajar, al paisaje inicial nevado con el que nos levantábamos, se ha unido la buena temperatura y las pequeñas nevadas intermitentes.

No obstante esto no es bueno para el proyecto de aerogenerador en climas extremos que hemos montado y que no podemos probar por falta de viento, nunca llueve a gusto de todos...

Como viene siendo habitual hoy hemos vivido un episodio más de esa lucha encubierta por ser el chef más reconocido, entre los no profesionales, hoy les ha tocado al personal del proyecto de Series Temporales que nos han deleitado con unas migas espectaculares, habremos de esperar hasta el final de la campaña para ver el veredicto final.

En el día de hoy se han impartido tres conferencias con los centros San Juan Bosco de Torrejón de Ardoz, Gabriel García Márquez de Tres Cantos y el Cristo Rey de Zaragoza.



*Científicos de la UCA que nos han ofrecido unas migas*

Pingüinos apadrinados: 80.570.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 6.265€, 396 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.175.

Videoconferencias: 48.

Muchas gracias.

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

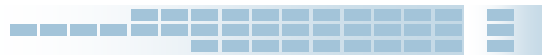
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo VERDE.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 30 de enero de 2019

*"Estar solo es una oportunidad de conocerse a uno mismo"*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Jueves, 31 de enero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	19
TOTAL	32

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Nublado	Nublado
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	96%	76%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve débil	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	6 KT	11 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	W	W
<b>TEMPERATURA</b>	1°C	3°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-4.6°C
	Hora local	20:00
	Viento	7 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

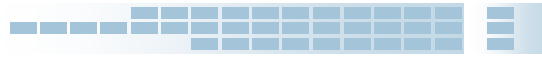
Hoy ha sido un día realmente agradable, con poco viento y casi sin precipitaciones, siendo en todas las ocasiones en forma de nieve que siempre es más llevadero.

A primera hora de la mañana nos ha visitado el BIO Hespérides que nos ha hecho un cambio de personal científico. Despedimos a nuestros compañeros chilenos y austríaco del proyecto de estudio de la relación que existe entre las múltiples colonias de pingüinos de la isla y la biota que está desperdigada por la misma.

Damos la bienvenida de nuevo a dos componentes del proyecto de seguimiento de la actividad volcánica que partieron hace una semana para colaborar con su otro proyecto embarcado BRAVOSEIS.

Los otros dos nuevos componentes pertenecen al Instituto Hidrográfico de la Marina y están incluidos en el proyecto de posicionamiento global por satélite europeo Galileo.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



En el día de hoy hemos realizado barqueos para varios proyectos aunque no hemos realizado acompañamiento por tierra por no ser requerido.

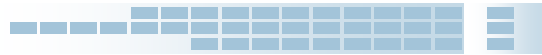
Finalmente, y por ser hoy el día 31 de enero la festividad de San Juan Bosco patrón del Cuerpo de Especialistas del Ejército de Tierra, hemos realizado unos sencillos juegos cuarteleros para todo el personal de la base, y nuestros seis especialistas nos han deleitado con un parrillada.



*Cambio de parte del techo del baño*



*Transporte de científicos, detrás el glaciar negro*



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy se realizó trabajo de gabinete consistente en el análisis de los eventos registrados en días anteriores. Todos los datos obtenidos se están utilizando para la localización de los terremotos causados por actividad sísmica relacionada con el volcán.

Del mismo modo, durante la tarde, el trabajo llevado a cabo en el módulo científico ha estado centrado en la actualización de la base de datos obtenidos en las últimas horas de la tarde.

Hoy, San Juan Bosco, patrón del grupo de especialistas del ejército de tierra, se ha realizado una colaboración en las tareas llevadas a cabo por esta parte de la dotación militar.

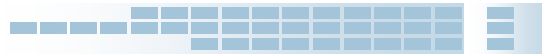
Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Estación de Cráter70*

### SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

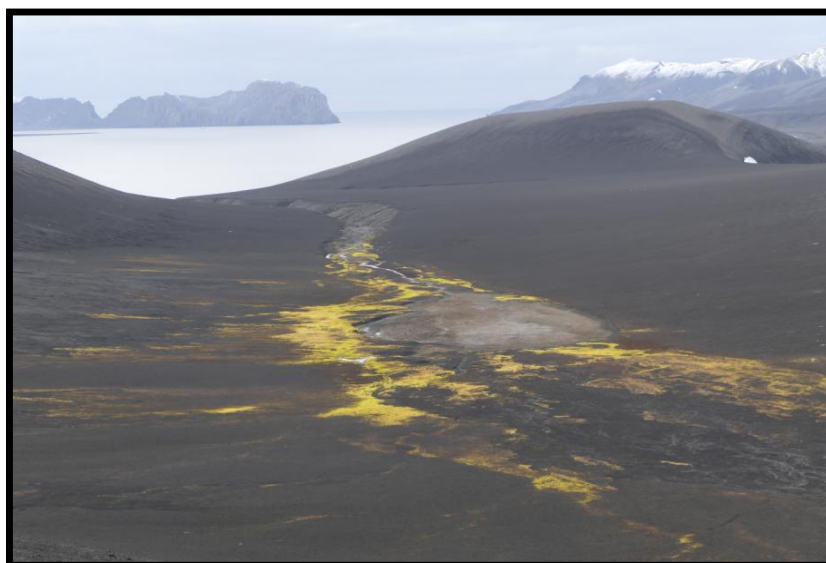
En el día de hoy se han realizado medidas de distanciometría a cerro Caliente; uno de los investigadores ha participado en una videoconferencia con un colegio de Tudela; se han procesado datos de la red IESID-W y se ha puesto al día la documentación de la campaña.



*Medida de distancia hasta Cerro Caliente*

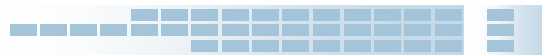
ANTECO (Universidad Autónoma de Madrid):

Durante el día de hoy se ha salido por la mañana a Crater Lake a revisar las 6 trampas que se habían instalado para el estudio de dispersión por el viento de colémbolos. Los seis tarros de plástico que se habían enterrado en el suelo a distintas distancias del pequeño lago denominado "Espermatozoides" y que fueron sujetados con una piedra han salido volando por el efecto del viento y por tanto el experimento no ha tenido éxito. Se ha conseguido localizar en las inmediaciones y recuperar los 6 botes instalados. Por la tarde se ha seguido con la clasificación, instalación de muestras en los aparatos de embudos berlesser y la posterior extracción minuciosa con lupa de los colémbolos en cada una de la muestra. Hasta la fecha se habían conseguido obtener 62 muestras de las diferentes localidades visitadas.



*Lago en las inmediaciones del Cráter Lake*





#### CARACTERIZACIÓN DE AEROSOLES (Centro Universitario de la Defensa):

Con motivo de mi servicio en la base y de los actos conmemorativos del día de San Juan Bosco patrón del cuerpo de especialistas, las actividades científicas se han reducido a la supervisión del correcto funcionamiento de los captadores pequeño y grande.

Se ha realizado el cambio del filtro del captador pequeño y anotación de datos en hoja Excel y la impresión de logos en la impresora a color para su colocación en los equipos de muestreo.



*Toma de muestras del mar*

## **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Hoy ha sido un día climatológicamente estable en el que hemos compatibilizado el trabajo en la base, el transporte de científicos y la celebración.

Hoy despedimos a nuestro primer proyecto totalmente extranjero, chileno y austríaco, que han compartido con nosotros este mes de enero, mucho trabajos y mucho tiempo juntos que nos unen y hacen, si cabe, más difícil la despedida; el momento de verles alejarse rumbo al buque no es fácil.

Hemos celebrado el patrón del Cuerpo de Especialistas, la gran mayoría de mi dotación, desde aquí agradezco a todo el personal científicos que se ha unido a nosotros para acompañar a mis especialistas y felicitamos al resto de los especialistas.

En el día de hoy se han impartido tres conferencias, dos con el centro Hélicon de Valdemoro y una más con el instituto La Paz de Citruéñigo.



*Progresando en apoyo a la ciencia*

Pingüinos apadrinados: 83.263.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 6.392€, 403 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.212.

Videoconferencias: 51.

Muchas gracias.

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

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

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo VERDE.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 31 de enero de 2019

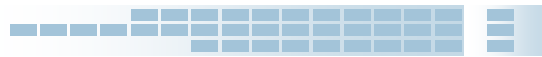
*"El placer es estropeado con frecuencia por el simple hecho de describirlo"*



# Febrero



XXXII Campaña Antártica  
del Ejército de Tierra



# DIARIO DE OPERACIONES

## Viernes, 1 de febrero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	19
TOTAL	32

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejada
<b>HUMEDAD</b>	89%	76%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	11 KT	16 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	W	W
<b>TEMPERATURA</b>	3°C	1°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-8.4°C
	Hora local	01:00
	Viento	15.1 m/s

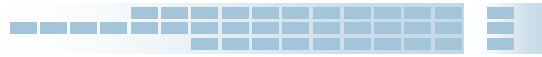
### 3. ACTIVIDADES.

Hoy ha sido un día meteorológicamente agradable aunque con un viento que ha ido creciendo por momentos, finalizando el día con un viento relativamente fuerte.

Se han realizado varios barqueos a científicos durante la mañana, por la tarde ha sido imposible debido al tiempo, sin embargo al estar previsto, las actividades no se han resentido; por la tarde las actividades han sido a pie.

Hoy ha sido otro de esos días en los que la dotación ha trabajado al unísono, desde primera hora hemos estado trabajando en la playa, retirando las protecciones que nos defienden del mar y colocando gaviones nuevos. Este duro trabajo necesita de la participación de todos nosotros puesto que debemos

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.

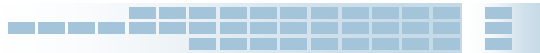


de hacerlo en menos de las cuatro horas que nos permite la marea trabajar. Hemos finalizado la mitad del frente, únicamente nos restaría otra jornada de trabajo para finalizar toda la barrera de protección.

Finalizamos el día con la satisfacción de haber trabajado todos en una misma tarea y con resultados palpables, mañana llegará la visita institucional proveniente de la BAE Juan Carlos I, intentaremos mostrarles el trabajo que científicos y dotación realizamos en la campaña, así como las maravillas de esta isla.



*Proceso de cambio de las protecciones del frente de playa*



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

A primera hora de la mañana de hoy se ha realizado una salida a la estación sísmica ubicada en Colatinas. El objetivo era obtener los datos registrados desde el día 26 de enero que fue la última ocasión en que se recogieron los datos de la estación sísmica. Durante el resto de la mañana, se ha trabajado en la actualización de la base de datos.

Durante la tarde, el trabajo realizado se centró en el registro y localización de eventos registrados el último día. La tarea se llevó a cabo en el módulo científico.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

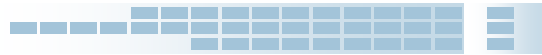


*Descarga de datos en la estación sísmica de Colatinas*

### SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

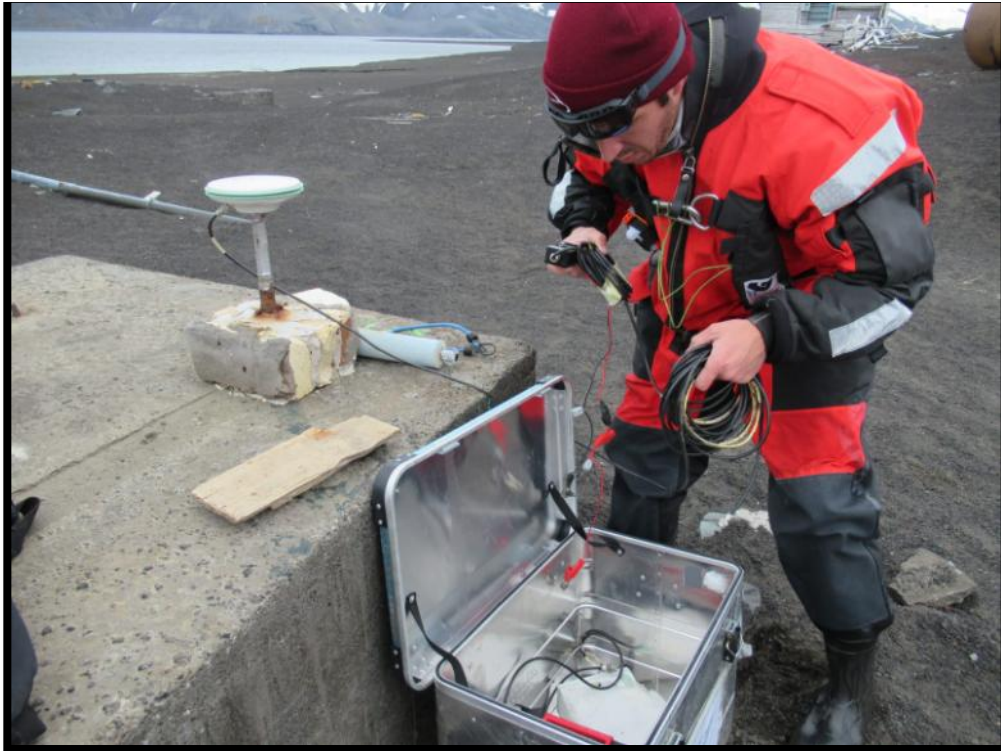
En el día de hoy el equipo de la universidad de Cádiz se ha dividido en dos grupos para poder abarcar más zonas de la isla, ya que se preveía mala mar.

Se ha retirado un equipo GPS que estaba en el vértice GEOD y se ha trasladado a CECA (vértice situado en cerro Caliente). El último GPS que faltaba para completar la línea de marcas de nivelación de fumarolas se ha trasladado a una marca de nivelación situada en el Mecón.



En segundo lugar, se ha ido con una embarcación a Obsidianas a retirar un equipo GPS que se encontraba en una marca de nivelación, y se ha trasladado a una marca de la red de cráter 70. Una vez allí se retiró también un equipo GPS que se encontraba en el vértice CR70 y se trasladó al vértice BALL situado en bahía Balleneros.

A última hora del día el investigador principal ha dado una conferencia sobre seguimiento y vigilancia volcánica.



*Instalando un equipo GPS en el vértice BALL de la red REGID*

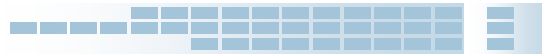
PERMASNOW (Universidad de Alcalá de Henares):

A pocos días de finalizar esta fase de la campaña, las actividades de hoy han estado dirigidas a completar algunas tareas menores de mantenimiento de los instrumentos, recoger material que ya no se utilizará, así como a afinar los ajustes de la radio HF con la que enviamos señales a modo de balizas en pruebas para el futuro envío de datos desde nuestras estaciones de la Antártida.

Por la tarde se han realizados algunas mediciones sobre el estado de la capa activa en el entorno de los módulos de la BAE Gabriel de Castilla, con el fin de analizar su estado.

ANTECO (Universidad Autónoma de Madrid):

En el mañana de hoy el equipo ANTECO se ha desplazado a la zona de Playa Lobera para ir a muestrear en la zona comprendida entre Punta Entrada y Punta Sur. Se han instalado dos estacas con botones de



seguimiento de temperatura y humedad. Una de ellas en la colina y punto más alto de Punta Entrada donde se ubicaban varias piquetas de una antigua instalación, mientras la segunda se ha colocado en la misma Playa Lobera en la zona donde se inicia los rodales de musgos, a 30 metros de altitud aproximadamente. En toda la vertiente sur se han recolectado 11 muestras de suelo de diversos ambientes: zona de playa, terrazas con presencia del alga nitrófila *Prasiola crispera*, diferentes comunidades de musgos de *Sanionia* y *Polytichastrum* spp., y entornos próximos a zonas de pingüinera.

Durante la tarde se ha procedido al tratamiento de estas muestras para la extracción de colémbolos. En la zona de la pingüinera de Punta Entrada se han identificado skúas anilladas.

Hoy emitimos el tercer episodio de los colémbolos a final del diario.



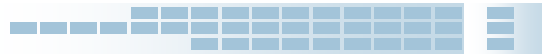
*Recolección de muestras de suelo*

CARACTERIZACIÓN DE AEROSOLES (Centro Universitario de la Defensa):

El día de hoy, uniéndome a varias salidas de la base, he podido recoger muestras de suelo en la Playa Lobera, Bahía Balleneros en el interior y exterior del hangar (zona potencialmente contaminada) y en las proximidades de los depósitos de aceite de ballena; además de en Playa Colatinas, Playa Obsidianas y Cráter 70.

Además he podido recoger muestras de agua en la costa de Playa Fumarolas, donde previamente había recogido de suelos.





Otras actividades han sido la colocación de logos de Caracterización de Aerosoles atmosféricos en la Antártida (CA3) la supervisión del captador pequeño, donde se ha detectado una anomalía que ha sido comunicada al equipo de instalaciones, aunque no afecta a su funcionamiento.

Se ha cambiado también el filtro correspondiente y se ha supervisado el funcionamiento del captador grande que es correcto. Agradezco a los acompañantes en la zodiac que han permitido un día tan fructífero. No ha sido posible hacer fotos de los momentos de toma de muestras pues la dotación recomendaba darse la mayor prisa posible debido a que el viento arreciaba claramente y dificultaba el regreso.

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Hoy hemos trabajado mucho y bien, con resultados visibles, tras muchos días en los que cada uno se dedica a sus labores o a apoyar a científicos, es muy grato unir a toda mi dotación y trabajar todos juntos en un mismo tajo.

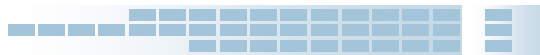
Para ello hemos necesitado un día con buena climatología, pese a que al final de la jornada el viento era realmente desagradable.

Esperamos para mañana la visita institucional de los Ministerios de Ciencia y Defensa que acudirá a pasar una jornada con nosotros, tras haber inaugurado las obras de remodelación de nuestra base hermana, la BAE Juan Carlos I.

En el día de hoy se han impartido dos conferencias con el centro Escolapias Calasanz de Zaragoza y otra con el Ayuntamiento de Roquetas del Mar.



*Progresando en apoyo a la ciencia*



Pingüinos apadrinados: 85.548.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 6.542€, 409 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.234.

Videoconferencias: 53.

Muchas gracias.

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

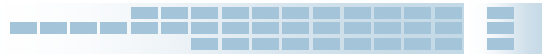
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 1 de febrero de 2019

*"Un milagro constantemente repetido se convierte en un proceso de la naturaleza." Lyman Abbott*



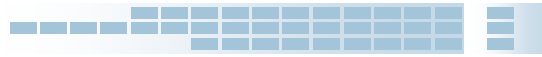
### A LA CAZA DEL ALIEN INVASOR: COLÉMBOLOS 3

En mi anterior viaje a la Antártida hablaba -en varias entregas que podéis recuperar en esta página- de nuestros queridos colémbolos, lo importante que son para la ecología detritívora antártica (que comen detritos, es decir la mierda de la materia orgánica) y que son el motivo que da sentido a nuestra investigación y a que vengamos hasta estos confines tan solitarios y perdidos de nuestra querida Tierra. Hoy os quiero contar un poco más de esta historia de amor entre unos terrícolas madrileños y estos terrícolas antárticos que están sometidos a oleadas de invasiones de "aliens" que vienen de otros continentes traídos de forma distraída por los terrícolas y que hacen la vida imposible a los autóctonos.

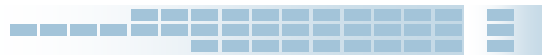
En la búsqueda de estos "aliens" está la clave de nuestras investigaciones. Al igual que Sigouney Weaver buscaba a los pasajeros no deseados en la nave interestelar, nosotros buscamos a los colémbolos invasores en la nave antártica. Y es en la isla en la que nos encontramos, la isla Decepción, donde encontramos las mayores oleadas de estos granujas invasores. En las 5 campañas en las que hemos participado en esta isla hemos recogido 27.165 individuos (que se han identificado con paciencia uno a uno) en más de 200 muestras de 19 localizaciones distintas de la isla. En total hemos identificado 16 especies distintas de colémbolos, la mayor biodiversidad de estos animales en toda la Antártida. Pero esta excelente noticia esconde un dato que no lo es tanto, pues 6 de ellas son especies invasoras que no son propiamente antárticas y que han venido desde lejos para reubicarse en estos ecosistemas y probablemente desplazar y hacer la puñeta a las autóctonas.

Nuestro objetivo en esta campaña es intentar obtener más información sobre ellas y su distribución en la isla. Queremos analizar si su presencia está asociada a la huella humana o a la existencia de grietas y puntos calientes en la isla u a otros posibles motivos. Hasta la fecha habíamos muestreado en los lugares más cercanos a la base española y en la bahía interior del puerto Foster, pero quedaba por aventurarnos a los puntos más alejados y retirados. Ese es nuestro reto y desafío para esta campaña, ser capaces de llegar a los lugares más recónditos de la isla como las terrazas Kendall de las que hablamos el otro día y que marcan las estrellitas verdes que aparecen en el mapa.

Estamos hablando de colémbolos invasores, pero el verdadero invasor de la Antártida es un animal de dos patas que ya a mediados del siglo XVIII hizo su primera aparición por este continente y en solo una década prácticamente exterminó a varias especies de focas llegando a cazar más de 2 millones de ejemplares en muy poco tiempo. Este avaricioso y ambicioso depredador, al igual que el Alien de la película, cuando comprobó que esta mina de carne y sobre todo pieles se agotaba, fijó sus ojos en otros seres aún más grandes y con mayores recursos. De esta forma tuvo lugar una segunda y más terrible invasión aún más intensa y espectacular que la primera. Este ser prepotente, armado con arpones y factorías móviles y fijas llegó a capturar hasta 50.000 ballenas al año esquilmando los océanos australes. Solo en la Bahía de Decepción donde nos encontramos y en la que se ubicaba las principales factorías de obtención de aceite -aún quedan sus restos- se procesaban a principios del siglo XIX unas 5.000 ballenas cada año. En la bahía hoy denominada de Balleneros se acumulaban millares de esqueletos



constituyendo un paisaje que ni Ridley Scott podría recrear para su famosa película. El ser humano es capaz de imaginar escenas terribles de ciencia ficción para sus creaciones audiovisuales, que sorprenden y dejan con la boca abierta a todos los espectadores. Pero lo que muchos de ellos no saben, es que a otra escala y con otros protagonistas, esos hechos han ocurrido en la realidad siendo el principal "Alien" depredador de nuestro propio planeta la propia especie humana. Es cierto que muchas cosas han cambiado y que desde el año 1994 se creó el Santuario Antártico para evitar la caza de cetáceos y que cada vez se pueden observar un mayor número de estos espectaculares mamíferos por estos mares.



# DIARIO DE OPERACIONES

## Sábado, 2 de febrero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	19
TOTAL	32

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejada
<b>HUMEDAD</b>	86%	70%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	18 KT	14 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	W	NW
<b>TEMPERATURA</b>	3°C	1°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-8.4°C
	Hora local	04:00
	Viento	14.6 m/s

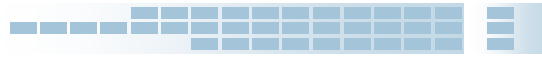
### 3. ACTIVIDADES.

Climatológicamente hablando, acabamos de entrar en unos días de inestabilidad que van a influir de lleno en la visita institucional que vamos a tener en el día de hoy y de mañana.

De hecho, a la llegada del personal de la visita, únicamente la mitad duermen con nosotros debido a la capacidad de la base, el tiempo ha sido horrible y el barqueo muy complicado. Han podido vivir de primera mano las dificultades que se nos plantean en cuanto la naturaleza se pone un poco brava.

Es un placer para la dotación de la Base y para los científicos recibir a tan ilustres visitantes de los ministerios encargados de la Campaña Antártica Española, el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades y el Ministerio de Defensa.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



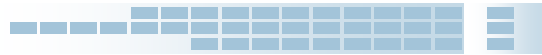
El día ha sido atípico para todos nosotros, durante la mañana y la tarde nos hemos dedicado a preparar todo para la visita, dejar todo de tal manera que puedan ver de primera mano cómo y dónde trabajamos, realizando presentaciones y coordinando el transporte y comitiva de más de 20 personas, más del sesenta por ciento del personal que normalmente poblamos la base.



*Llegada de las autoridades a la isla*



*Charla con los investigadores*



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante la mañana de hoy se ha realizado trabajo de gabinete en el módulo científico actualizando la base de datos. Además, se ha trabajado con los datos registrados en el array sísmico.

Por la tarde, se continúa con el análisis de eventos y su localización. Se instala la cámara en la estación permanente DCP.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

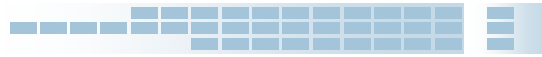


*Trabajando en el módulo científico en el registro de eventos*

### ANTECO (Universidad Autónoma de Madrid):

Durante el día de hoy los dos investigadores del proyecto ANTECO acompañados del técnico en montaña han subido a la zona del punto caliente de monte Pond para recoger cinco muestras de suelo para la extracción de colémbolos y la instalación de una estaca con botones para la obtención de datos de temperatura y humedad a lo largo de todo el año. La ascensión ha sido fácil y aunque en la subida el tiempo ha sido bastante aceptable, una vez en el punto de muestreo ha cambiado, descendiendo de forma brusca las temperaturas, lo que nos ha obligado a bajar con cierta rapidez.

Por la tarde se ha seguido con la colocación de muestras en los embudos de extracción y con la limpieza y procesado de cada uno de las muestras para poder tener cada uno de los tubos solamente con los distintos individuos de colémbolos que se han recolectado para su posterior clasificación. Este proceso es bastante lento y minucioso.



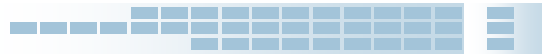
*Ruta de subida a monte Pond*

#### CARACTERIZACIÓN DE AEROSOLES (Universidad de Zaragoza):

Las actividades desarrolladas durante el día de hoy han sido la supervisión y cambio del filtro del captador pequeño que hacemos diariamente, la colocación de los logos oficiales en los aparatos de medición, la toma de muestras de suelo en el antiguo vertedero de inertes de la base argentina y la toma de muestras de agua en el lago Irizar.

Además ya por la tarde se ha etiquetado y toma de información de las muestras de agua y suelo obtenidas y se ha realizado la preparación de la presentación del proyecto de investigación "Caracterización de Aerosoles Atmosféricos en la Antártida" para la visita del día 3. Atendiendo a los requerimientos de los responsables de la base se preparó el almacén de material antártico y el módulo científico para la visita del día 3, lo que significó limpieza y clasificación del material y del módulo científico, así como otras tareas asignadas.





## 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

Es de agradecer que tan ilustres visitantes se desplacen desde tan lejos para ver el trabajo de campo que realizamos aquí, máxime con las condiciones tan duras de estos días.

En mi humilde impresión vale la pena, comenzamos hoy y tenemos hasta mañana para impresionarlos con el gran nivel de los científicos que tenemos trabajando en nuestra base, el resto lo hará la isla, es un tándem ideal para que no queden decepcionados.



*Desde Punta Macaroni hasta las Terrazas de Kendall*

Pingüinos apadrinados: 86.048.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 6.612€, 412 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.275.

Videoconferencias: 53.

Muchas gracias.

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

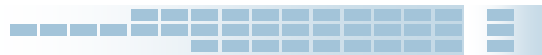
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 2 de febrero de 2019

*"Iré a cualquier parte, siempre que sea hacia adelante..."*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Domingo, 3 de febrero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	16
PERSONAL CIENTÍFICO	18
TOTAL	34

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejada	Marejada
<b>HUMEDAD</b>	96%	94%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Lluvia	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	26 KT	20 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SW	W
<b>TEMPERATURA</b>	3°C	1°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-6.7°C
	Hora local	05:00
	Viento	20.8 m/s

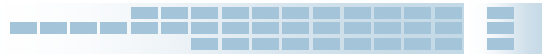
### 3. ACTIVIDADES.

Hoy el día ha comenzado tremendamente ventoso y con una densa niebla, que nos ha limitado enormemente las labores.

Hemos centrado el día en la muestra de las actividades, infraestructuras e investigaciones que se realizan en la base a la visita del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, y el de Defensa.

Tras el desayuno se ha incorporado la otra mitad de la comitiva y se ha comenzado con las actividades, la primera ha sido la exposición de los proyectos científicos que se van a desarrollar en nuestra base.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



A continuación hemos les hemos acompañado en una visita guiada por las instalaciones de la base, en las que se le ha mostrado el estado y las posibilidades de áreas de mejora que puede experimentar la base.

Tras el recorrido por la base, y con un tiempo bastante desagradable nos hemos desplazado en embarcaciones hasta la Caleta Péndulo, donde han podido ver las ruinas de la antigua base chilena destruida por el volcán, y los fenómenos geotérmicos que se pueden observar a simple vista en la playa.

Mientras estábamos en la caleta, el tiempo ha mejorado significativamente, por lo que nos ha permitido llegar hasta la bahía de Balleneros y poder admirar las ruinas de la antigua factoría de aceite de ballenas, así como de multitud de lobos marinos que ya están llegando hasta nuestras costas.

Tras la finalización de la comida, que hemos compartido con todos los componentes de la visita así como personal desembarcado del BIO Hespérides, todo el personal ha vuelto a embarcar y ha tomado rumbo del continente, mientras que nosotros hemos recuperado nuestro ritmo de trabajo previo.



### *Momentos de la visita*



*Momentos de la visita*

## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

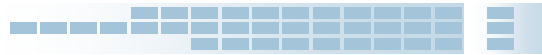
Durante el día de hoy se ha procedido a realizar la actualización de la base de datos junto al análisis de eventos y su posterior localización. Se ha ultimado la instalación de la cámara de invernada que estará situada junto a la estación sísmica DCP.

Hoy, Pedro Duque, ministro de Ciencia, Innovación y Universidades ha realizado una visita a la base Gabriel de Castilla para conocer las instalaciones y el entorno de Isla Decepción donde, tanto militares como científicos, llevan a cabo su labor.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Trabajo de análisis llevado a cabo en el día de hoy*



### SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Con motivo de la visita del Ministro de Ciencia, Investigación y Universidades; y otras autoridades, nuestro investigador principal ha impartido una charla sobre los proyectos en los cuales está involucrado el Laboratorio de Astronomía y Geodesia de la Universidad de Cádiz. También se han procesado los datos pertenecientes a la red IESID-W y se ha subido al vértice BEGC para realizar trabajos de mantenimiento de instalación.

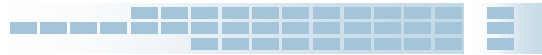


*Exposición del investigador personal a los miembros de la visita*

### ANTECO (Universidad Autónoma de Madrid):

El día ha estado marcado por la visita del Ministro de Ciencia, Innovación y Universidades del Gobierno de España. Tras compartir desayuno, un representante de cada uno de los proyectos científicos que se desarrollan en la BAE Gabriel de Castilla ha presentado de forma sucinta su trabajo. Tras esta conferencia conjunta, las autoridades han visitado las instalaciones incluyendo el módulo científico, centro neurálgico de varios de los proyectos como el nuestro. Esto ha permitido mostrar in situ parte de nuestra labor de investigación.

Una vez finalizada la comida, se ha despedido al Ministro con los correspondientes actos protocolarios. El resto de la tarde se ha dedicado al procesado de las muestras que finalizaban su tiempo de secado previsto (48 horas), así como a la sustitución del material retirado por las siguientes muestras pendientes en el tren de procesado.



*En ruta a la caza de colémbolos*

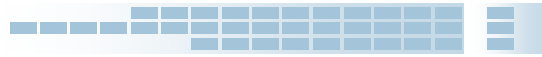
#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Pese al tiempo (atmosférico) no tan agradable que ha sufrido la visita del personal perteneciente a los Ministerios con implicación en la Campaña Antártica Española (nunca hay que olvidar que estamos en la Antártida), la visita ha podido darse cuenta de la situación real y del día a día que tenemos el personal que disfrutamos de esta tremenda aventura.

Se ha puesto de manifiesto, ante las autoridades responsables de la ciencia española, el gran trabajo que estos profesionales que tengo el placer de alojar y apoyar, realizan en unas condiciones ni mucho menos cómodas y en ocasiones realmente duras.

Tras la exposición detallada de la ciencia que se realiza en la Isla de Decepción por parte de los científicos tanto españoles como extranjeros, la isla nos ha hecho el resto; tras haber quedado impresionados por la ciencia, se han quedado sin palabras con la isla.



*Personal de la base con los integrantes de la visita*

Pingüinos apadrinados: 86.896.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 6.652€, 414 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.304.

Videoconferencias: 53.

Muchas gracias.

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

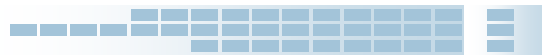
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 3 de febrero de 2019

*"Un milagro constantemente repetido se convierte en un proceso de la naturaleza." Lyman Abbot.*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Lunes, 4 de febrero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	16
PERSONAL CIENTÍFICO	18
TOTAL	34

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Nublado	Nublado
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	85%	92%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Lluvia	Lluvia
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	9 KT	8 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	NE
<b>TEMPERATURA</b>	3°C	1°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-3.7°C
	Hora local	09:00
	Viento	8 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

Hoy el día ha amanecido mucho más agradable que ayer, lo que ayer era viento huracanado y niebla, hoy ha sido tranquilidad y sol.

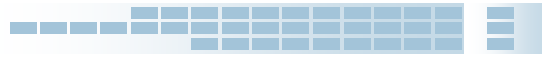
Hemos aprovechado la jornada de hoy para finalizar las auditorias medioambientales tanto interna, como externa. Estas auditorías que empezaron hace muchos meses con las comprobaciones de documentos, procedimientos y formación, han finalizado en el día de hoy.

Hoy, una empresa externa ha certificado que nuestros procedimientos y saber hacer medioambiental ha alcanzado unos estándares muy altos, más allá de lo exigido por el Tratado Antártico y por el Protocolo de Madrid. Para nuestra Base, y para el Ejército de Tierra, es un verdadero orgullo poder realizar todas nuestras actividades respetando el medio ambiente por encima de todo, y que un agente externo pueda además certificarlo.

Por ello felicito a mi dotación por el buen hacer, y a todos los que nos precedieron, puesto que de sus actividades y enseñanzas hemos podido recoger estos frutos que tanto ansiamos.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



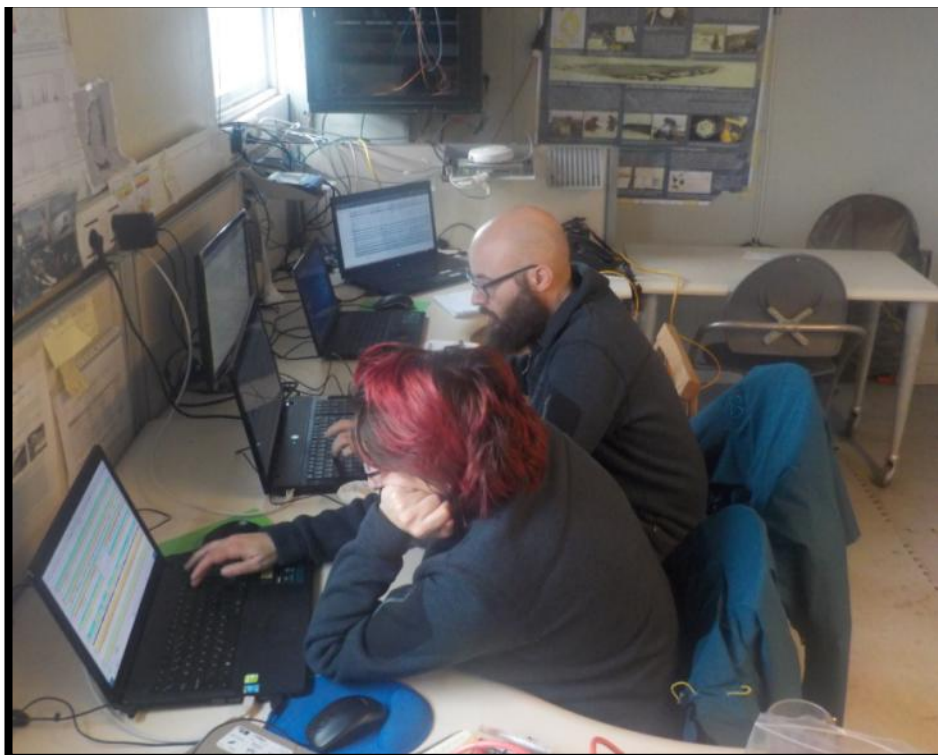


*Entrega del certificado que acredita la buena gestión medioambiental*

## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy se ha integrado la estación invernada completamente en SUMELCO. Además, se ha seguido realizando trabajo de gabinete por la mañana y tarde, actualizando la base de datos y localizando los diversos eventos.



*Trabajo de gabinete llevado a cabo el día de hoy*



Hoy nos despedimos de nuestro compañero David Crespo, que mañana parte en el Sarmiento de Gamboa con destino a Puntarenas, para regresar a casa. Le echaremos de menos. Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Durante el día de hoy se ha ido a retirar un GPS situado en el vértice GLAN, situado en las proximidades del Glaciar Negro. Y se han movido 2 GPS situados en marcas de nivelación de Péndulo y Cráter 70.

Por la tarde se ha ido a Colatinas a instalar un GPS en el vértice COLA. También se han procesado los datos pertenecientes a la red IESID-W y se ha trasladado un GPS en la zona del Mecón perteneciente a la red RENID.

Además, un investigador ha participado en una videoconferencia con un colegio de Huelva.



*Retirada de un GPS situado en una marca de nivelación de Cráter 70*

## 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

Para nuestra dotación hoy ha sido otro de esos días en los que se refleja el buen trabajo realizado en los últimos meses. Nuestro veterinario, el verdadero maestro de orquesta que nos dirige en los quehaceres medioambientales ha conseguido guiarnos hasta esta certificación tan buscada.

En el día de hoy se han impartido dos conferencias con el centro Nuestra Madre del Buen Consejo de León.



*Despedida de científicos*

Pingüinos apadrinados: 88.534.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 6.696€, 418 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.348.

Videoconferencias: 55.

Muchas gracias.

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

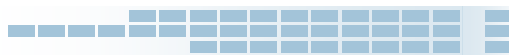
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 4 de febrero de 2019

*La naturaleza está a menudo escondida, a veces dominada, raramente extinguida." Francis Bacon*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Martes, 5 de febrero de 2019

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

---

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	16
TOTAL	31

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

---

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejada	Marejada
<b>HUMEDAD</b>	93%	84%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	15 KT	4 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	W	NW
<b>TEMPERATURA</b>	2°C	5°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-4.1°C
	Hora local	06:00
	Viento	9 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

---

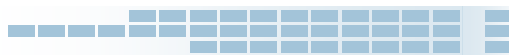
Hoy el día ha amanecido apacible y con el mar en calma, ideal para el trabajo.

La mañana nos ha traído al Buque Sarmiento de Gamboa en una nueva visita, esta vez de camino hacia el continente americano.

Pero antes de partir hemos cargado los restos metálicos que tenemos desde la apertura, principalmente los dos contenedores viejos que sustituimos, si en su primera visita nos trajo los dos nuevos, esta vez le ha tocado llevarse los viejos; así mismo se lleva el cogenerador de régimen variable, un proyecto militar que busca reducir el gasto energético con la demanda de energía y el aprovechamiento del calor desprendido, entre ya en la fase de análisis de los resultados obtenidos.

---

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



Además ha recogido personal de vuelta a España, despedimos a los componentes de la auditoría medioambiental que han estado tres días con nosotros comprobando nuestros elevados estándares medioambientales, e indicándonos algunas buenas prácticas que pueden elevarlo.

El otro despedido ha sido el último de los vulcanólogos que llegó con nosotros a la isla, hace ya 43 días, a todos ellos les deseamos una buena vuelta a casa.



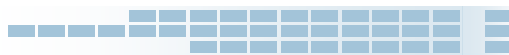
*Carga de los viejos contenedores en la barcaza*

## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Por la mañana se realizó trabajo de gabinete, además de instalar una estación sísmica en Crater Lake, para llevar a cabo una colaboración con Miguel Ángel de Pablo. Además, hemos recibido la visita de los compañeros del Instituto Andaluz de Geofísica, que han desembarcado del Sarmiento de Gamboa.

Por la tarde ha desembarcado también el IP de nuestro proyecto, Javier Almendros, y hemos compartido un rato con él antes de que subiera al barco de nuevo. Por último hemos despedido a nuestro compañero David, que ha embarcado en el Sarmiento de Gamboa dirección Punta Arenas, para volver a casa.



Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

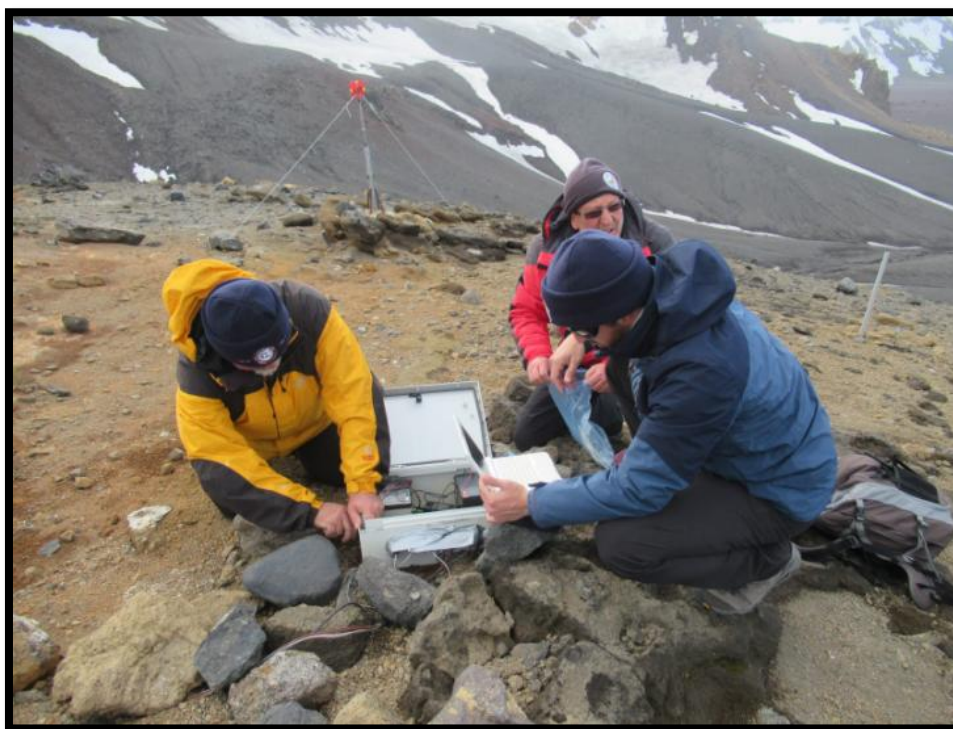
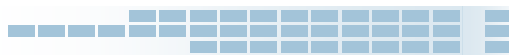


*Instalación de la estación sísmica en Cráter Lake*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Durante la mañana se ha trasladado un equipo GPS entre marcas de nivelación del Mecón y se ha retirado el fondeo que se encontraba en las proximidades de la base con un sensor de oleaje y un correntímetro; de los cuales se han descargado los datos y se han vuelto a fondear.

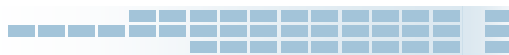
Por la tarde se ha ido a Cerro Caliente para realizar una descarga de datos de la estación termométrica y realizar trabajos de mantenimiento en la estación. Por último, se han procesado los datos de la red IESID-W.



*Descarga de datos de la estación termométrica*

ANTECO (Universidad Autónoma de Madrid):

En este día el equipo ANTECO ha estado realizando con total dedicación y disfrute tareas de apoyo a la limpieza de la base y de cocina. Por la tarde en las horas que han quedado libres se han desplazado por una parte a la zona del lago Irizar a tomar nuevas muestras de suelo y a subir a Cerro Caliente para hacer fotografías de la zona de musgos próxima a la grieta de surgencia térmica para analizar su evolución en los últimos años. En esta zona se ha descrito y se localiza una especie de musgos que es endémica y única en todo el mundo y que es muy poco aparente. Por este motivo suele ser objeto de pisoteo y daños ocasionados por las personas que visitan la zona a pesar de ser parte del ASPA nº 140.



*Científicos y dotación colaborando para la obtención de muestras*

#### GEOFORMAS EN AMBIENTES GEOTÉRMICOS (Imperial College London):

Durante la mañana hemos muestreado nuestros últimos cuatro lugares cerca de la playa de la Base Argentina y recogido los loggers de este área.

Por la tarde hemos ido al Lago Kroner para recoger el resto de los loggers. Esto completa nuestra toma de muestras, en total hemos muestreado 30 emplazamientos, incluyendo 2 torrentes, 1 lago, 18 playas y 9 zonas de musgos.

El rango de gradientes encontrado fluctúa desde 1°C hasta los 70°C.

#### CARACTERIZACIÓN DE AEROSOLES (Universidad de Zaragoza):

Las actividades desarrolladas el 5 de febrero por el investigador del proyecto CA3 fueron la supervisión del correcto funcionamiento de ambos captadores y cambio del filtro del pequeño anotando los datos correspondientes, el etiquetado de muestras tomadas el día anterior.

También se realizó una salida al refugio chileno destruido por la erupción y a la pingüinera de Punta Entrada tomando muestras de suelo y agua, acompañado de varios miembros de la dotación y de otros miembros de otros proyectos.



He preparado y enviado el documento protocolo para toma de muestras después de mi salida de la base y de almacenamiento y empaquetado de los equipos y sensores del proyecto CA3, clasificado y ordenado materiales para su mantenimiento después de abandonar la base y, a petición del jefe de Base, se impartió una pequeña charla en la que se presentó brevemente el proyecto CA3 y después se explicaron algunas cosas del viaje científico realizado a la Península de Kamchatka, señalando algunos paralelismos con isla Decepción.



*Charla divulgativa*

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

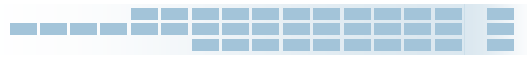
---

Volvemos a encontrarnos con el BO Sarmiento de Gamboa una vez más, previo a su salida hacia el continente, aunque no será la última.

Se lleva parte de los científicos que llegaron con nosotros al inicio de la aventura, y que dejarán sitio para nuevos proyectos que están por venir.

El desembarazamiento de restos es esencial para que alcancemos nuestros retos medioambientales, tal y como nos certificaron ayer.

En el día de hoy se han impartido dos conferencias con los centros Sant Pau Apostol de Tarragona y la Farga de Barcelona.



*Buque Sarmiento de Gamboa fondeado en la bahía*

Pingüinos apadrinados: 91.003.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 6.769€, 421 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.376.

Videoconferencias: 58.

Muchas gracias.

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

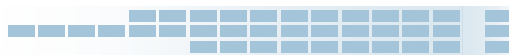
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 5 de febrero de 2019

*Si quitáis de nuestro corazón el amor de lo bello, nos quitáis todo el encanto de vivir. Jean-Jacques Rousseau*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Miércoles, 6 de febrero de 2019

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

---

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	16
TOTAL	31

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

---

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejada	Marejada
<b>HUMEDAD</b>	93%	84%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	15 KT	4 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	W	NW
<b>TEMPERATURA</b>	2°C	5°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-4.1°C
	Hora local	06:00
	Viento	9 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

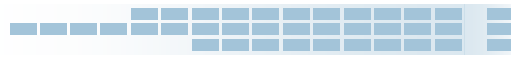
---

Hoy el día ha amanecido relativamente apacible, pese a que según ha avanzado el día, se ha complicado tanto el tiempo como el estado de la mar, de hecho tenemos alerta esta madrugada por fuertes rachas de viento.

La principal actividad del día ha consistido en el acompañamiento por tierra de dos de los grupos de investigación, ANTECO y CA3, hasta la pingüinera de Morro Baily. La llegada ha sido muy buena, con cierto buen tiempo aunque según avanzaba el día se iba tornando en un típico día antártico, no obstante hemos sido capaces de recoger todas las muestras que nos han requerido los científicos.

---

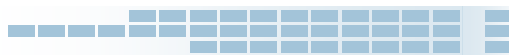
<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



La otra actividad de reseñar que hemos realizado ha sido el reconocimiento al anillo interior de la isla junto a los futuros responsables de la Oficina de la Campaña Antártica del ET y al futuro Jefe de la BAE Gabriel de Castilla para la Campaña 2019-20. Estas actividades de conocimiento del medio donde se van a desenvolver son muy importantes, y permitirán a la próxima campaña realizar las actividades de apoyo y seguridad a la comunidad científica mejor que las que les han precedido.



*Camino de Morro Baily*



*Recogida de muestras en la Costa Recta*

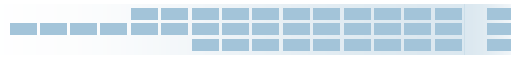
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Por la mañana nos hemos dividido en dos grupos, Vanessa ha ido a Cráter Lake a desmontar la estación sísmica que se instaló ayer y la ha traído de vuelta a la base. Mientras tanto, Alejandro ha ido a realizar la comprobación rutinaria de las estaciones sísmicas colocadas en Fumarolas, Obsidianas, Cráter 70, Chileno, Ronald y Colatinas.

Durante la tarde de hoy hemos realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos y localizando los diferentes eventos. Vanessa ha procesado, además, los datos obtenidos con la estación colocada en Cráter Lake.

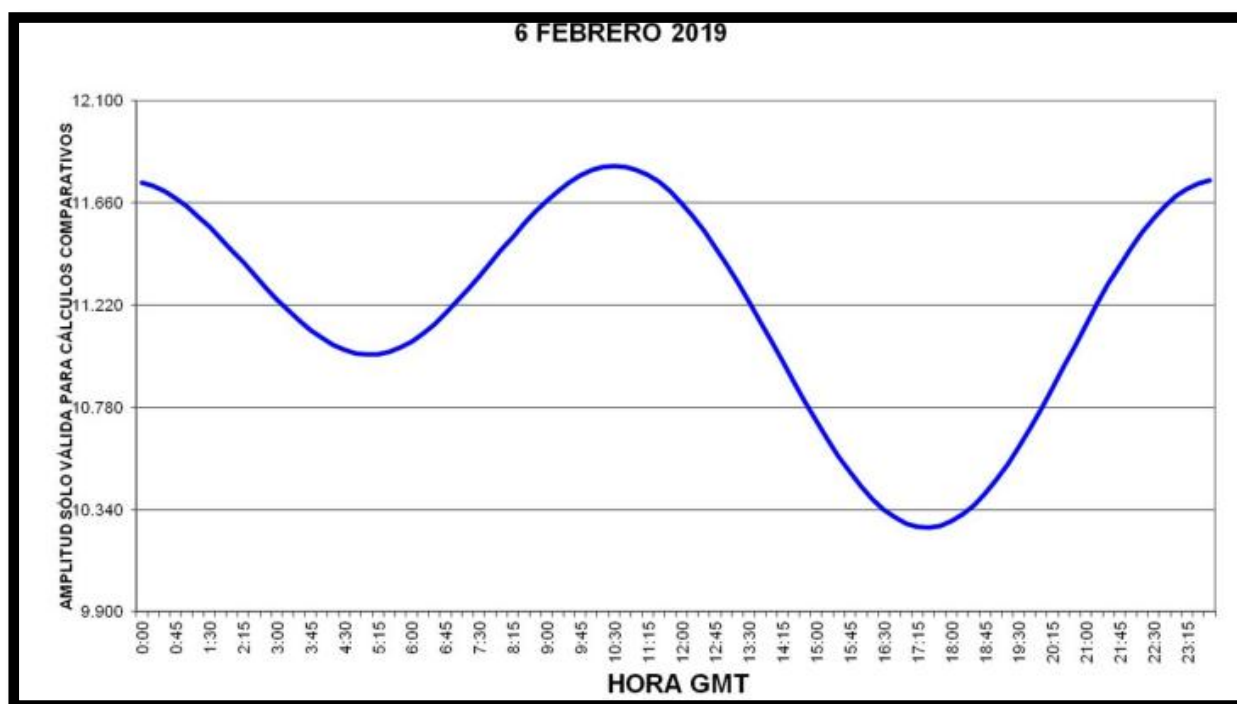
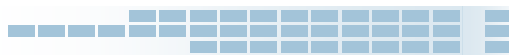
Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Trabajo de gabinete realizado durante el día de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Durante el día de hoy se ha puesto al día la documentación de la campaña, así como el análisis y procesado de datos.

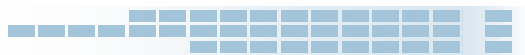


*Predicción de marea para el 6 de febrero de 2019 desarrollada por el grupo de investigación a partir de registros anuales de marea del 2017*

ANTECO (Universidad Autónoma de Madrid):

Durante este día nos hemos desplazado, conjuntamente con el responsable de movimiento y con el médico de la dotación militar y con el investigador del proyecto CA3, para realizar la visita a la última zona que teníamos prevista en nuestro programa de trabajo en Decepción que es Morro Baily. El trayecto de ida se realizó a media ladera atravesando algunas lenguas de nieve con una cierta pendiente y con zonas heladas, pero sin mucha dificultad técnica. Una vez en la pingüinera se tomaron unas 10 muestras de suelo de distintos ambientes desde la playa hasta la parte más alta, priorizando zonas de vegetación (musgos y algas).

El camino de vuelta se llevó a cabo inicialmente por un sendero claramente marcado que discurre más por la zona alta de la divisoria de valles, para evitar las zonas más heladas con nieve. Este sendero suele ser utilizado por grupos de turistas que visitan Morro Baily desde la Bahía de Balleneros. En general durante todo el día hemos gozado de unas condiciones de tiempo cubierto pero razonable pero la vuelta ha estado caracterizada por una lluvia agua-nieve continua y desagradable. En el camino de vuelta nos encontramos de forma sorpresiva con un hombre suizo que tiene su velero en la bahía de Balleneros y que parece estar dando la vuelta al mundo en solitario. Se dirigía a la pingüinera de Morro Baily con un equipo bastante deficiente y en el momento que el temporal empezaba a ser de mayor intensidad. Continuó su camino a pesar de nuestras advertencias. La vuelta en zodiac a la base fue bastante animada y entretenida por los saltos repentinos. El día se completó con la clasificación de las muestras y la instalación de algunas de ellas en el sistema de extracción de colémbolos.



*Vistas de la Ventana del Chileno y los Fuelles de Neptuno*

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

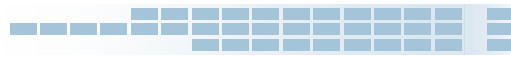
---

Hoy hemos realizado el último acompañamiento a los proyectos que se irán mañana, hasta última hora hemos intentado que todos y cada uno tuviesen las máximas muestras posibles y de los lugares en los que lo necesitan, que cada vez son más lejos y más recónditos.

El mayor esfuerzo de estos días lo he volcado en mostrarle al futuro Jefe de la XXXIII Campaña todas las tareas propias de nuestra dotación, de tal manera que ellos sean capaces de hacerlo mejor que nosotros, de eso no tengo duda, suerte.

En el día de hoy se han impartido tres conferencias con los centros Luis Seoane de Zaragoza, San Cernín de Navarra y Cristo Rey de las Rozas.





*Suerte en tu futura campaña*

Pingüinos apadrinados: 91.833.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 6.794€, 422 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.405.

Videoconferencias: 61.

Muchas gracias.

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

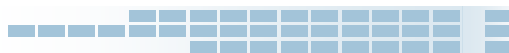
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pingunos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 6 de febrero de 2019

*"El que nos encontremos tan a gusto en plena naturaleza proviene de que ésta no tiene opinión sobre nosotros." Friedrich Nietzsche*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Jueves, 7 de febrero de 2019

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

---

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	16
TOTAL	31

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

---

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Fuerte marejada	Marejada
<b>HUMEDAD</b>	93%	84%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	25 KT	17 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	E	NW
<b>TEMPERATURA</b>	-1°C	3°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-7°C
	Hora local	09:00
	Viento	15 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

---

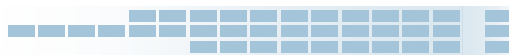
Hoy hemos amanecido con la isla nevada, las fuertes rachas de viento de esta madrugada han amontonado la nieve caída contra los módulos de la base.

La práctica totalidad de la comunidad científica de la Isla de Decepción se ha dedicado durante el día a finalizar sus trabajos finales de gabinete y a empaquetar todos los equipos y enseres para abandonar la isla.

Un grupo de 14 personas nos abandona mañana a primera hora para comenzar su singladura, a través del Mar de Hoces, hasta el puerto chileno de Punta Arenas; el encargado de realizar este tránsito será el BIO Hespérides que recalará en la isla mañana a las 06:00 horas de la mañana.

---

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



La actividad del día es frenética, y el ir y venir de personas muy elevado, traen y llevan cosas de aquí para allá hasta la madrugada, nada puede quedar descontrolado.

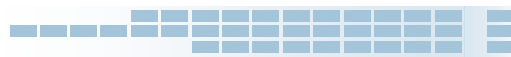
Hemos aprovechado con la visita militar de los componentes de la próxima campaña para recorrer los lagos Zapatilla y Cráter y mostrarle las alturas que dominan la base, ha sido corta su estancia pero se van con una imagen fidedigna de nuestro trabajo aquí.

También hemos aprovechado para vaciar las fosas sépticas y decantadores de aceite para su transporte al continente americano.

Al final de la noche, el investigador principal del proyecto PERMASNOW nos ha deleitado con una conferencia sobre Marte y sus relaciones con la Antártida.



*Conferencia sobre Marte*



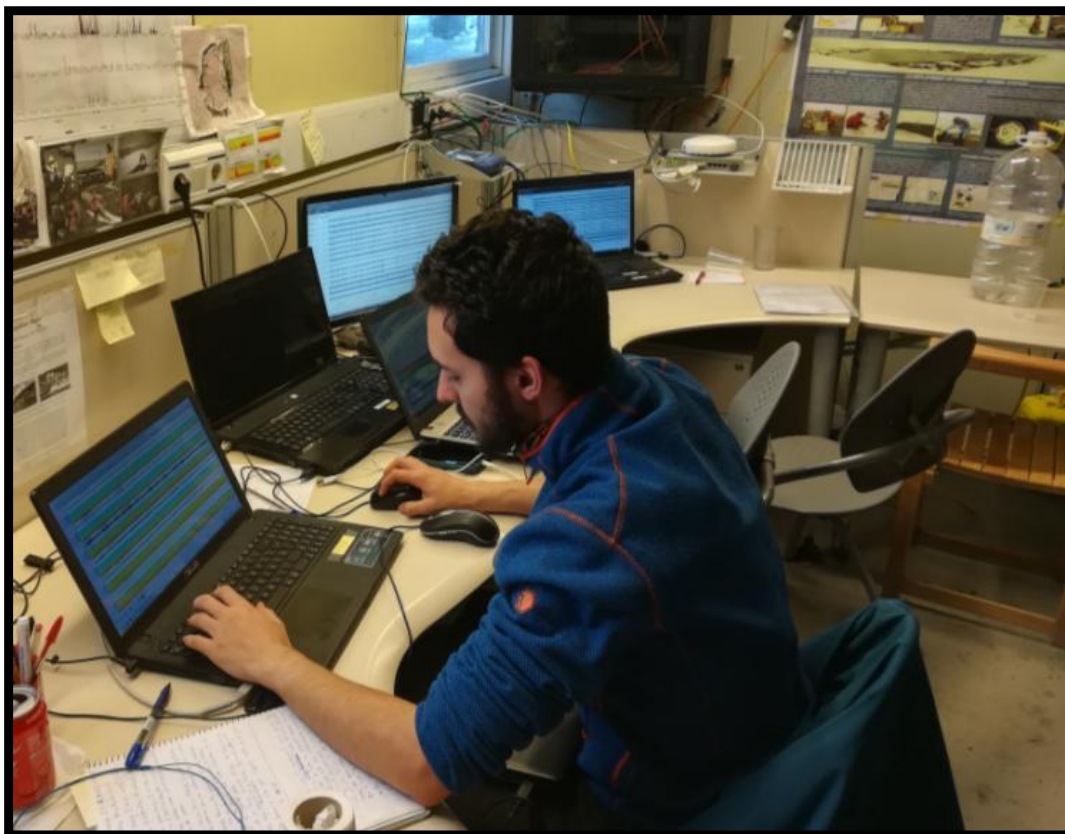
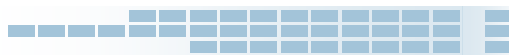
*Vaciado de las fosas sépticas y decantadores*

## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante el día de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos y localizando los eventos. Del mismo modo se han procesado los registros recogidos con el array.

Hoy la compañera Vanessa ha estado de personal de servicio.



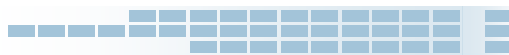
*Trabajo de gabinete realizado durante el día de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

En el día de hoy se ha ido a cerro Caliente a retirar un GPS situado en un vértice de la red REGID y se han procesado los datos de la red IESID-W.



*Retirada de un equipo GPS en el vértice CECA*



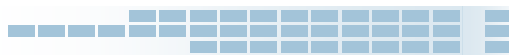
ANTECO (Universidad Autónoma de Madrid):

Todo llega a su fin y en el día de hoy nuestro equipo se ha dedicado a ir analizando y extrayendo los colémbolos de las últimas muestras de suelo que se han obtenido en las últimas salidas de campo, así como a empaquetar y preparar todo el material para el viaje de vuelta.

Como último día de informe de grupo nos gustaría llevar a cabo una valoración global de la actividad de investigación realizada. Por una parte es muy satisfactorio dejar constancias que todos los objetivos que se habían marcado en el plan de trabajo se han cumplido. Se ha podido acceder a los lugares más alejados y distantes de la base, donde en anteriores campañas no se había podido llegar. La recopilación de estas muestras de estas zonas distantes va a permitir elaborar un mapa muy completo de distribución de las diversas especies de colémbolos en la isla.

Por otra, nos gustaría agradecer el apoyo inestimable prestado por toda la dotación militar para hacer viables nuestros objetivos. Nos gustaría hacer especial mención al especialista en montaña que nos ha acompañado en casi todos nuestros desplazamientos y cuya asistencia y apoyo ha sido fundamental para acceder con facilidad y seguridad a todos los enclaves. También dejar constancia que por nuestra parte el uso del espacio en el módulo científico ha sido apropiado y suficiente para cumplir con comodidad con nuestros objetivos.

De forma global el ambiente de trabajo que se ha generado con el resto de investigadores ha sido de gran proximidad y muy gratificante por su apoyo en momentos concretos y por compartir nuestros conocimientos y experiencias en áreas muy distintas. También nos gustaría hacer una mención a todos los componentes de la dotación del Ejército de Tierra con los que hemos compartido estas semanas dentro de un ambiente muy relajado, familiar y cercano. Dejamos por tanto, constancia de un profundo y sentido agradecimiento al jefe de la base, como principal responsable de todas las actividades de la base, por su excelente tarea de gestionar un grupo diverso y con objetivos muy distintos. Sin duda debe dejarse constancia formal de su excelente trabajo y compromiso. Pero no nos gustaría despedirnos sin mandar un cariñoso abrazo a cada uno de ellos: Tomas, Miguel, Inés, Luis, Manuel, Oscar, Alberto, Juan, Jesús, Ricardo y ambos Jaime & Jaime.



*Vistas de la Ventana del Chileno y los Fuelles de Neptuno*

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

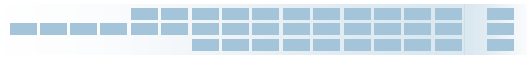
---

Finalizamos en el día de hoy la fase de la Campaña en la que más científicos y proyectos vamos a tener alojados en la base.

La actividad de las últimas semanas ha sido muy intensa, en la que en algunas ocasiones tenía implicada a toda mi dotación, extremo que si bien es realmente demandante, nos enorgullece enormemente debido a la intensidad de trabajo que percibimos en los investigadores, y los avances que nos manifiestan que hacen.

Hasta la llegada del nuevo gran grupo de científicos, nos centraremos en seguir apoyando a los tres proyectos que permanecen alojados, además de centrarnos en el mantenimiento de la base, y en nuevos proyectos de mejora que traemos.

En el día de hoy se han impartido tres conferencias con los centros Julia Minguell de Barcelona, Vallmont de Madrid y María Auxiliadora de la Roda (Albacete).



*Inicio del día en la Bahía Foster*

Pingüinos apadrinados: 92.320.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 6.821€, 424 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.416.

Videoconferencias: 64.

Muchas gracias.

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

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

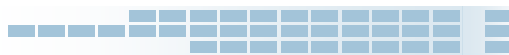
<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 7 de febrero de 2019

*"No heredamos la tierra de nuestros ancestros, la tomamos prestada de nuestros hijos." Proverbio nativo americano*





# DIARIO DE OPERACIONES

## Viernes, 8 de febrero de 2019

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

---

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	6
TOTAL	19

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

---

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Rizada	Rizada
<b>HUMEDAD</b>	85%	73%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	5 KT	4 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NW	S
<b>TEMPERATURA</b>	-1°C	4°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-1.4°C
	Hora local	17:00
	Viento	5 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

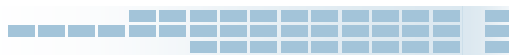
---

Durante el día de hoy la climatología ha sido muy favorable, con ciertos momentos de cielo descubierta y un viento bastante bajo.

A primera hora apareció el BIO Hespérides en la Bahía Foster y se ha llevado a personal de seis proyectos rumbo a Sudamérica, como siempre hemos procurado ser lo más rápidos posibles ya que el buque tiene sus tránsitos muy ajustados.

---

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



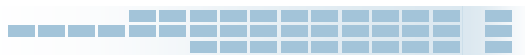
La actividad principal del día de hoy ha sido el acompañamiento y apoyo al proyecto de Series Temporales a montar una estación a la zona protegida de Stonethrow, en la que han instalado un equipo en la zona de anomalía geotérmica.

Empezamos a aprovechar el tiempo, antes de que lleguen el resto de proyectos para mejorar y ajustar todos los equipos que no podemos cuando la base tiene muchos proyectos científicos. Hoy hemos ajustado la estación de comunicaciones situada en las inmediaciones de Cerro Caliente, así como la bomba y sistema de provisión de agua de la base.

Este sistema adquiere el agua en el Cráter Zapatilla, unos cientos de metros por encima de la base y la desplaza mediante un sistema de tuberías calefactadas hasta la base, de otra manera tendríamos permanentes problemas de congelación de las conducciones y desabastecimiento del agua hacia la base.



*Mantenimiento en la bomba de agua en el Cráter Zapatilla*



*Mantenimiento en la estación cercana a Cerro Caliente*

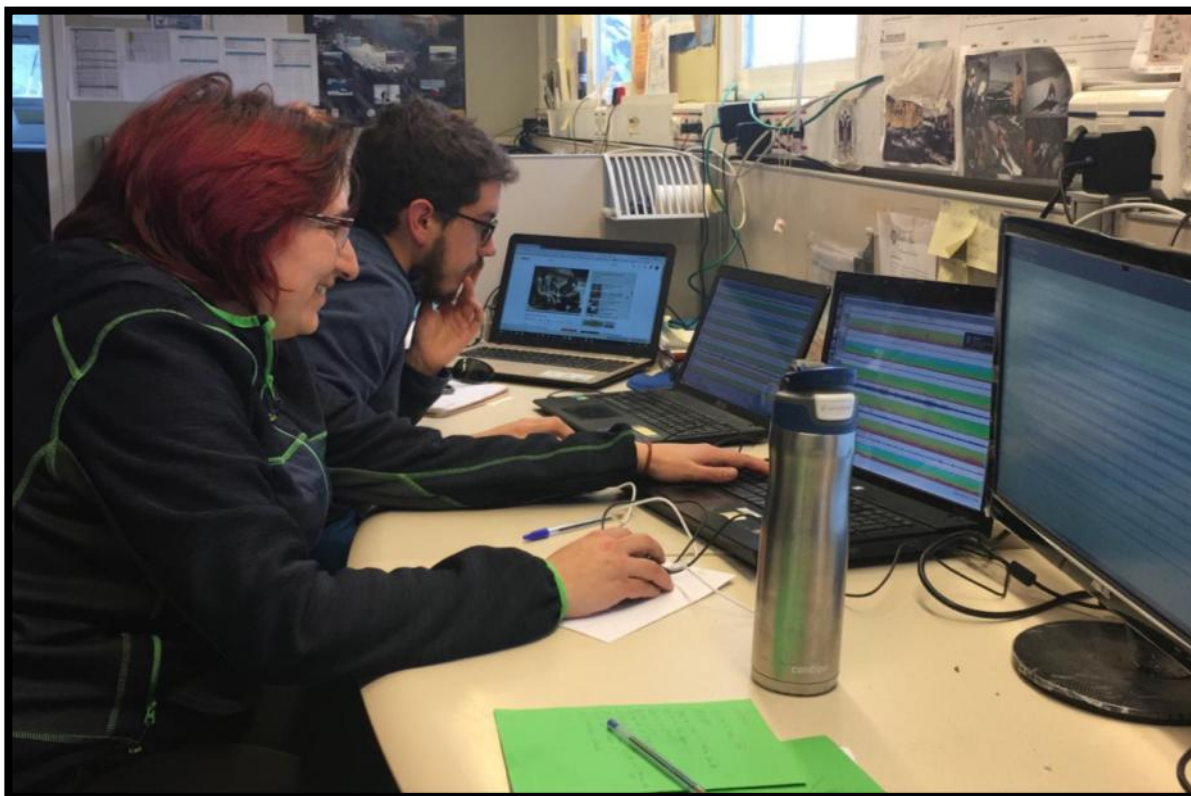
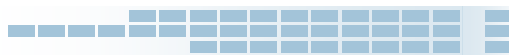
### ACTIVIDAD CIENTÍFICA

#### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos y localizando los diferentes eventos marcados.

Hoy el compañero Alejandro ha estado de personal de servicio. Feli se ha incorporado hoy al grupo de trabajo y permanecerá hasta final de campaña.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

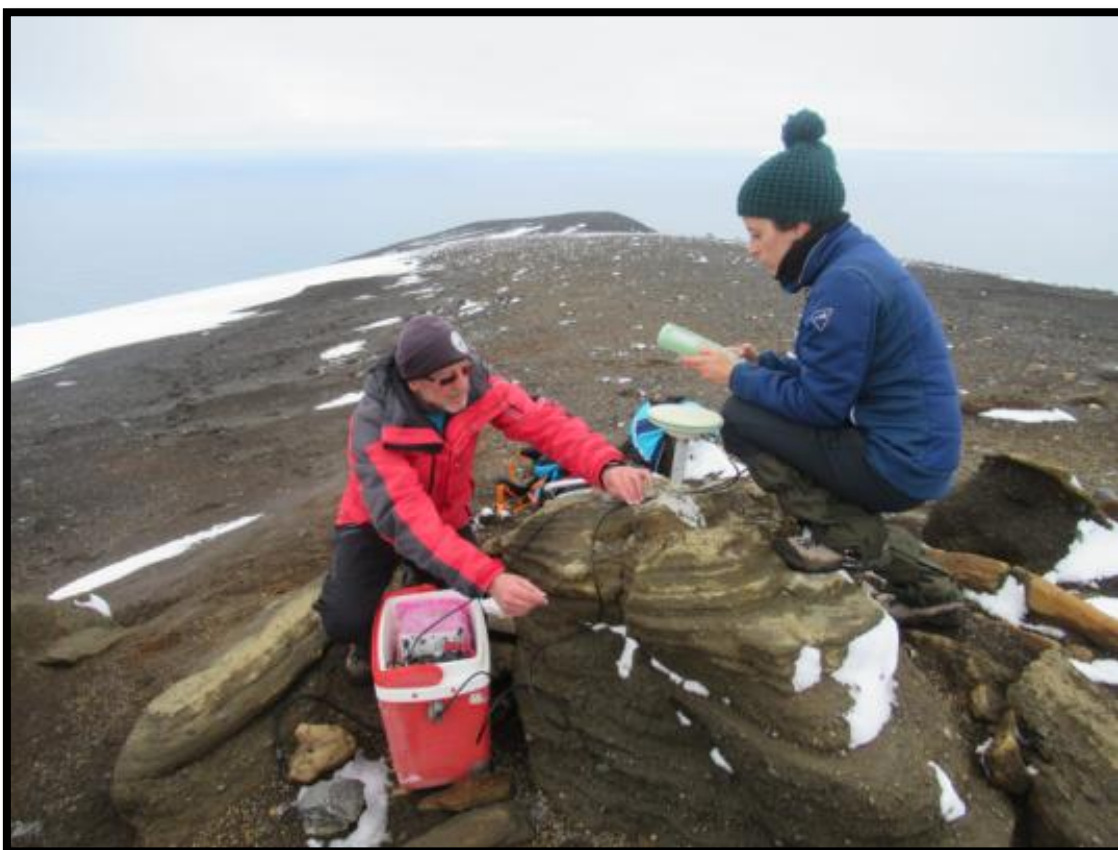
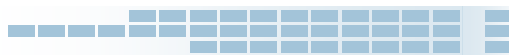


*Trabajo de gabinete realizado durante el día de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

En el día de hoy durante la mañana se han realizado medidas de distancimetría desde las proximidades de la base (LAG1) a cerro Caliente (CECA) y se ha instalado un equipo GPS en el vértice STNE situado en Stonethrow el cual pertenece a la red REGID.

A lo largo de la tarde se ha retirado un equipo GPS de una de las marcas de nivelación del Mecón, y se han procesado los datos del inclinómetro (red IESID-W).



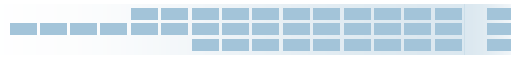
*Instalación de equipo GPS en el vértice situado en Stonethrow*

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Comenzamos una fase en la que los proyectos científicos son pocos y no necesitan excesivos apoyos, por lo que, los trabajos se centran en el mantenimiento y mejora de las instalaciones de la base, en unos días volverá el BO Sarmiento de Gamboa con más personal científico.

En el día de hoy se han impartido dos conferencias con los centros Santa Teresa de Jesús de Tarragona y Trepalio de León.



*Camino de Stonethrow*

Pingüinos apadrinados: 94.852.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 6.874€, 429 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.429.

Videoconferencias: 66.

Muchas gracias.

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

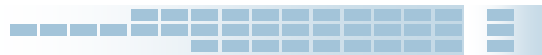
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 8 de febrero de 2019

*"Con constancia y tenacidad se obtiene lo que se desea; la palabra imposible no tiene significado." Napoleón*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Sábado, 9 de febrero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	6
TOTAL	19

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Rizada
<b>HUMEDAD</b>	81%	70%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	13 KT	11 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	E	E
<b>TEMPERATURA</b>	-1°C	4°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-6°C
	Hora local	06:00
	Viento	11 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

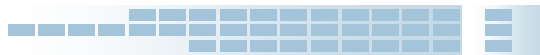
El día de hoy ha sido climatológicamente aceptable, con algo de viento pero una temperatura dentro de los límites, que permite un trabajo ciertamente cómodo.

La principal actividad del día ha sido la mejora de las protecciones de la playa de acceso a la Base. Estas protecciones evitarán que la playa horade en dirección a nuestra base, y por tanto nos protegerá la zona de movimiento y trabajo que nos separa de la costa.

Siguiendo con el plan de mejora de las instalaciones de la base, hemos colocado un extractor industrial para el horno instalado el año pasado, de esta manera la zona de hornos queda finalizada.

Además se han realizado los barqueos solicitados por los proyectos científicos que están alojados y trabajando en la base.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.

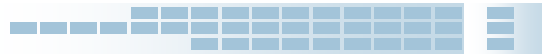


*Trabajos de protección de la playa*



*Colocación de extractor del horno*





## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy hemos realizado trabajo de gabinete, actualizando la base de datos y localizando los eventos. Al final de la mañana Vanessa y Feli han ido a la estación DCP a colocar un panel solar y a extraer datos de la cámara, dejándola, así, preparada para el invierno.

Por la tarde nos hemos dividido en dos grupos, Alejandro se ha quedado realizando trabajo de gabinete mientras Vanessa y Feli han ido a la estación situada en Cráteres del 70 para revisar su correcto funcionamiento.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Preparación de la cámara de la estación DCP para el invierno*



SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

En el día de hoy se ha instalado un equipo GPS en una marca de nivelación en las proximidades de Cráteres de 1970, y se ha trasladado un equipo GPS entre marcas de nivelación de caleta Péndulo, ambas pertenecientes a la red RENID.

A continuación se ha retirado el GPS del vértice BALL situado en bahía Balleneros y se ha trasladado a punta Collins.

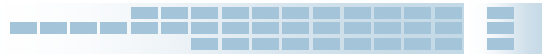
También se han realizado trabajos de mantenimiento en la estación semipermanente BEJC.



*Instalación equipo GPS en las proximidades de punta Collins*

ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Como parte del proyecto, durante la estancia en la Base Gabriel de Castilla se realizará la monitorización del comportamiento energético de la Base para su posterior caracterización energética. Para conseguir caracterizar energéticamente la base se tienen que medir todos los parámetros que definen su balance energético. Con ello se podrá generar un modelo sobre el que proponer modificaciones y mejoras para aumentar la eficiencia energética de la base, en base a parámetros de confort térmico, medioambientales y económicos.



En la monitorización se realizarán los siguientes trabajos:

- Plano actualizado de la Base
- Recopilación de características técnicas de las instalaciones
- Recopilación y tratamiento de datos meteorológicos
- Monitorización de parámetros de confort y su posterior tratamiento: temperatura, humedad relativa, CO2.
- Medición de radiación solar
- Monitorización de demandas energéticas a través de vatímetros, analizadores de redes y contadores de gasoil. Posterior tratamiento de datos
- Medición de aislamientos de los cerramientos con medidores de transmitancias
- Caracterización de puentes térmicos mediante transmitancias obtenidas y termografías simultáneas.
- Análisis de infiltraciones de los edificios mediante realización de test de blower-door, junto vídeos termográficos para detectar las fugas.
- Generación del modelo tridimensional de la base en Design Builder (programa de fluidodinámica computacional) y PHPP (para cálculo de edificios Passivhaus)
- Tratamiento conjunto de datos monitorizados e incorporación al modelo para calibrar su validez.

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Seguimos mejorando las instalaciones de la base aprovechando la fase en la que menos científicos tendremos alojados, debemos aprovechar estos momentos puesto que después no tendremos tiempo para realizar las mejoras más complejas.

Hoy, pese a ser fin de semana, hemos impartido una videoconferencia en Valladolid, con motivo de las jornadas que la fundación Patrimonio Natural de Castilla y León organizó durante toda la semana en relación con la Antártida.



*Conferencia en Valladolid*

Pingüinos apadrinados: 95.567.  
Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 6.974€, 432 aportaciones.  
Seguidores en Twitter: 13.434.  
Videoconferencias: 67.

Muchas gracias.

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

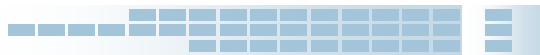
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 9 de febrero de 2019

*"Sólo hay una cosa que hace que un sueño sea imposible de conseguir: El miedo al fracaso"*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Domingo, 10 de febrero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	6
TOTAL	19

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Nublado
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Rizada	Marejada
<b>HUMEDAD</b>	75%	69%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	12 KT	20 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SW	SW
<b>TEMPERATURA</b>	4°C	-1°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-7.9°C
	Hora local	02:00
	Viento	8.7 m/s

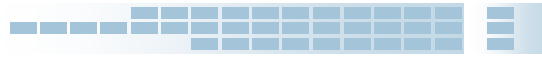
### 3. ACTIVIDADES.

Hoy el día, pese a que no hemos tenido precipitaciones, la temperatura ha bajado significativamente, además estamos esperando que esta noche el viento arree con fuerza.

Durante el día de hoy hemos atendido a los acompañamientos de científicos y a los desplazamientos marítimos que nos han solicitado.

El principal esfuerzo del día de hoy ha sido el reconocimiento de una de las rutas de evacuación contempladas para la Isla de Decepción. Es una de las rutas que finaliza en mejores playas, pese a ello es una ruta muy larga y necesita de condiciones para poder navegar desde la base hasta la Bahía de Balleneros.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



*Ruta de evacuación*

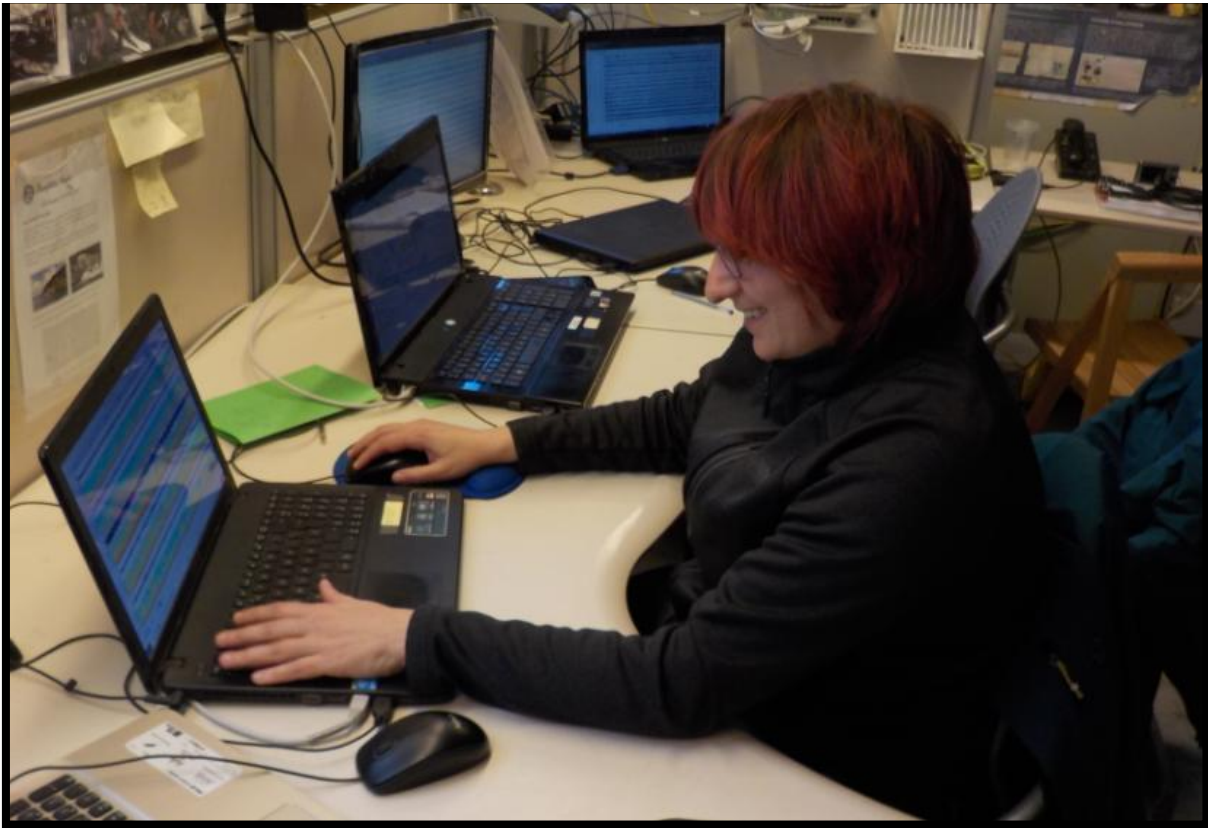
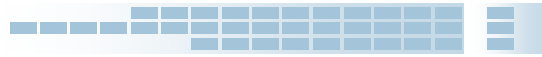
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Hoy se ha realizado trabajo de gabinete durante todo el día, actualizando nuestra base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos.

El compañero Feli ha estado de personal de servicio.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



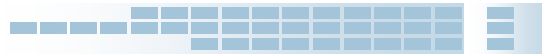
*Trabajo de gabinete realizado durante el día de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Durante el día de hoy se han procesado los datos diarios de la red IESID-W; se han revisado las marcas de nivelación de bahía Balleneros y se ha puesto al día la documentación de la campaña.



*Proceso de los datos recibidos o recogidos de las diferentes estaciones*



## ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Después de revisar las infraestructuras de la Base con los especialistas de instalaciones se realizó el protocolo de medición energética para caracterizar energéticamente su comportamiento.

Se comenzó con la instalación de medidores de temperatura y humedad relativa para analizar el confort térmico. Se colocaron dispositivos en función de la orientación de los recintos, los usos y las diferentes características de la envolvente térmica.

También se dispusieron medidores de CO2 para comprobar la calidad ambiental y poder saber si la ventilación de los recintos es adecuada.

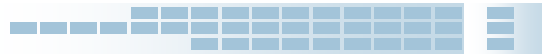


## 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

Es importante seguir actualizando el conocimiento de la isla, tanto marítimo como terrestre, para ello los mejores recorridos los ofrecen las rutas de evacuación.

Están diseñadas de tal manera que su número permita la elección de unas u otras dependiendo de la localización de la actividad vulcanológica o tectónica, y transitan por recorridos de nivel bajo-medio de tal manera que sean aptas para personal sin conocimientos previos sobre montaña, acompañados de guías.





En el día de hoy hemos superado los 7.000€ de recaudación en el proyecto de donaciones a la Asociación Española Contra el Cáncer, ¡es una enorme alegría poder colaborar con esta iniciativa solidaria!



*Camino de Morro Bailly*

Pingüinos apadrinados: 96.443.  
Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 7.054€, 435 aportaciones.  
Seguidores en Twitter: 13.467.  
Videoconferencias: 66.

Muchas gracias.

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

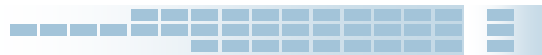
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 10 de febrero de 2019

*"Al vencer sin obstáculos se triunfa sin gloria." Corneille*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Lunes, 11 de febrero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	7
TOTAL	20

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejada	Marejada
<b>HUMEDAD</b>	65%	84%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	21 KT	14 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SW	W
<b>TEMPERATURA</b>	-1°C	3°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-9.3°C
	Hora local	08:00
	Viento	19.6 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

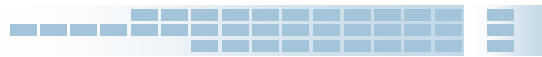
Durante toda la noche de hoy y mucha parte del día hemos sufrido unas muy fuertes rachas de viento, que según la estación meteorológica han alcanzado los 70 km/h.

Hemos comenzado la mañana con la visita del BAR Carrasco, buque de investigación peruano que nos ha acercado a un científico de esta nacionalidad, estará con nosotros hasta que le BIO Hespérides lo recoja en su próxima visita a la Isla.

Seguimos, un día más, trabajando en la protección de la costa en la que ya queda menos trabajo que realizar.

Finalmente hemos realizado trabajos técnicos de apoyo a los científicos y varios transportes en las embarcaciones.

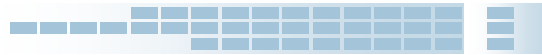
<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



*Instalación de analizador de redes*



*Trabajos en la playa*

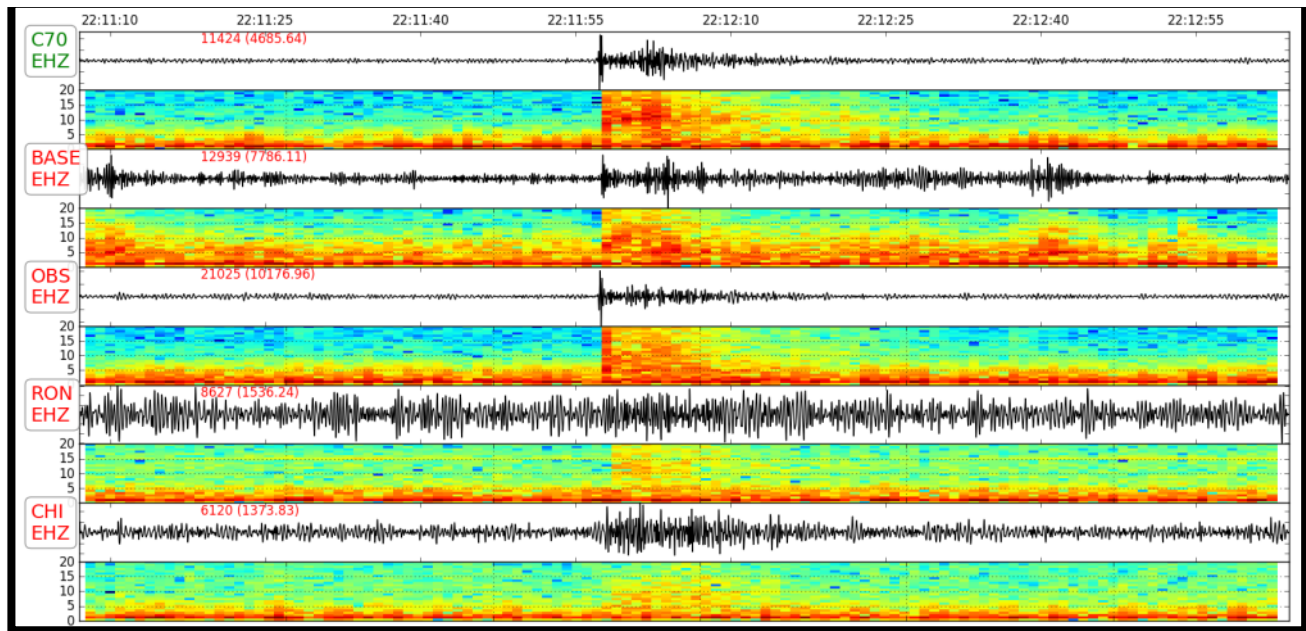


## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En el día de hoy hemos realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos. Además, hemos instalado nuestro software de trabajo en un ordenador adicional.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

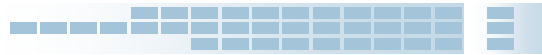


*Evento volcano-tectónico registrado a las 19:12 (hora local) en todas las estaciones*

### SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Debido a las condiciones meteorológicas adversas se ha producido una avería en el alineamiento de la antena wifi de la estación permanente BEGC la cual se encuentra situada en las proximidades de la base. Ha sido necesario acercarse a las instalaciones para revisar la instrumentación y así garantizar el enlace. Se ha retirado un equipo GPS situado en las proximidades del río Mecón, con esta marca damos por finalizadas las observaciones de esta línea de nivelación.

Por último, se han procesado los datos correspondientes a la red IESID.W.



*Trabajos de mantenimiento de la antena wifi de BEGC*

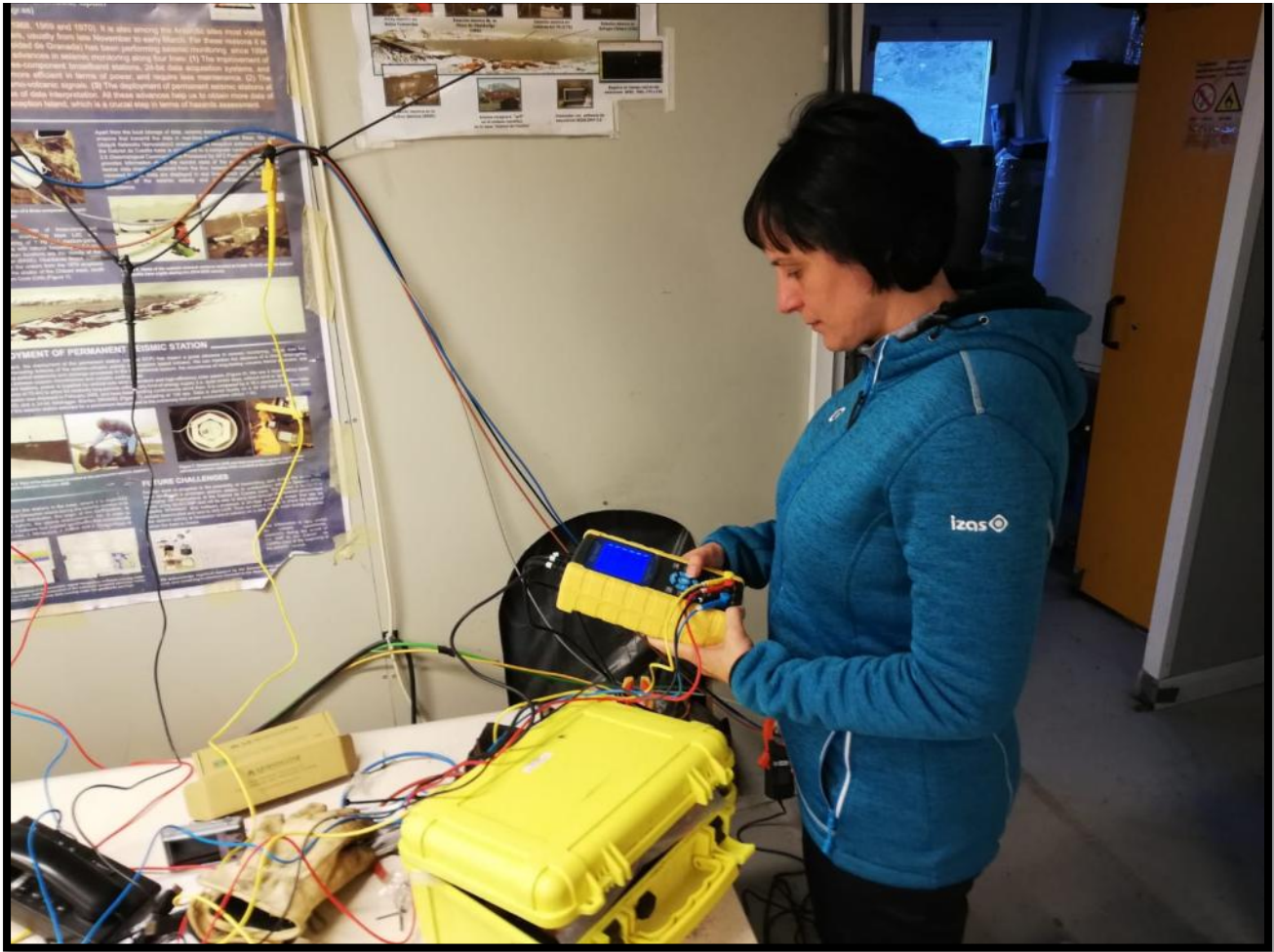
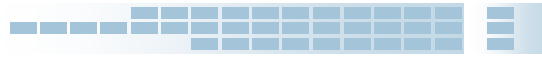
#### ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Junto con los especialistas de instalaciones se ha analizado el comportamiento del aerogenerador para alimentar el repetidor de Cerro Caliente. Se ha instalado un medidor-data logger de continua para recopilar datos de su comportamiento y analizarlos posteriormente, pudiendo llegar a una relación de la intensidad de carga de baterías con la velocidad de viento, a través de los datos de la estación meteorológica.

Se ha instalado el analizador de redes del módulo científico para caracterizar la demanda de energía en climatización.

Se han descargado los datos de los vatímetros de las calderas para comprobar si la programación era adecuada.

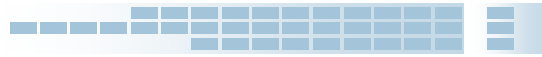
Por último, una vez conocidas las instalaciones de la base, la dinámica de trabajo y el entorno, se han preparado los cuestionarios para las entrevistas que se quieren realizar por un lado a científicos y por otro lado a personal de mantenimiento. Se han enviado a personal externo especialista para su supervisión.



#### 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

Seguimos aprovechando esta fase de la campaña en la que tenemos menos proyectos a los que apoyar para realizar los trabajos en los que tengo que emplear a toda la dotación, en breve llegarán más proyectos y tendremos menos oportunidades para poder finalizar estos trabajos.

Hoy hemos realizado tres videoconferencias con centros educativos, El Colegio San Francisco de Sales de Córdoba, María Auxiliadora de Alicante e Infanta Leonor de Madrid.



*Llegada del BAR Carrasco*

Pingüinos apadrinados: 96.443.  
Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 7.155€, 441 aportaciones.  
Seguidores en Twitter: 13.467.  
Videoconferencias: 69.

Muchas gracias.

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

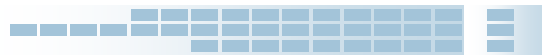
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 11 de febrero de 2019

*A menudo, usamos nuestra vista como instrumento, rara vez la disfrutamos.*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Martes, 12 de febrero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	7
TOTAL	20

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	87%	75%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	16 KT	17 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	W	SW
<b>TEMPERATURA</b>	1°C	4°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-7.3°C
	Hora local	21:00
	Viento	19.6 m/s

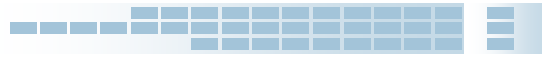
### 3. ACTIVIDADES.

Al igual que estos últimos días, hoy ha sido un día ciertamente difícil debido al fuerte viento, esta nota detonante común dificulta los movimientos por tierra y llega a impedir el movimiento marítimo.

Estos días estamos volcados en el apoyo al proyecto PASSBET, de tal manera que seamos capaces de seleccionar las instalaciones y equipos más aptos para la medición del gasto energético que realizamos en la base y que pueda mostrar con fidelidad las carencias en la gestión energética y aislamiento de los edificios. Hoy hemos seguido colocando analizadores de redes, esta vez en el módulo de vida.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



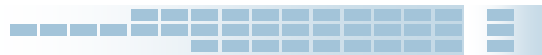


En el día de hoy también se ha dado de alta la base como Instalación Alimentaria Militar, de tal manera que está sujeta a los controles de calidad, bromatológicos e higiénicos que se realizan en el resto de instalaciones de éstas características en territorio nacional y resto de operaciones del Ejército de Tierra.

Finalmente hemos realizado trabajos técnicos de apoyo a los científicos y varios transportes en las embarcaciones.



*Instalación de analizador de redes*



*Apoyo a las diferentes actividades científicas*

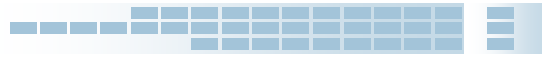
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy nos hemos dividido en dos grupos, Vanessa ha ido a la estación sísmica situada en Playa Colatinas, para extraer los ficheros de datos. Feli y Alejandro se han quedado en el módulo científico realizando trabajo de gabinete.

Por la tarde hemos seguido realizando trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos y localizando los diferentes eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



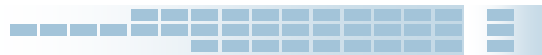
*Extracción de los datos de la estación de Playa Colatina*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

En el día de hoy se ha ido a las inmediaciones de Cráteres del 70 para trasladar un equipo GPS e instalar otro, ambos pertenecientes a la red RENID.

También se ha retirado un equipo GPS de la línea de nivelación de caleta Péndulo, concluyendo así esta línea. Y este mismo se ha trasladado a la línea de la zona de Balleneros.

Por último se ha retirado el GPS que se tenía en el vértice geodésico PUCO, situado en Punta Collins, perteneciente a la red REGID.



*Instalación de un equipo GPS en una marca de nivelación en la zona de Cráteres del 70*

ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

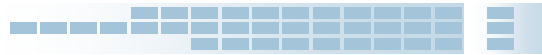
Hoy se ha climatizado el iglú de alojamiento temporal y se han colocado medidores data-logger de temperatura y humedad relativa así como un vatímetro para la demanda energética.

Se ha colocado un analizador de redes para monitorizar el consumo de la caldera.

También se ha tenido una reunión con los responsables de instalaciones y motores para la puesta en común de las propuestas de abastecimiento energético del proyecto de internada.

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

Hoy he de felicitar nuevamente a mi oficial veterinario por dar un paso más en la normalización administrativa y procedimental de las instalaciones de la base. No es fácil traer los estándares españoles a la Antártida, la logística y los procesos para introducción de productos y sistemas no son sencillos; una vez más se pone de manifiesto que el empuje y buen hacer del personal de la dotación junto con las



instituciones que nos apoyan y dirigen (CPE, EME, OCA, BRISAN<sup>2</sup>), permite año tras año romper barreras y tabúes.

Hoy hemos realizado tres videoconferencias con centros educativos, María Pita de la Coruña, Nuestra Señora de Lourdes de Torrelodones y el instituto Severo Ochoa de Tánger, Marruecos.



*Pollo de pingüino haciéndose mayor*

Pingüinos apadrinados: 98.243.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 7.425€, 450 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.538.

Videoconferencias: 72.

Muchas gracias.

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

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

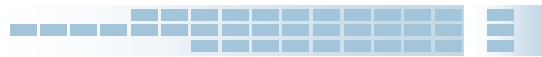
<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pingunos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 12 de febrero de 2019

*"Los árboles que tardan en crecer llevan la mejor fruta." Molière.*

2 Comité Polar Español del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades; Estado Mayor del Ejército; Oficina de la Campaña Antártica de la Brigada Logística del Ejército y Brigada de Sanidad del Ejército.



# DIARIO DE OPERACIONES

## Miércoles, 13 de febrero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	7
TOTAL	20

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejada	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	87%	92%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nieve y agua
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	11 KT	11 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SW	NE
<b>TEMPERATURA</b>	4°C	-1°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-6.5°C
	Hora local	06:00
	Viento	15.7 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

En el día de hoy, al que ya es rutinario viento, se ha unido la lluvia y la nieve. Hoy hemos tenido muchas estaciones en un día, algo típico, amanecíamos con mucho viento pero se ha ido despejando según avanzaba la mañana dejando una estampa soleada para la comida; a media tarde ha comenzado a llover cuantiosamente y ha finalizado el día nevando.

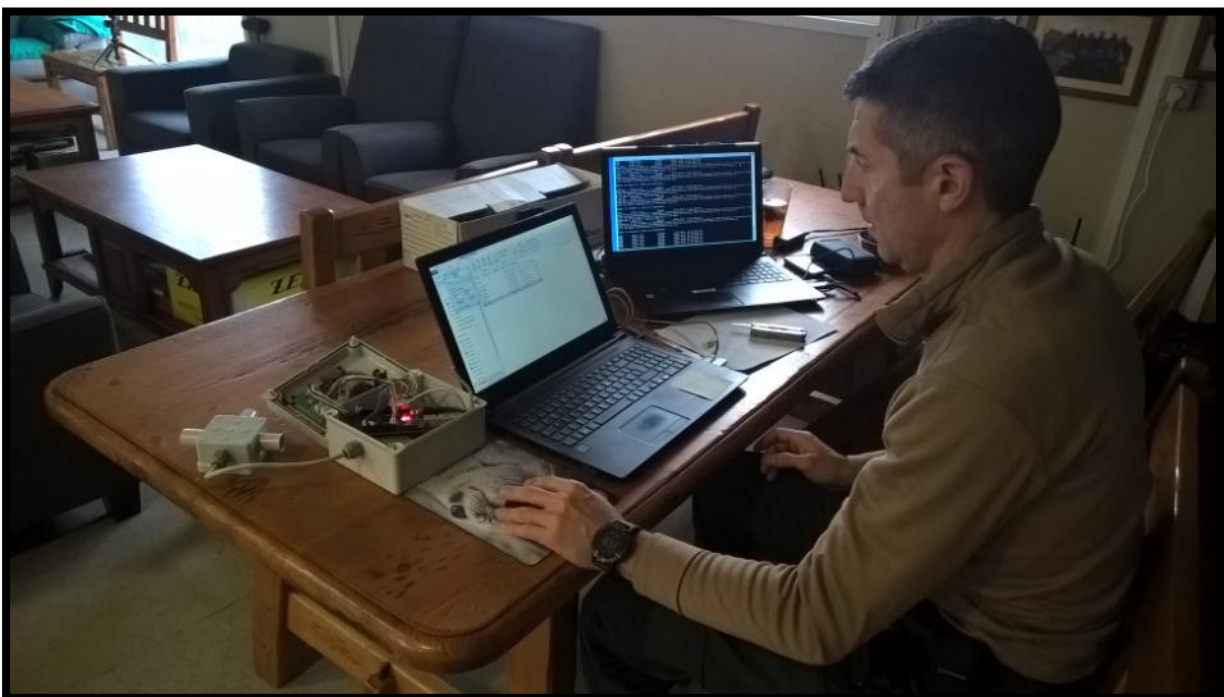
Hoy hemos comenzado un proyecto, con un centro de Zaragoza, de investigación juvenil. En el mismo, y gracias a dos data-loggers de temperatura, humedad, presión atmosférica, nivel de CO<sub>2</sub>, radiación UV, hora y GPS, los alumnos deberán crear un código que intérprete los mismos y saquen conclusiones sobre los parámetros de estudio que elijan.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.

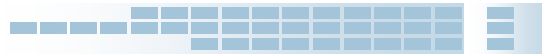
También hemos aprovechado para poner a punto alguno de los vehículos, le ha tocado a uno de los quad, el agua del mar, la humedad y el hielo no le sientan nada bien.



*Reparación de vehículos*



*Colaboración con una iniciativa de jóvenes investigadores*



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy nos hemos dividido en dos grupos. Alejandro se ha quedado realizando trabajo de gabinete, mientras que Feli y Vanessa han ido a revisar la estación sísmica de Playa Colatina.

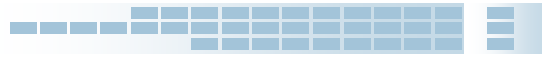
Por la tarde, hemos seguido realizando trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos y localizando los diferentes eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Trabajo de gabinete realizado en el día de hoy*





SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Durante el día de hoy se ha ido a Colatinas a instalar un mareógrafo y realizar apoyo topográfico al fondeo que se encuentra en las proximidades. Este fondeo permanecerá hasta la campaña que viene y con éstas medidas se pretende referenciar el nivel medio del mar al elipsoide WGS84.

Se ha instalado un GPS en el vértice GRAV, y se han realizado medidas de distanciometría entre LAG1 (situado en la ladera de detrás de en la base) y CECA (situado en cerro Caliente).

Por último, se han procesado los datos del sistema IESID-W



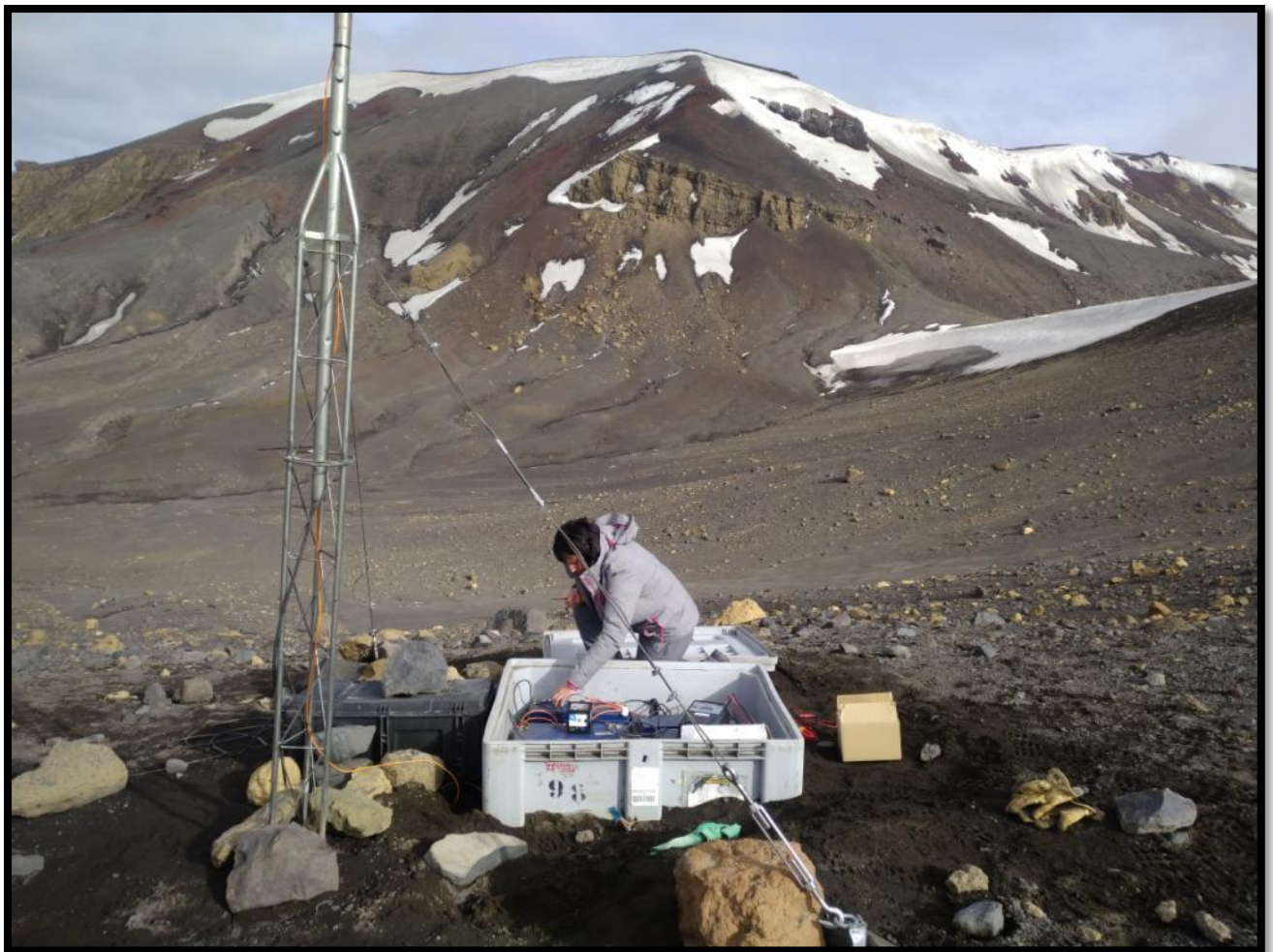
*Apoyo topográfico para la referenciación del mareógrafo.*



## ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Hoy se ha desinstalado el data-logger de tensión continua del aerogenerador y se ha instalado en Collado Unión. Se ha colocado también un batímetro en el termo de la zona de limpieza

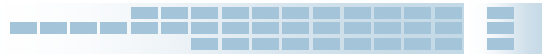
Posteriormente se ha ido variando la potencia del aerotermo del iglú que se está analizando para ver la respuesta de variación de temperatura y se han realizado termografías. Se ha medido la parrilla metálica y el suelo sobre el que apoya y se han realizado los planos y detalles constructivos de la estructura, para su posterior cálculo.



*Colocación del data-logger en los equipos de Collado Unión*

## **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

Hoy hemos podido volver a comprobar la gran volatilidad del tiempo, cambia hora a hora y es casi impredecible, menos mal que tenemos a AEMET que esta campaña está prediciendo el tiempo a la perfección.



Hoy comenzamos a apoyar a una iniciativa de investigación juvenil, es importante que los jóvenes sepan y se involucren con la ciencia y la investigación, no todo está inventado ni es sabido, alguno de éstos pasará a engrosar los libros de texto que hoy estudian.

Hoy hemos realizado tres videoconferencias con centros educativos, Luis Bueno Crespo de Granada, Antonio Serna de Albaterra (Albacete) y Diego Velázquez de Albacete.



*Ser diferente*

Pingüinos apadrinados: 99.387.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 7.472€, 455 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.547.

Videoconferencias: 75.

Muchas gracias.

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

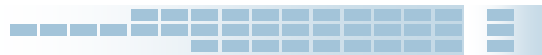
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 13 de febrero de 2019

*Nunca dejes que tus miedos ocupen el lugar de tus sueños*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Jueves, 14 de febrero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	7
TOTAL	20

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	87%	97%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Nieve y agua
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	7 KT	11 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	E	E
<b>TEMPERATURA</b>	0°C	3°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-3.1°C
	Hora local	10:00
	Viento	5.1 m/s

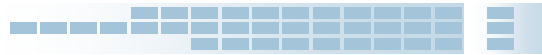
### 3. ACTIVIDADES.

Hoy el viento que nos ha acompañado estos últimos días ha amainado, por el contrario ha aparecido la densa niebla que no nos ha permitido navegar en gran parte del día, y también la intensa nieve en ciertos momentos.

Durante el día de hoy hemos realizado un transporte de científicos por mar para modificar la localización de ciertas estaciones GPS y para descargar datos desde los receptores sísmicos.

Se han realizado el control de vertidos periódico tanto de las fosas sépticas y separadores de grasas, como de los emisarios que evacuan las aguas de los mismos, todo bajo control. Esta labor es importante para comprobar que las bacterias de las fosas están realizando el trabajo convenientemente.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



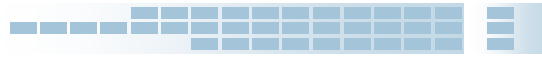
También se han comprobado y reparado ciertas filtraciones que han aparecido en dos ventanas del módulo científico, de esta manera, aparte de mejorar la comodidad del personal científico, ayudamos a ahorrar materias primas utilizadas para calefactar los módulos.

Además hemos recibido la grata visita del equipo de biólogos noruegos-islandeses que están acampados en la Bahía de Balleneros desde el pasado mes de noviembre y que están ya a punto de partir de la isla. Han estudiado las pautas alimenticias de pingüinos y lobos marinos y colaboran activamente con el proyecto español PINGUFOR que se alojó en la base, y han tenido la deferencia de venir a contárnoslo.

Finalmente hemos comprobado y cargado las baterías de la estación repetidora que tenemos en Collado Unión, nos permite llegar más lejos con nuestras comunicaciones VHF internas, a la vez que nos permite geoposicionar nuestros aparatos y de esta manera saber dónde están nuestros equipos, y gestionar los eventuales accidentes si se produjesen.



*Conferencia sobre su trabajo en estos tres meses en Decepción*



*Intrigados visitantes*

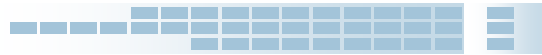
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy nos hemos dividido en dos grupos. Alejandro y Feli se han quedado trabajando en el módulo científico, identificando y clasificando las señales sísmicas registradas. Vanessa ha realizado una colaboración con el personal integrante de la Universidad de Cádiz.

Durante la tarde se sigue realizando trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos y localizando los diferentes eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



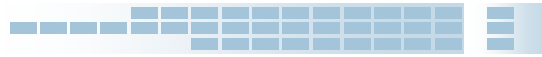
*Trabajo de gabinete realizado en el día de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Durante el día de hoy se han realizado trabajos de mantenimiento en la estación semipermanente de bahía Fumarolas; se ha realizado una limpieza de los paneles solares, se han cambiado las baterías y se ha realizado una revisión general de la instalación.

En la estación de caleta Péndulo se han realizado también trabajos de mantenimiento de la red wifi.

Con respecto a la red RENID, se han retirado 2 equipos GPS de las inmediaciones de Cráteres del 70, finalizando así esta línea de nivelación; estos se han instalado en las proximidades de cerro Ronald. El equipo que se encontraba ya en esta línea se ha trasladado a otra marca cercana a la Ventana del Chileno.



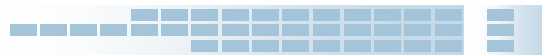
*Marca de nivelación de la zona norte de bahía Balleneros, en las proximidades de cerro Ronald.*

#### ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Después de dos-tres días de medición se ha procedido a la descarga de datos de varios medidores data-logger para comprobar si la programación de medidas era correcta. Se han solucionado problemas de baterías de los analizadores de redes.

Por último se ha comenzado con las entrevistas tanto a personal militar como civil para conocer sus pautas respecto al gasto energético.





#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

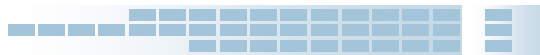
---

La climatología ha vuelto a cambiar en el día de hoy, no tenemos más de dos días con el mismo tiempo, esto demuestra lo volátil de la climatología, probablemente el mayor enemigo que tenemos aquí.

Hoy hemos vuelto a comprobar las emisiones que realizamos a la bahía, hay que estar permanente alerta para minimizar el posible impacto que el personal de la base puede tener en la isla.

Hoy hemos realizado tres videoconferencias con centros educativos, dos con el Parque Goya de Zaragoza y otro con Santa María de Elche.

En el día de hoy hemos superado los 100.000 pingüinos apadrinados, en prácticamente todo el mundo hay niños (y no tan niños) que tienen un pingüino apadrinado y se han comprometido a cuidar el medio ambiente, sigamos así ¡a por otros 100.000!.



*Despedida de los únicos vecinos en la Isla de Decepción*

Pingüinos apadrinados: 101.726.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 7.497€, 459 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.593.

Videoconferencias: 78.

Muchas gracias.

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

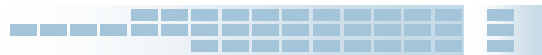
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo VERDE.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 14 de febrero de 2019

*Nada tiene sentido si no mezclo en ello mi cuerpo y mi espíritu. No hay aventura si no me comprometo en ella.*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Viernes, 15 de febrero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	7
TOTAL	20

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Rizada	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	94%	92%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Agua
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	9 KT	10 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	N
<b>TEMPERATURA</b>	0°C	3°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-5.2°C
	Hora local	06:00
	Viento	6.6 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

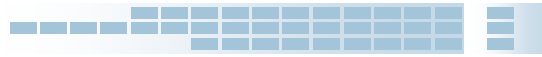
Al igual que en el día de ayer, hoy hemos amanecido con una espesa niebla que impedía navegar, a media mañana ha levantado aunque ha bajado bastante la temperatura, seguimos con algo menos de viento que en días precedentes.

Hoy hemos realizado numerosos mantenimientos, ya que, el personal científico no ha necesitado que les acompañemos a ninguna localización.

Comenzamos con el cambio de la prioridad de un generador de electricidad por el otro, momento en el que se aprovecha para la realización de los ajustes, diagnósticos y cambios de aceites y filtros del que mantenemos en reserva, es esencial tener los generadores correctamente mantenidos puesto que son nuestro soporte energético en la isla, nada podríamos hacer sin ellos.

Además se ha aprovechado para medir las emisiones de partículas de los grupos electrógenos, las

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



calderas del módulo de vida y dormitorio, así como a los motores de gasolina de las embarcaciones, todo en regla.

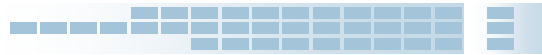
Finalmente, seguimos con el proyecto de enlace vía radio de alta frecuencia con territorio nacional, es un proyecto conjunto con la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, para poder emitir vía módem paquetes de datos.



*Revisión de los generadores*



*Antena EA4FAS*

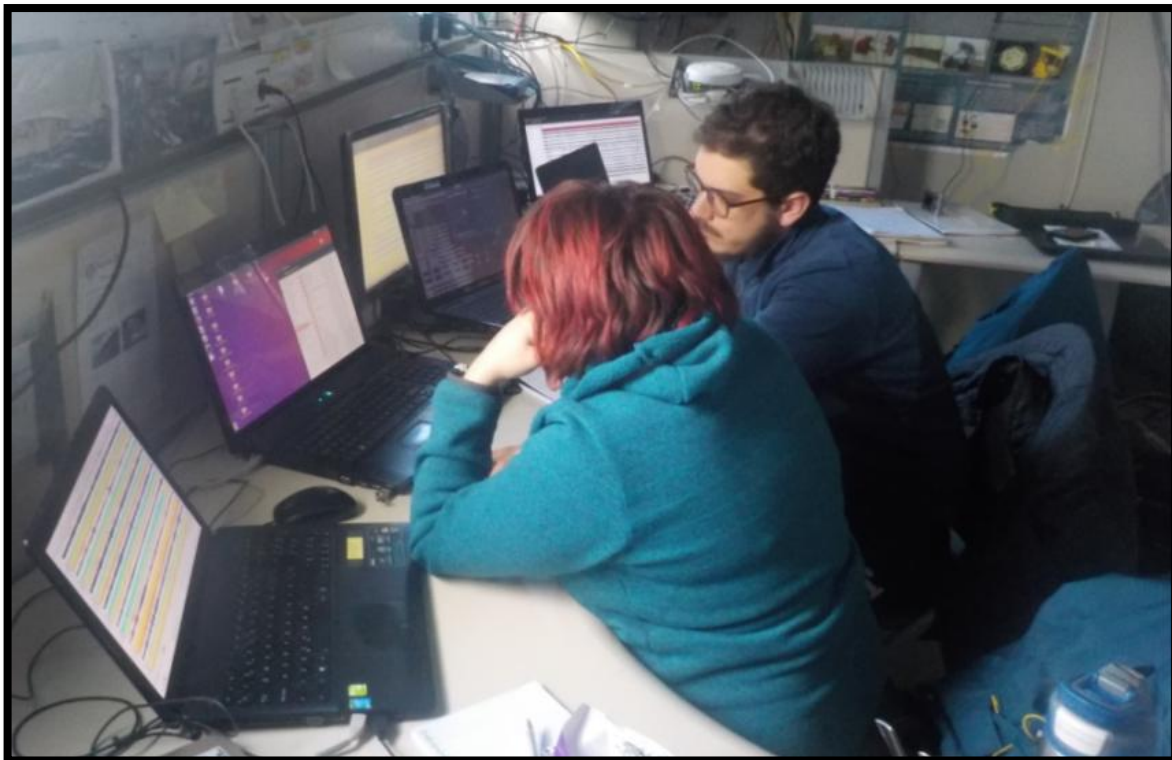


## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En el día de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos. Además, se han procesado los registros obtenidos con el array sísmico, situado en Fumarolas.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

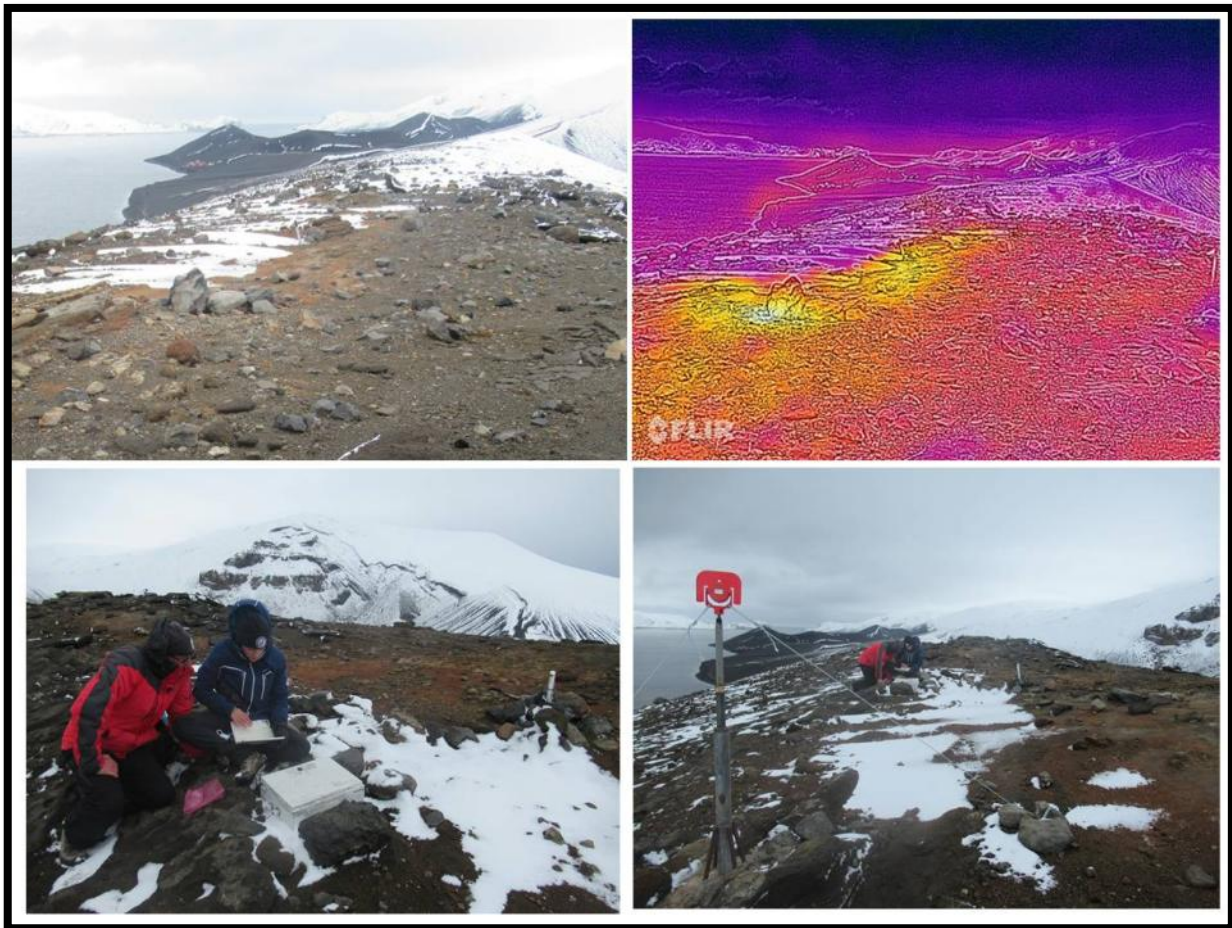
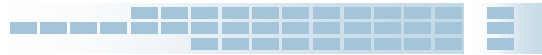


*Trabajo de gabinete realizado durante la tarde de hoy*

### SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

En el día de hoy se ha ido a cerro Caliente a realizar una descarga de datos y se ha aprovechado para realizar unas fotografías con una cámara termográfica.

También se han procesado los datos de la red IESID-W, y se ha puesto al día la documentación hasta el día de hoy.



*En la parte superior aparece una imagen de cerro Caliente acompañada de su correspondiente imagen termográfica. Y en la parte inferior dos imágenes de los trabajos de descarga de la estación termométrica.*

#### ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Se han terminado de descargar todos los medidores que se han instalado en la base y se han tratado los datos obtenidos para comprobar que todos los datos son coherentes y registran con una programación adecuada. Se han reprogramado algunos y se han conectado algunos más.

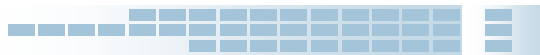
Posteriormente se ha proseguido con las entrevistas a personal militar de la base.

### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

La tónica de estos últimos días ha cambiado del viento a la niebla, y probablemente en el futuro cercano cambie al frío.

Seguimos empleándonos en el control de todas las emisiones que realizamos en la isla, es nuestro deber y nuestro orgullo poder decir que nuestras emisiones son lo más reducidas posibles.

Empezamos a ver actividades convergentes entre proyectos salidos de los ratos de trabajo común en la base, hoy ha sido la fotografía termográfica.



*Un momento de calma en Bahía Foster*

Pingüinos apadrinados: 102.551.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 7.562€, 464 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.593.

Videoconferencias: 78.

Muchas gracias.

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

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

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

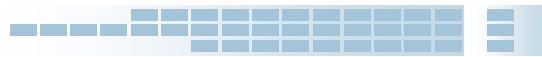
Juan José Pereda López

Comandante Jefe de Base

Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"

Isla Decepción, 15 de febrero de 2019

*Si te parece que la aventura es peligrosa... Prueba con la rutina...*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Sábado, 16 de febrero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	7
TOTAL	20

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Nubes y claros
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejada	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	94%	86%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	16 KT	14 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	NE
<b>TEMPERATURA</b>	0°C	3°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-5.8°C
	Hora local	07:00
	Viento	6.6 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

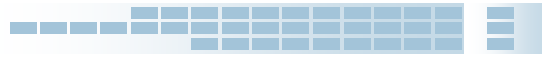
Hoy se empiezan a ver los primeros síntomas del anticiclón que nos acompañará en los próximos días y que bajará las temperaturas.

En el día de hoy empezamos a realizar las comprobaciones necesarias para prevenir averías debidas al frío que está por venir. En primer lugar hemos subido al Cráter Zapatilla para dejar perfectamente anclada la bomba de agua que nos abastece la base.

Además hemos trasvasado todo el combustible que tenemos en los depósitos temporales a los depósitos fijos de la base para prevenir posibles congelaciones del combustible.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.





Debido a que en la primera parte de la semana que viene llegarán los dos buques españoles que sostienen las bases, hemos empezado acumular todos los restos de la base para prepararlos para su barqueo hacia los buques.

Finalmente se han dado casi por finalizadas los ajustes y actualizaciones de los programas y dataloggers que enviarán los datos a España durante la invernada, de esta manera parte de los científicos tendrán datos de los aparatos que dejen desatendidos durante los nueve meses que la base quedará cerrada.



*Actualización del Sistema de envío de datos en Invernada*



*Preparación del sistema de abastecimiento de agua para el frío*

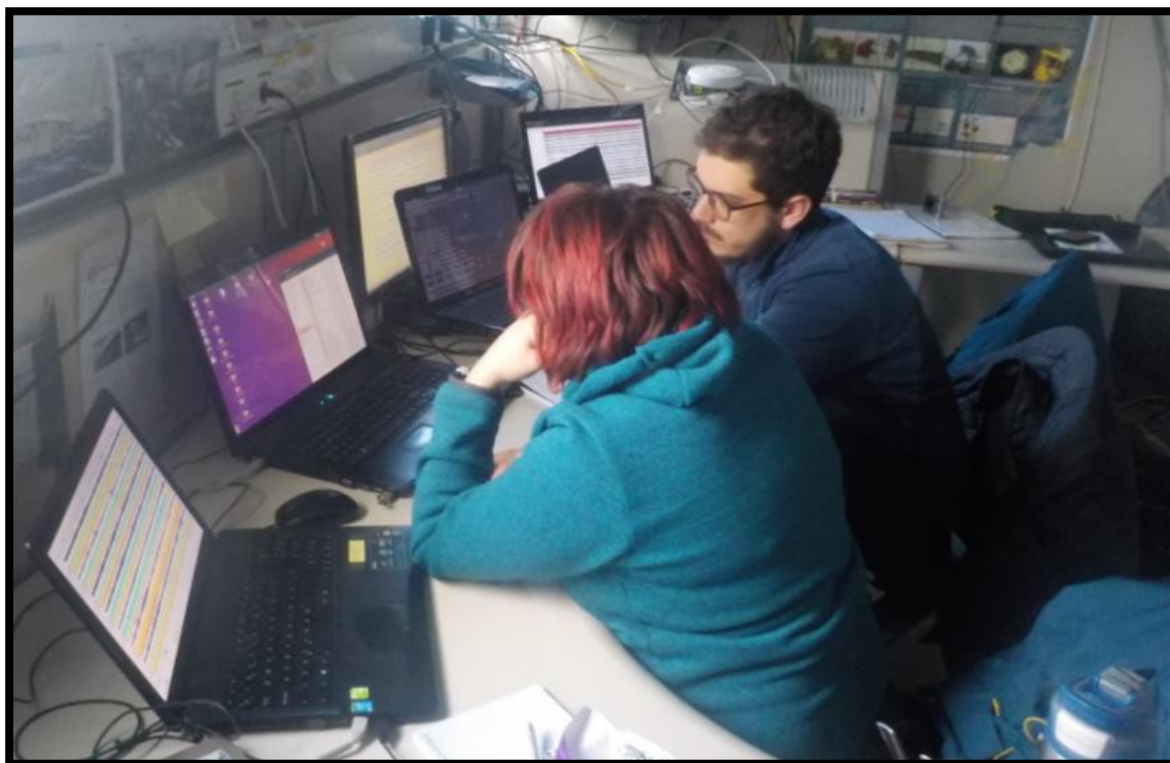
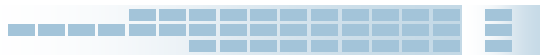
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy hemos realizado trabajo de gabinete y se han solucionado los problemas de alimentación de la estación sísmica situada cerca de la base.

Por la tarde nos hemos dividido en dos grupos. Vanessa y Feli han sellado la estación invernada y la estación DCP, dejándolas preparadas para el invierno. Alejandro ha ido a comprobar el correcto funcionamiento de la alimentación en la estación BASE. Se ha seguido realizando trabajo de gabinete, actualizando la base de datos y localizando los diferentes eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

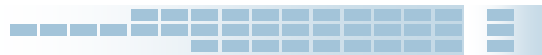


*Trabajo de gabinete realizado durante la tarde de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

En el día de hoy se ha retirado un equipo GPS que se encontraba en el vértice PUCO (Punta Collins), perteneciente a la red REGID, y se ha instalado en el vértice LAG3 situado en la parte superior de la ladera adyacente a la base.

Se han procesado los datos de la red IESID-W, y se ha actualizado la documentación de los puntos observados en la isla Livingston.



*Programación del GPS en LAG3.*

ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

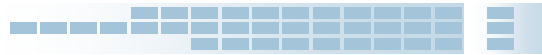
Hoy se han colocado más medidores de consumo para aparatos de consumo general no relacionados directamente con la climatización de los módulos.

Se ha calibrado el medidor de transmitancias y se ha comenzado con la medición de aislamientos del módulo científico. Por la tarde se ha proseguido con las entrevistas a personal científico y militar.

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Nos empezamos a preparar para los dos acontecimientos principales de la semana que viene, el primero de ellos es la ola de frío que nos visitará en principio durante el lunes y martes, debemos de dejar todas las infraestructuras y los equipos preparados.



En segundo lugar la llegada de los dos buques a la isla nos traerá científicos y víveres, a la vez que se llevarán todos los residuos de la isla hacia el continente americano.



*Pingüinos cambiando el plumaje*

Pingüinos apadrinados: 103.832.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 7.564€, 465 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.645.

Videoconferencias: 78.

Muchas gracias.

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

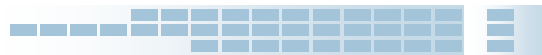
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 16 de febrero de 2019

*Nunca dejes que tus miedos ocupen el lugar de tus sueños*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Domingo, 17 de febrero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	13
PERSONAL CIENTÍFICO	7
TOTAL	20

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejada	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	74%	86%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Nieve
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	10 KT	11 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	NE
<b>TEMPERATURA</b>	0°C	2°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-6.3°C
	Hora local	05:00
	Viento	8.9 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

Durante el día de hoy la temperatura ha bajado ligeramente, a la vez que ha aparecido de nuevo la nieve pese a que ha sido muy débil.

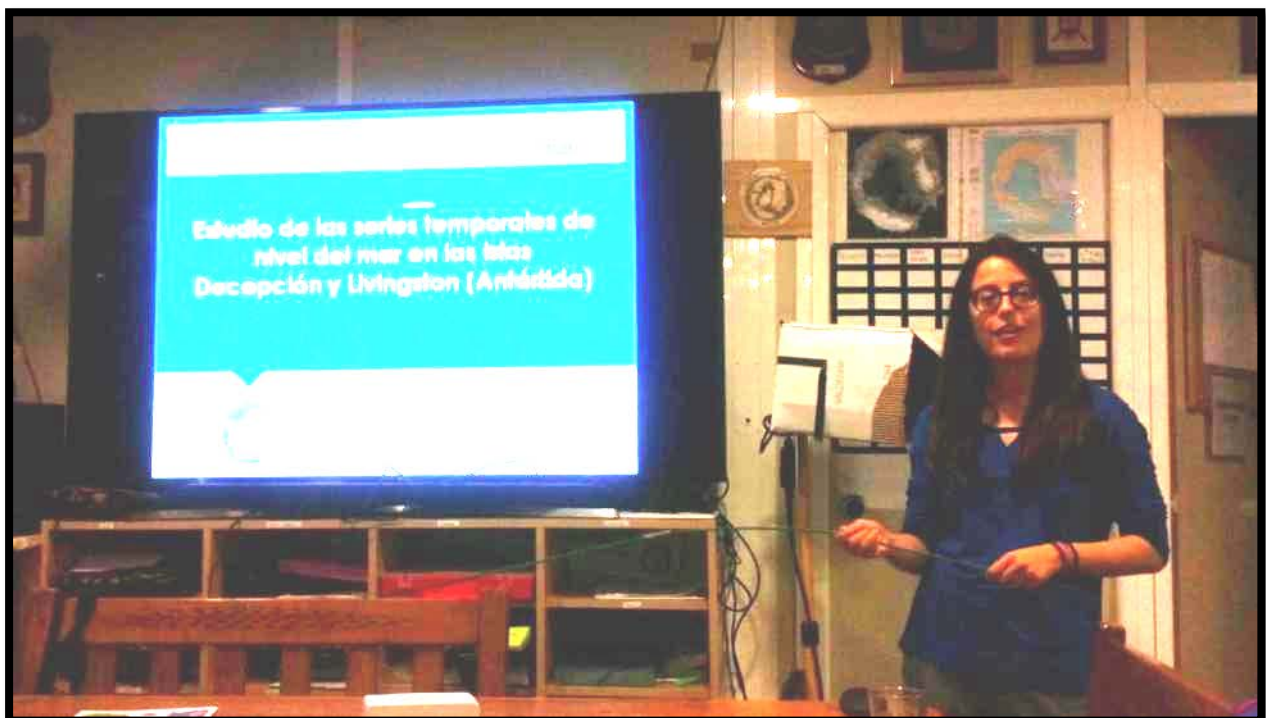
En el día de hoy hemos vuelto a reconocer la ruta de escape que nos ha conducido a la Punta Macaroni. Pero hemos ido más allá en el cálculo, a diferencia de la primera vez que la reconocimos acompañando a un proyecto, hoy hemos acudido mayor número de personas y con participación de personal científico de varios proyectos.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.

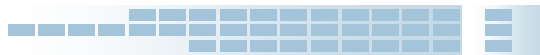
Esto nos ha permitido calcular que en una ruta como esta en la que no hay ningún paso técnico, se incrementa en un 10/15% el tiempo de desplazamiento, que nos permite interpolar el tiempo que podríamos invertir con todo el personal de la base, aunque nos falta por estudiar la velocidad de desplazamiento con equipo pesado como deberíamos llevar en caso de emergencia volcánica.

En el día de hoy una científica del proyecto de "series temporales geodésicas, geotérmicas y oceanográficas" nos ha hecho una presentación sobre los estudios realizados en el último año sobre los niveles del mar en las islas Decepción y Livingston.

Hoy hemos conseguido por primera vez en la campaña, después de una semana de pruebas, que nos escuchen desde Las Palmas de Gran Canaria utilizando una radio de alta frecuencia, el siguiente paso será comenzar a mandar mayores paquetes de información mediante el uso de un módem.



*Conferencia de una científica de la Universidad de Cádiz*



*Detalle de la antena de Alta Frecuencia*

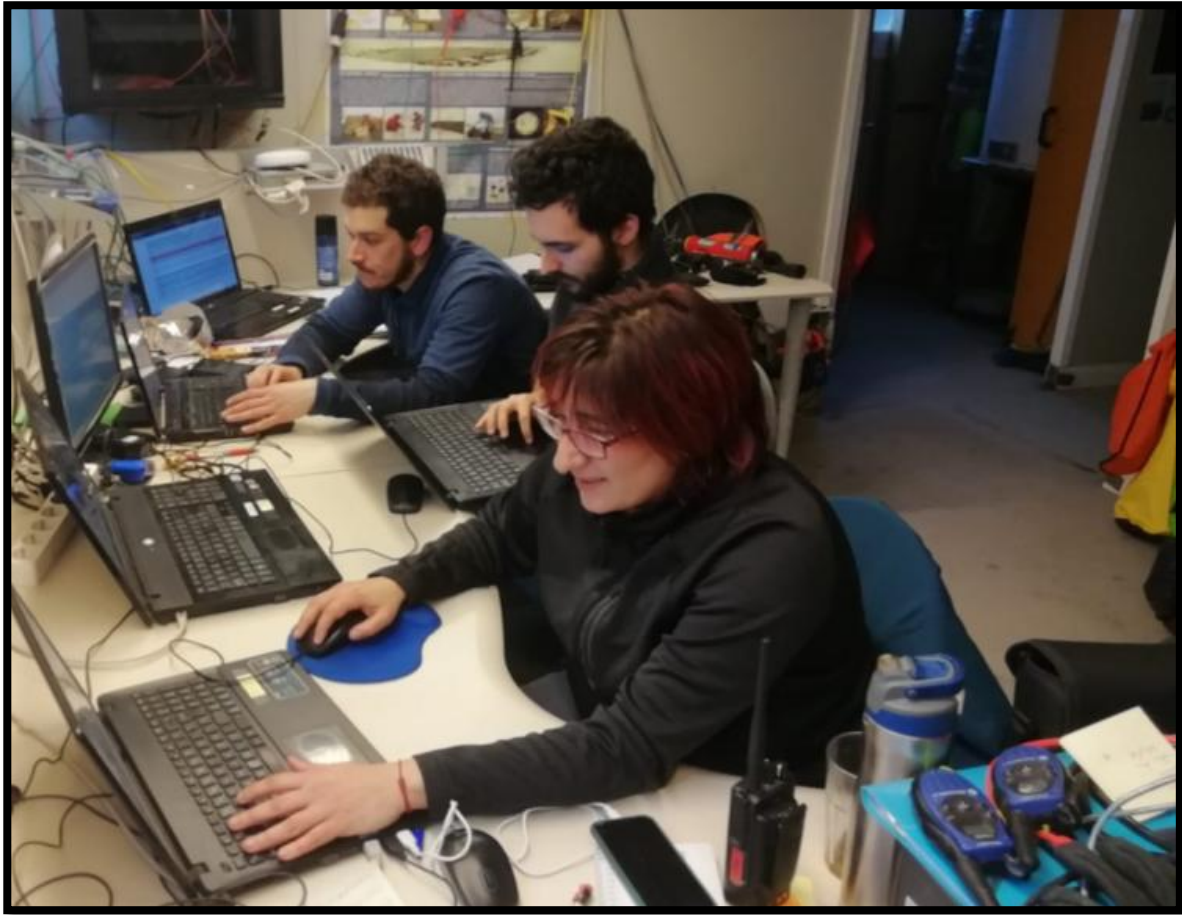
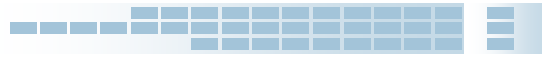
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante el día de hoy hemos realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, localizando y clasificando los diferentes eventos. Por la tarde, Feli ha ido al array, situado en Fumarolas, para revisar la estación.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



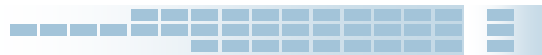


*Trabajo de gabinete realizado durante el día de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

En el día de hoy durante la mañana se han realizado medidas de distancimetría desde LAG1 a cerro Caliente y se ha ido a caleta Péndulo a realizar trabajos de mantenimiento en la antena wifi.

Por la tarde se ha ido a bahía Fumarolas para comprobar el correcto funcionamiento de la estación GPS FUMA, ya que presentaba anomalías en la descarga de datos. Por último se han procesado los datos del sistema IESID-W.



*Científico realizando una descarga de datos de la red IESID*

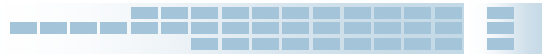
ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

En el día de hoy se ha continuado con las entrevistas a personal militar y se ha comenzado a transcribir las entrevistas para su posterior tratamiento.

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

Estamos ya casi preparados para la llegada de nuevo de los buques, el primero en aparecer por la bahía será el Sarmiento de Gamboa que nos traerá científicos de tres proyectos y retirará de la isla numerosos residuos.

He de resaltar en el día de hoy la labor callada que el personal de telecomunicaciones hace día tras día, además de los servicios de satélite y VHF para el contacto con España y las comunicaciones en la isla,



respectivamente, desde hoy tenemos contacto con territorio nacional vía radio. Hago extensivo este agradecimiento al personal de la Universidad de Las Palmas y a la Compañía de Transmisiones de la Brigada "Canarias", que a pesar de ser festivo ha estado a la escucha para posibilitar el enlace.



*Ocaso en la bahía*

Pingüinos apadrinados: 104.397.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 7.566€, 466 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.654.

Videoconferencias: 78.

Muchas gracias.

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

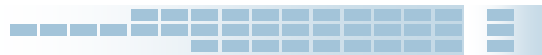
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo VERDE.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 17 de febrero de 2019

*Si sonríes mientras caminas... es que vas en la dirección adecuada*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Lunes, 18 de febrero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	12
TOTAL	27

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Nubes y claros
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	80%	62%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	9 KT	9 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	SW
<b>TEMPERATURA</b>	-2°C	2°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-8.4°C
	Hora local	06:00
	Viento	14.9 m/s

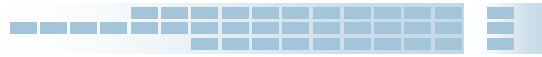
### 3. ACTIVIDADES.

Pese a que las predicciones meteorológicas anunciaban mala meteorología, el día no ha podido ser más benévolo. Comenzó el día nublado y frío, pero una vez que ha levantado a mitad de mañana el día ha sido de los mejores que hemos tenido, meteorológicamente hablando.

La actividad principal del día ha sido la llegada del BO Sarmiento de Gamboa, pese a que tenía prevista su llegada a última hora de la tarde, debido a la buena mar, su llegada se ha adelantado y ha entrado en la bahía después del almuerzo.

La verdad es que el adelanto nos ha venido muy bien a todos puesto que hemos podido realizar la mitad de los barqueos durante el día, aumentando la velocidad.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.

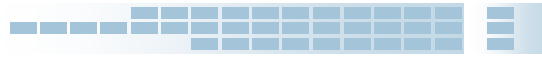


Perdemos una científica que navega ya de vuelta a casa, la última responsable de vigilancia volcánica; a su vez tenemos dos proyectos nuevos que a partir de ahora se unen a nuestra dotación y proyectos en marcha, y que pasarán a partir de ahora a engrosar estas líneas.

Esta ha sido la última visita del BO Sarmiento de Gamboa, que tras sus paradas en Livingston y el campamento Byers, se dirigirá al continente americano y de vuelta a España.



*BO Sarmiento de Gamboa en su última visita*



*Recuerdo de la primera visita del BO Sarmiento de Gamboa*

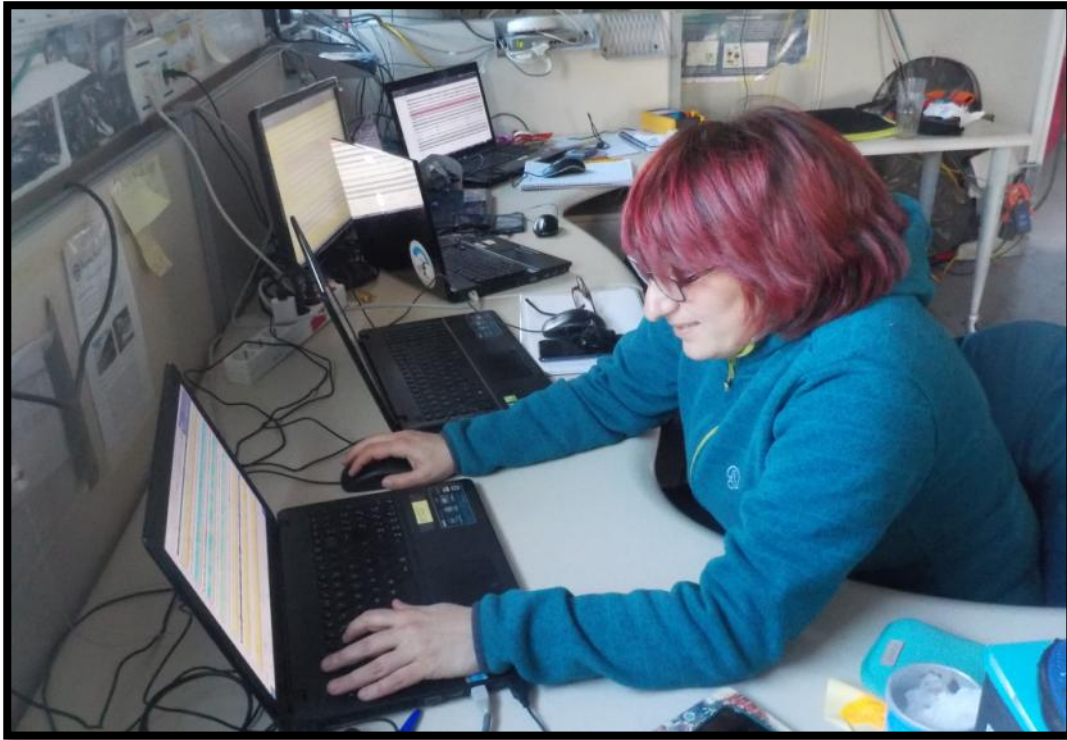
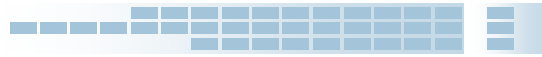
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante el día de hoy hemos realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, localizando y clasificando los diferentes eventos.

Hoy despedimos a nuestra compañera Vanessa, que embarcará en el Sarmiento de Gamboa con dirección Puntarenas. Le deseamos un buen viaje. Le echaremos de menos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



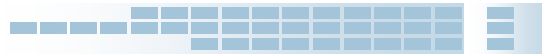
*Trabajo de gabinete realizado durante el día de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Durante la mañana de hoy se ha ido a las proximidades de cerro Ronald para trasladar dos equipos GPS. A su vez, se ha trasladado otro equipo en la zona norte de bahía Balleneros. Todos ellos pertenecientes a la red RENID.

A lo largo de la tarde se han procesado los datos recogidos en Balleneros y los correspondientes a la esbelta IESID-W.

Con la llegada del BIO Sarmiento de Gamboa se ha incorporado al proyecto una investigadora que permanecerá en la isla hasta final de campaña.



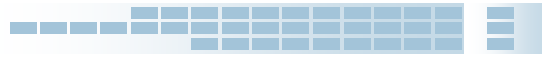
*Instalación de un equipo GPS en la marca de nivelación L605*

#### ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Condiciones adecuadas de baja velocidad de viento y sin nieve, se ha podido proceder a la caracterización de la envolvente térmica del módulo científico. Para ello se han tomado diversas medidas de aislamiento mediante un medidor de transmitancias, programando series de mediciones en diferentes paredes del módulo. Las mediciones de transmitancia se han acompañado de termografías exteriores. Con las mediciones simultáneas de aislamiento y las termografías se puede aproximar con un estudio posterior la transmitancia de los puentes térmicos del módulo que no pueden ser medidos directamente con el medidor de transmitancias.

El resto del tiempo se ha estado transcribiendo las entrevistas realizadas.





#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

Hoy nos ha visitado por última vez en esta campaña el BO Sarmiento de Gamboa, pese a que ha estado yendo y viniendo al continente americano desde el ya lejano 24 de diciembre que nos trajo a la isla, el saber que ya no lo vamos a volver a ver surcando la Bahía Foster nos deja algo tristes.

Mucho compartimos con las tripulaciones que trabajan a bordo del buque, además da la casualidad de que la tripulación que cierra su campaña fue la misma que nos trajo hasta la isla, muchas horas compartidas juntos en mares no muy dóciles, estamos unidos ya a este buque.



Hoy hemos realizado cuatro videoconferencias con centros educativos, el colegio Candas de Asturias, Bell-Lloc de Gerona, la Universidad de Burgos y el instituto Cuatre Cantons de Barcelona.



*Barqueos desde el BO Sarmiento de Gamboa*

Pingüinos apadrinados: 105.397.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 7.586€, 468 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.666.

Videoconferencias: 82.

Muchas gracias.

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

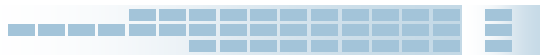
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo VERDE.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 18 de febrero de 2019

*"La madre naturaleza habla en un lenguaje que se entiende dentro de la mente pacífica del observador sincero." Radhanath Swami*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Martes, 19 de febrero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	12
TOTAL	27

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

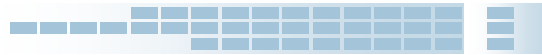
	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Soleado	Soleado
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Rizada	Rizada
<b>HUMEDAD</b>	69%	51%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	2 KT	4 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SW	SW
<b>TEMPERATURA</b>	3°C	3°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-6.5°C
	Hora local	08:00
	Viento	5.5 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

Hoy, meteorológicamente hablando, ha sido el mejor día desde que el pasado mes de diciembre abrimos la base, además la ausencia de viento en superficie y mar de fondo hacen que la Bahía Foster se convierta en un lago perfecto para navegar.

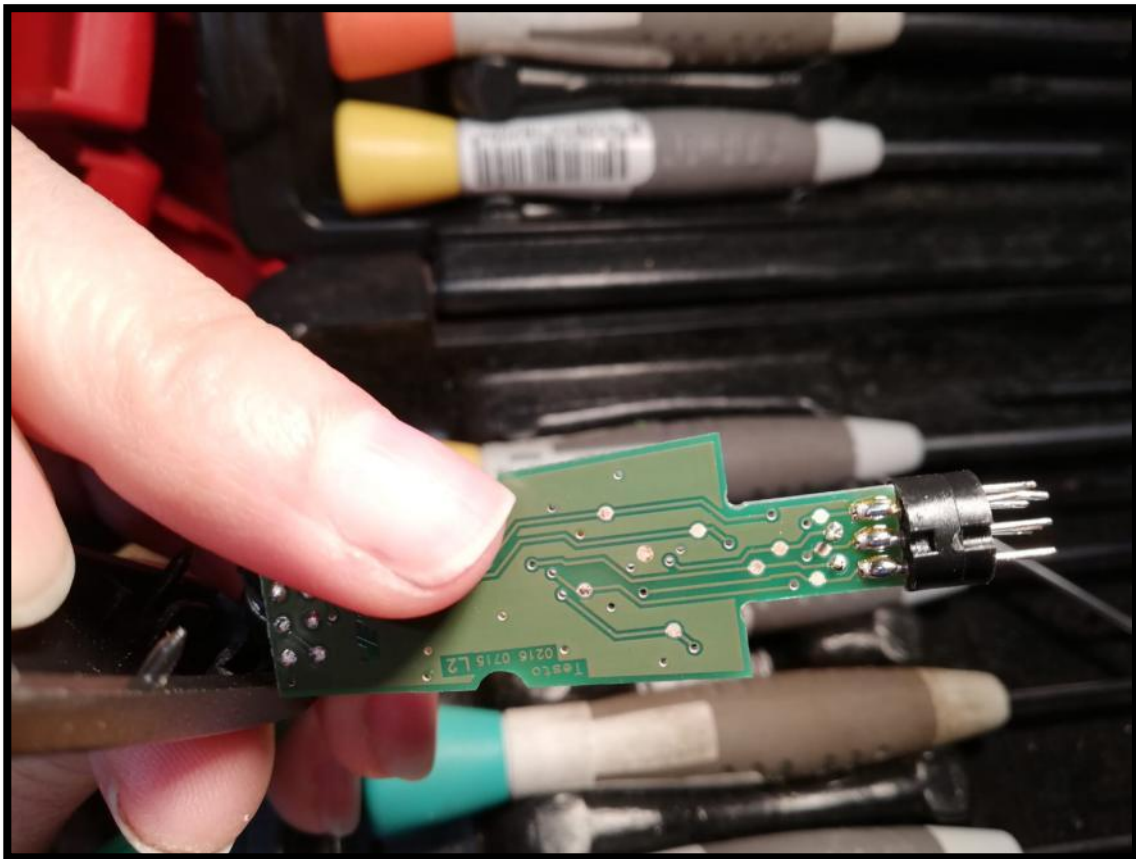
Hoy ha sido el primer día de los nuevos proyectos, con lo cual se han dedicado exclusivamente a desempaquetar sus equipos y preparar todo lo necesario para comenzar mañana con las investigaciones y proyectos.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.

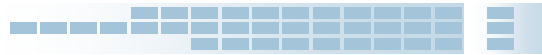


Siempre que comienzan trabajos en la base, se convierte para nosotros en una suerte de apoyos y de pequeños ajustes en sus herramientas, para ello los especialistas de automoción e instalaciones son pieza clave.

Todos los aparatos que los científicos embarcaron en España durante el mes de noviembre son revisados y ajustados, el trasiego por empresas de transporte y el traslado en el barco en ocasiones desajusta aparatos, o incluso los materiales adquiridos a última hora son enviados a la base directamente, nos pasa a todos. Para ello los especialistas del Ejército encuentran su valor añadido, sus capacidades, su experiencia y, por qué no, su imaginación son utilizadas para reparar o implementar aquellas cosas desajustadas, rotas o que faltan.



*Sensor reparado*



*Barqueo de científicos en un mar en calma*

### ACTIVIDAD CIENTÍFICA

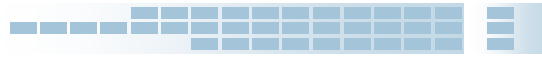
SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos.

Por la tarde hemos ido a comprobar las estaciones sísmicas situadas en Bahía Fumarolas, Obsidianas, Cráter 70, Refugio Chileno, Cerro Ronald y Colatina.

Hoy el compañero Feli ha estado de personal de servicio.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

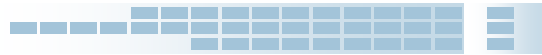


*Revisión de la estación sísmica situada en Cráteres del 70*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Por la mañana se ha ido a la cresta Stonethrow para retirar el equipo GPS del vértice STNE perteneciente a la red REGID, el cual se encontraba instalado desde hace 12 días.

Por la tarde un componente del grupo ha ido a cerro Ronald a revisar el equipo GPS que se encontraba instalado en una marca de nivelación. Las otras componentes del grupo de han desplazado a la estación semipermanente BEGC situada en las proximidades de la base.



*Retirada del vértice STNE*

#### ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Hoy se ha procedido a tratar los datos de aislamiento y termografías del módulo científico para el cálculo de los puentes térmicos. Se han realizado también termografías de los módulos de vida y dormitorio. Se ha podido comprobar cómo en las zonas de pared cercanas a las uniones y sobre todo en la parte inferior hasta aproximadamente 60 cm el aislamiento se encuentra degradado y ofrece poca resistencia al flujo de calor, seguramente debido a la humedad producida a través de capilaridad por las uniones o por las condensaciones intersticiales en la zona inferior, cubierta de nieve en invierno.

Por la tarde se han terminado de transcribir las entrevistas realizadas hasta la fecha de hoy.



*Termografía general del módulo de habitabilidad*

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

Comenzamos ya la penúltima fase de la campaña, tenemos trabajando en la base a todos los científicos que nos acompañarán casi hasta el final de la campaña.

Toca ajustarse a los nuevos proyectos y a las nuevas personas, en dos días estará hecho, y al parecer necesitarán mucho apoyo nuestro por lo que, la unión será muy férrea.

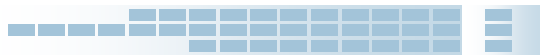
Como jefe de base, que los científicos demanden tanto el apoyo de mi personal es un inmenso orgullo, y máxime cuando los resultados son tan satisfactorios y la sinergia completa.

Hoy hemos realizado cuatro videoconferencias con centros educativos, el colegio Noalla Telleiro Galicia, Teodoro Martínez y Diego Velázquez de Albacete.



*Vista de los Fuelles de Neptuno desde Punta Sudeste*





Pingüinos apadrinados: 106.377.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 7.631€, 473 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.682.

Videoconferencias: 85.

Muchas gracias.

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

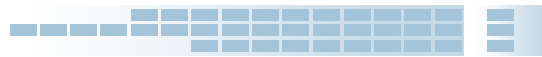
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 19 de febrero de 2019

*El que no cree en la magia nunca la encontrará.*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Miércoles, 20 de febrero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	12
TOTAL	27

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

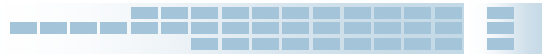
	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Soleado	Nubes y claros
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Rizada	Rizada
<b>HUMEDAD</b>	66%	52%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	2 KT	6 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SW	SW
<b>TEMPERATURA</b>	3°C	2°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (M AX)</b>	Sensación	-6.9°C
	Hora local	06:00
	Viento	5.2 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

Seguidos sumidos en un anticiclón que nos trae calma en lo meteorológico y muchas posibilidades en cuanto al trabajo. Hoy la AEMET ha registrado unas máximas de +6°C en la isla.

Hoy hemos comenzado el apoyo de campo a los nuevos proyectos, transporte de material de testeo geoelectrico a los componentes del Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales y con apoyos logísticos y de campo al proyecto Flexseal.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



El resto de la dotación acompañados por varios científicos hemos realizado un reconocimiento al Monte Pond. El mantenimiento de las capacidades de movimiento en montaña adquiridas es imprescindible en una localización como ésta.

Al mero reconocimiento de la isla, se une el conocimiento propio de las capacidades técnicas de los miembros de la dotación y la de los científicos que nos acompañarían en caso de una crisis vulcanológica. Así, del conocimiento mutuo, nace la colaboración y la complicidad tanto en los proyectos como en la hipotética necesidad de evacuación de los componentes de la base.



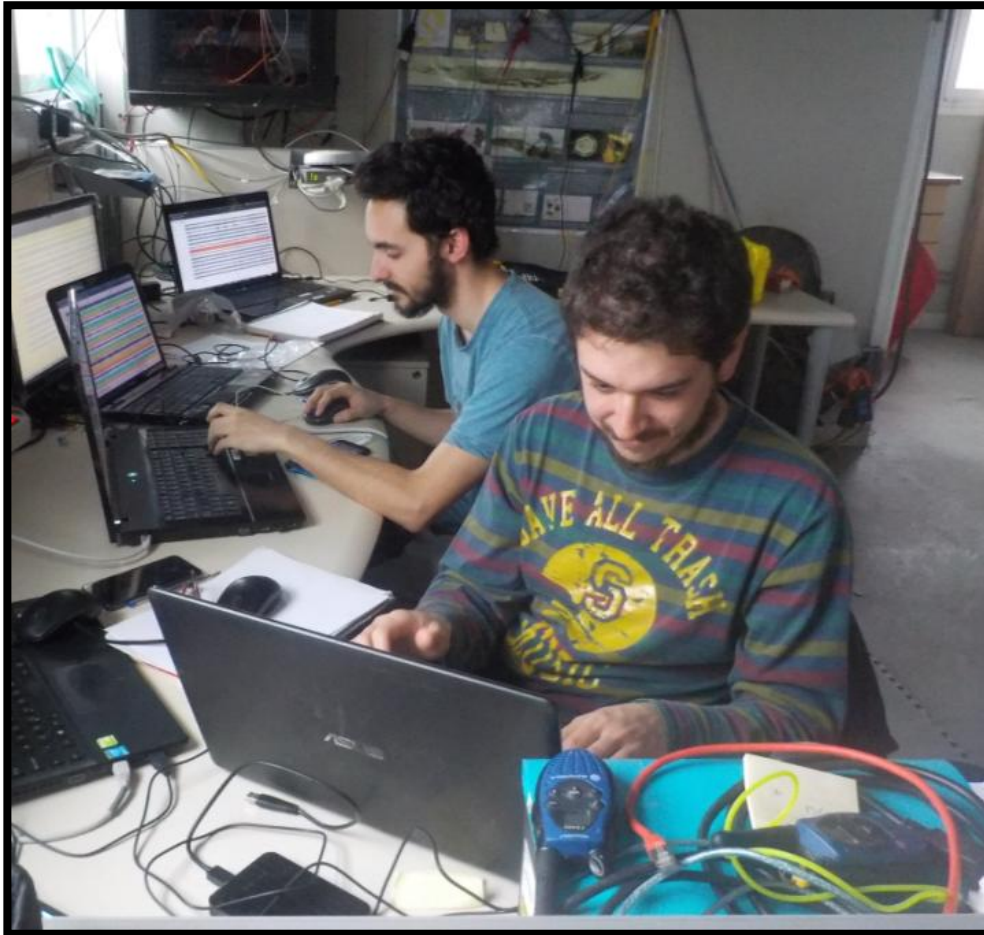
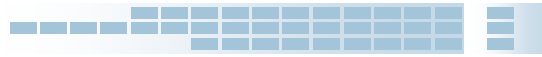
*Marcha en colaboración de científicos*

## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante el día de hoy hemos realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, localizando y clasificando los diferentes eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

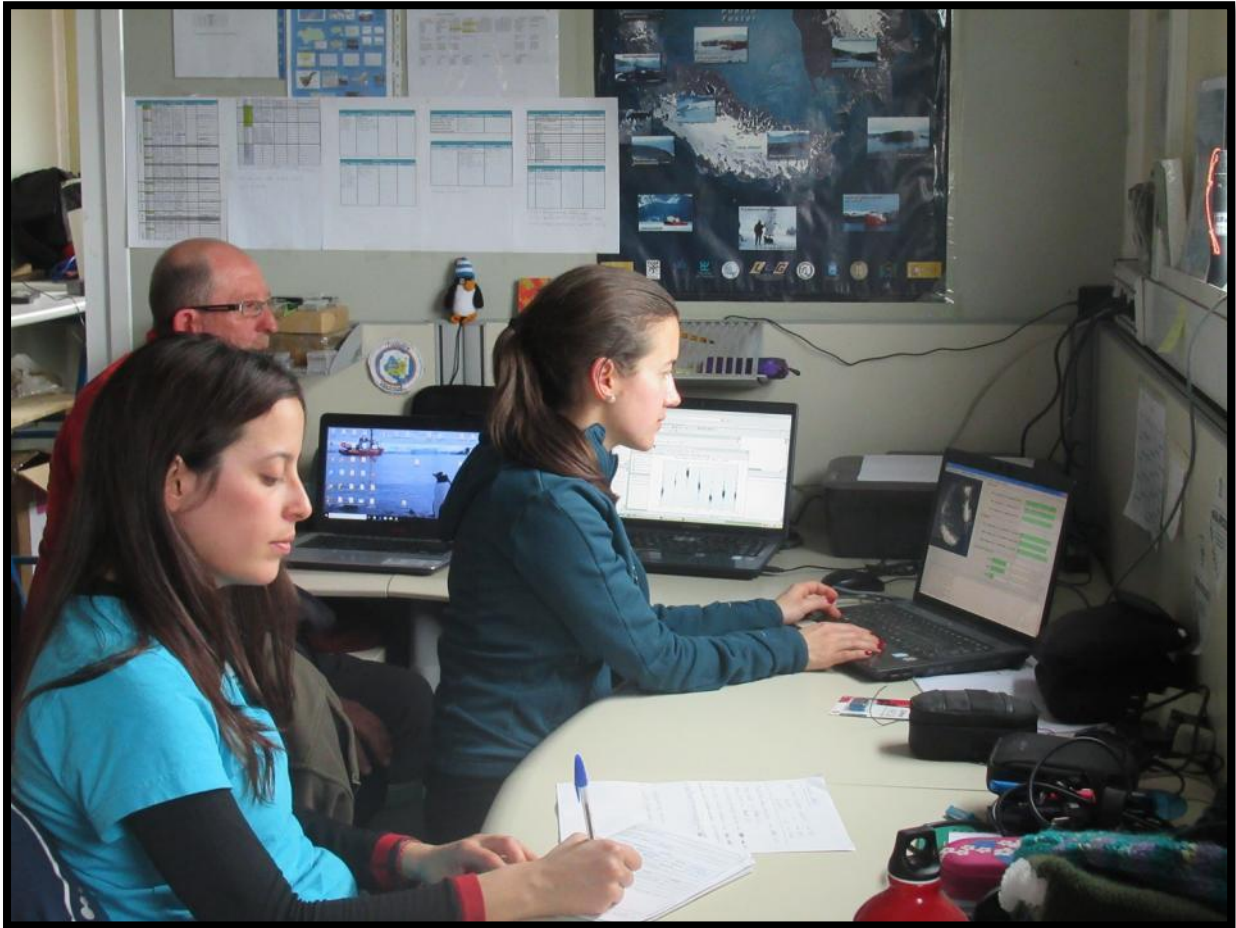
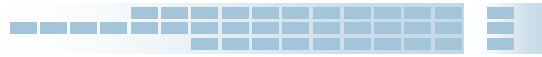


*Trabajo de gabinete realizado durante el día de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Durante la mañana de hoy se ha realizado la revisión del material y los equipos empleados en la referenciación topográfica utilizada para los mareógrafos.

Por la tarde se ha realizado la actualización del software y documentación. Asimismo, se ha realizado el procesado de los datos del sistema IESID-W.

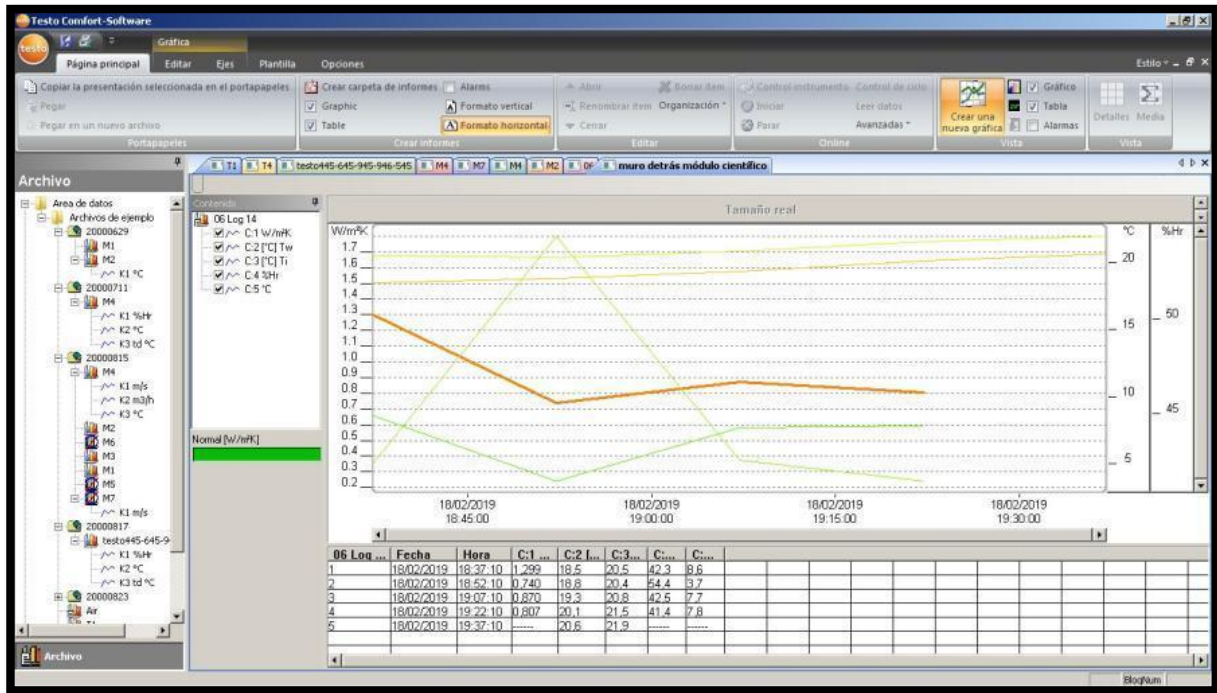
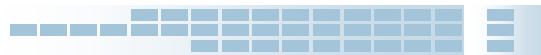


*Procesado de datos de la red IESID*

## ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Hoy se ha proseguido con la medición de transmitancias de los módulos de vida y dormitorio y con la realización de termografías simultáneas para la caracterización de puentes térmicos.

Se han desinstalado los analizadores del iglú usado como dormitorio temporal y se ha realizado el procesado de datos para comprobar la demanda de energía necesaria para alcanzar las condiciones de confort térmico. Se han realizado variaciones en la potencia del aerotermostato para analizar a su vez la inercia térmica de la envolvente.

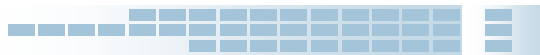


#### 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

El conocimiento y la confianza entre todos los componentes de la base son esenciales, y la realización de las actividades conjuntas mejora este aspecto.

Además todos sumamos, a las destrezas y capacidades de los miembros de mi dotación, se suman la experiencia y conocimientos del personal científico, principalmente de las áreas de ciencias físicas, y sus consejos son siempre muy bien recibidos.

Hoy hemos realizado cuatro videoconferencias con centros educativos, dos con varios colegios de Pozuelo de Alarcón (más de 300 alumnos) organizado por la concejalía de cultura del ayuntamiento, y una tercera con el instituto Peñamayor de Navas (Asturias).



*Vista de la Isla de Livingston desde la Isla de Decepción*

Pingüinos apadrinados: 106.869.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 7.791€, 477 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.701.

Videoconferencias: 88.

Muchas gracias.

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

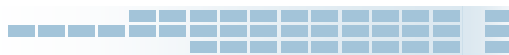
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo VERDE.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 20 de febrero de 2019

*"Un hombre que no se alimenta de sus sueños envejece pronto." William Shakespeare*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Jueves, 21 de febrero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	12
TOTAL	27

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Rizada	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	85%	62%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	2 KT	8 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	E
<b>TEMPERATURA</b>	3°C	-1°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-7.1°C
	Hora local	07:00
	Viento	5.8 m/s

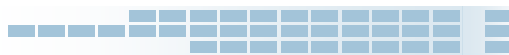
### 3. ACTIVIDADES.

Continuamos con un tiempo anormalmente estable y bueno para la isla, pese a que sea todavía verano. Ha parado el viento y las precipitaciones desde hace ya cuatro días.

En el día de hoy hemos recibido la visita del BIO Hespérides, con todos los científicos del proyecto EXPLOSEA a bordo, ha recalado en la Bahía Foster para recoger un geólogo que apoyará al proyecto y desembarcar otro que tendrá un proyecto propio en la isla.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



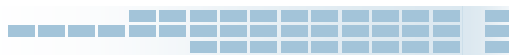


Con el desembarco de un componente más ya son seis los proyectos que tenemos activos en estos momentos en la base.

Con esta nueva incorporación ya tenemos a todos los científicos que han de venir durante esta campaña en la base, a partir de ahora irán finalizando sus proyectos y abandonando la base según el BIO Hespérides los vaya recogiendo.



*Tareas de abastecimiento de combustible*



*Sana rutina para los momentos de asueto*

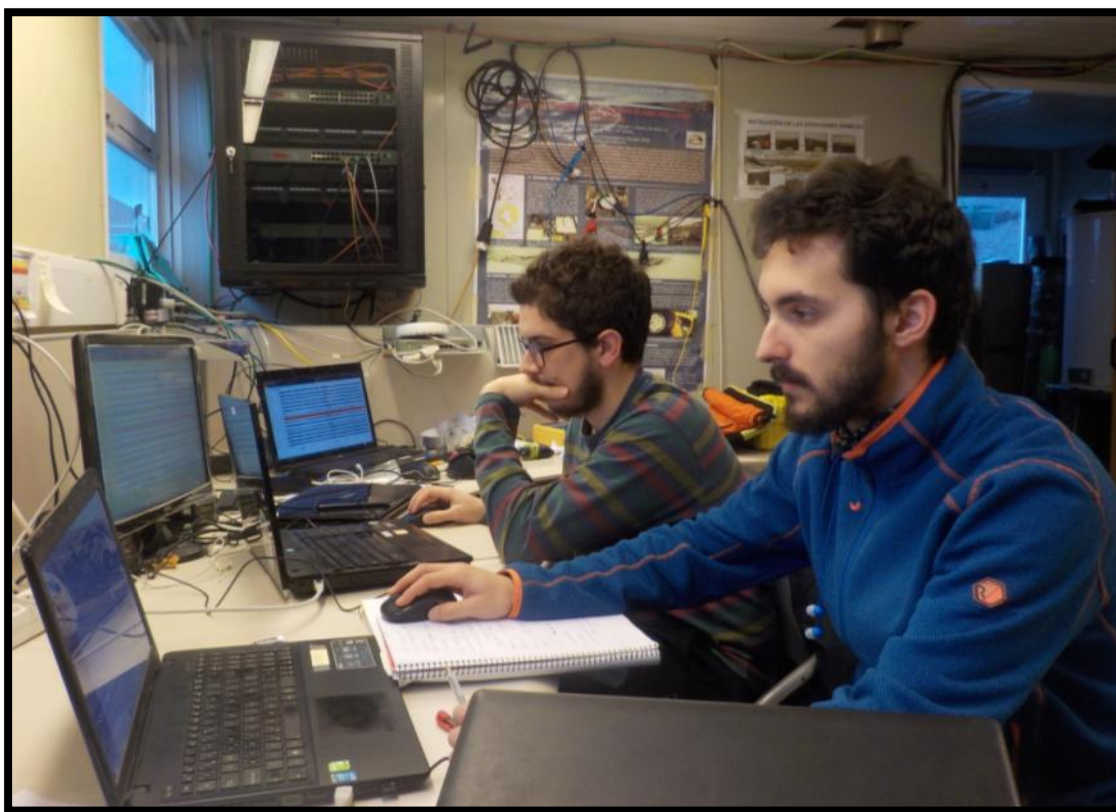
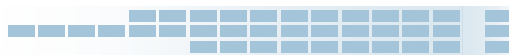
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy, se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, localizando y clasificando los diferentes eventos.

En la tarde de hoy, Feli se ha acercado a revisar las estaciones de BASE y DCP. Hemos seguido realizando trabajo de gabinete.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



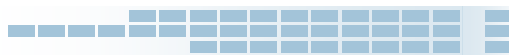
*Trabajo de gabinete realizado durante la tarde de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Durante la mañana de hoy se ha ido a las proximidades de cerro Ronald para trasladar 2 equipos GPS entre marcas de nivelación, y a la zona norte de bahía Balleneros para cambiar otros 2 equipos GPS.

Por la tarde se ha retirado el GPS que estaba situado en el vértice GRAV, perteneciente a la red REGID, situado en las proximidades de la base. A continuación, se ha instalado dicho equipo en el vértice LAG2 situado en cerro Caliente y se ha realizado una descarga de datos de la estación termométrica.

También se han procesado los datos correspondientes a la red IESID-W.



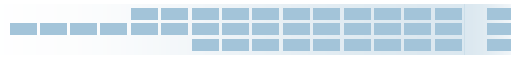
*Traslado de aparatos GPS*

ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Se ha procedido al tratamiento de datos recopilados hasta ahora de los medidores descargados.

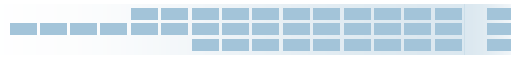
También se ha procedido a la revisión de las tipologías constructivas de diversos módulos para comprobar las posibilidades de instalación de una ventana passivhaus en la base con las propiedades que se quieren proponer para los futuros módulos y testar así su comportamiento en clima antártico.

Por la noche se ha realizado una charla divulgativa sobre los edificios de consumo casi nulo y el estándar constructivo Passivhaus.



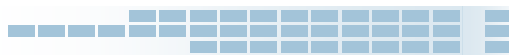
FLEXSEAL (Universidad de Barcelona):

Continuamos con la instrumentación de machos de lobo marino antártico (*Arctocephalus gazella*) en isla Decepción, en el Archipiélago de las Shetland del Sur. Hoy hemos instrumentado dos nuevos ejemplares y hemos observado a los dos ejemplares instrumentados del día anterior. Además, hemos comprobado que los emisores de los primeros ejemplares emiten con normalidad a través de la red de satélites ARGOS.



PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

Ante la observación visual de cierta pendiente en el pavimento del módulo de vida, se nos solicita que lo observemos inspeccionando visualmente la cimentación y se ven algunos desplazamientos y



asentamientos, también se marcan mediante la estación un total 3 puntos de la misma fachada del edificio de vida, con el fin de observar si hay algún asentamiento diferencial posterior de la cimentación.

El resto del día, mañana y tarde, se procede a la toma de mediciones sobre las balizas topográficas y los hitofeno instalados en la Campaña 2018 con la estación total desde la estación E300.

El objetivo es compararlas con las tomadas el año pasado y con las que se tomen en años posteriores, de tal forma que se puedan medir posibles movimientos del suelo.



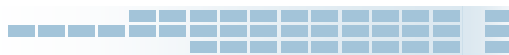
#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Siempre que nos visita un buque español es un motivo de alegría y nos infunde ánimos, es muy tranquilizador saber que está rondando la isla a pocas horas de ella, en caso de necesidad.

Ya tenemos a todo el personal que permanecerá con nosotros hasta el final, de una u otra manera. A partir de ahora iremos perdiendo científicos (en el mes de marzo) poco a poco, hasta el cierre definitivo de la base para esta campaña.

Hoy hemos realizado cuatro videoconferencias con centros educativos, Doña Leonor del Álamo de Valdemoro, Santa Teresa de Malagón (Ciudad Real), María Auxiliadora de La Roda (Albacete) y Cesáreo Alierta de Zaragoza.



*Pollo de pingüino a punto de perder todo el plumón*

Pingüinos apadrinados: 108.380.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 7.826€, 482 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.730.

Videoconferencias: 92.

Muchas gracias.

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

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

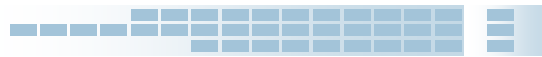
<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 21 de febrero de 2019

*"El espectáculo de lo bello, en cualquier forma que se presente, levanta la mente a nobles aspiraciones." Gustavo Adolfo Bécquer.*





# DIARIO DE OPERACIONES

## Viernes, 22 de febrero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	12
TOTAL	27

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Rizada	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	75%	69%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	6 KT	4 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	S
<b>TEMPERATURA</b>	4°C	-1°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-8.4°C
	Hora local	06:00
	Viento	14.9 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

Seguimos con un tiempo agradable para trabajar, aunque anormalmente caluroso. Nos permite adelantar mucho con los proyectos, pese a que vamos viendo como la nieve que queda en la base va retirándose poco a poco.

Aprovechando estos días de buena meteorología estamos aprovechando para realizar pequeñas reparaciones en las instalaciones de la base.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



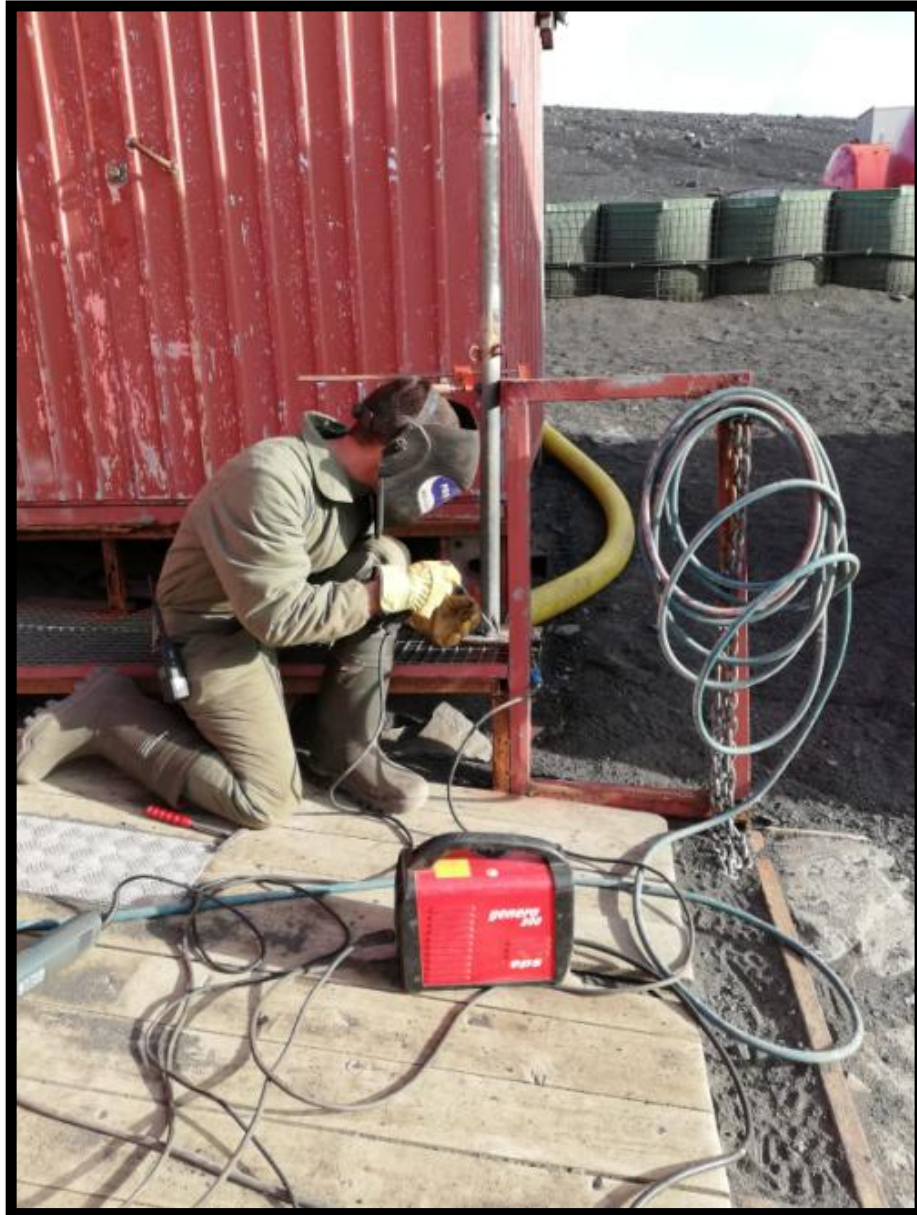
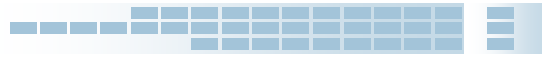
Los módulos más antiguos y los contenedores metálicos sufren más desgaste que el resto durante la internada, poco a poco debemos de repararlos y dejarlos listos para que la nueva internada no haga mella en ellos.

Hoy en colaboración con la científica responsable del proyecto de "estudio de las infraestructuras logísticas y de vida de las infraestructuras antárticas españolas", hemos desarrollado un pequeño desarrollo que puede evitar que cuando el agua del lago Zapatilla se congele, no nos saque la bomba de succión del mismo y nos deje sin agua.

Si bien toda la tubería está calefactada y no tenemos problemas de suministro, tradicionalmente cuando se congela la superficie del lago (en la parte final de la campaña), el propio hielo extrae la tubería del agua y se desceba, dejándonos sin captación de agua dulce. En este momento nos debemos de desplazar hasta el lago y romper el hielo a mano introduciéndonos en el lago, con la resistencia que estamos desarrollando esta actividad se realizaría automáticamente.



*Colaboración de científicos con las actividades de la base*



*Pequeñas reparaciones de las instalaciones*

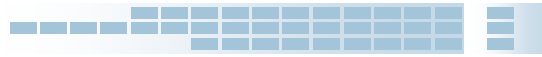
### ACTIVIDAD CIENTÍFICA

SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy, se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, localizando y clasificando los diferentes eventos. Además, hemos ido a revisar la estación sísmica BASE para comprobar su correcto funcionamiento.

Por la tarde se ha seguido realizando trabajo de gabinete.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



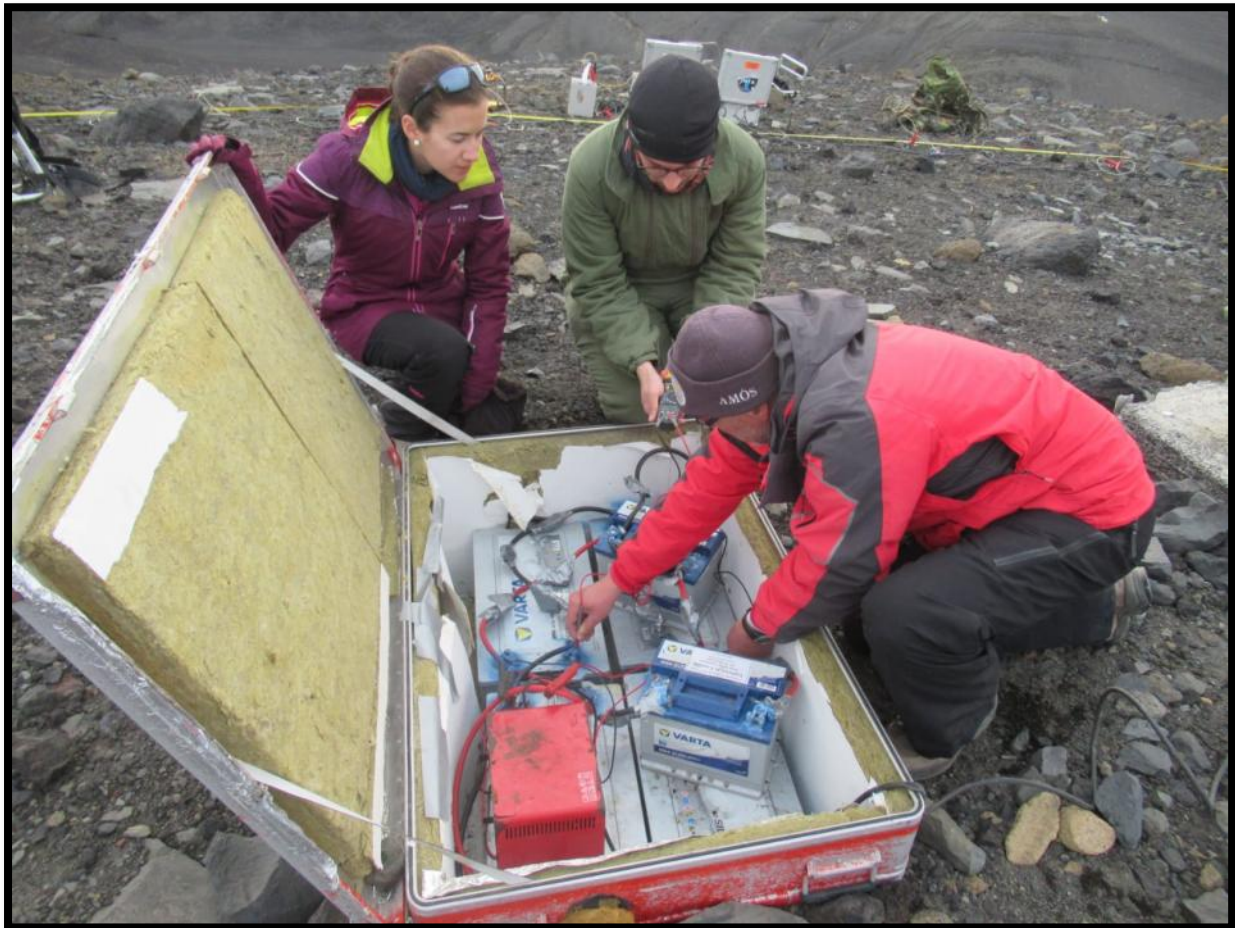
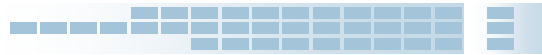
*Trabajo de gabinete realizado durante el día de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Durante el día de hoy se han realizado medidas de distanciometría entre LAG1 y cerro Caliente.

También se ha revisado la infraestructura necesaria para el funcionamiento del GPS que permanecerá durante la invernada.

Por último, se han procesado los datos pertenecientes a la red IESID-W, y los correspondientes a las marcas de nivelación de bahía Balleneros.

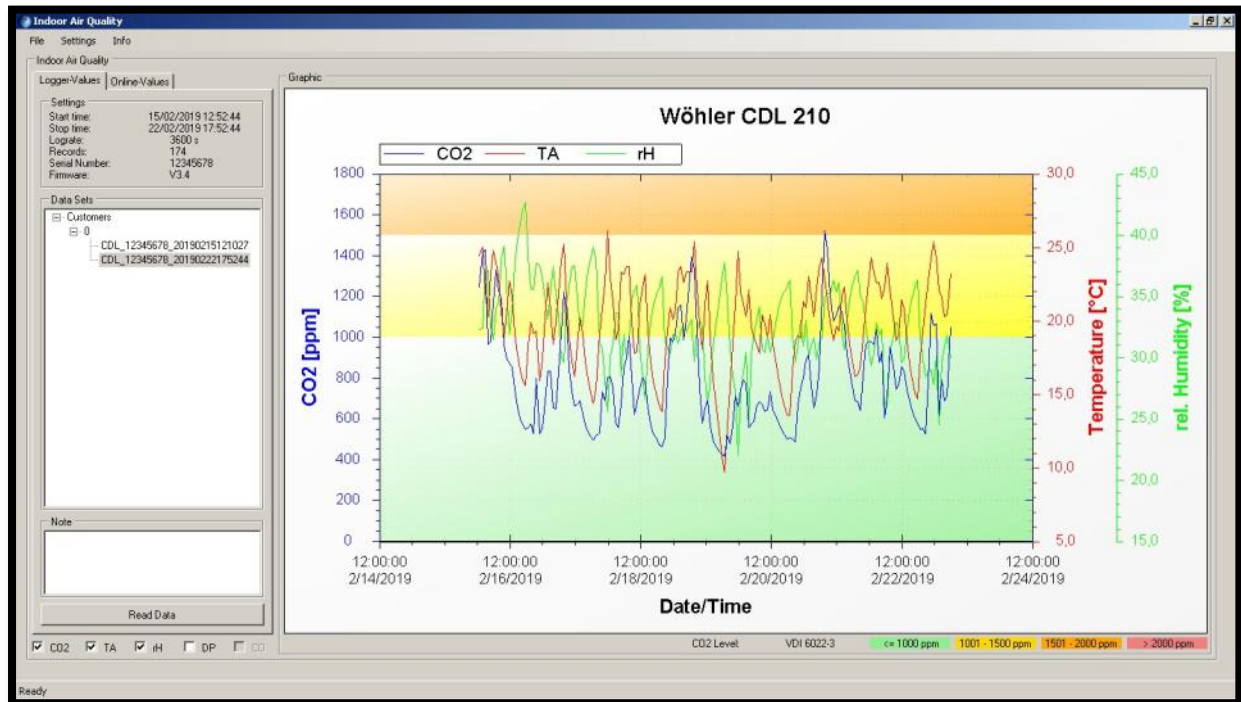
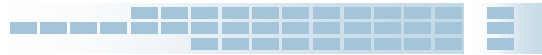


*Revisión de las baterías para la invernada del GPS situado BEGC*

## ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Hoy se han descargado datos de diez días de monitorización del módulo científico tanto de confort térmico, como de calidad de aire y consumo energético para climatización. Se están tratando los datos para contrastarlos con las mediciones de transmitancias realizadas y las aproximaciones de los puentes térmicos mediante termografías.

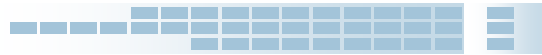
Se ha podido comprobar que el CO<sub>2</sub> supera los 1000ppm en un 50% de las ocasiones aproximadamente aún con la baja ocupación del módulo de estos días. La humedad relativa, debido al sistema de climatización utilizado y al ambiente frío y seco, se encuentra mucha parte del tiempo por debajo del 35%, provocando sequedad en las vías respiratorias. En estancias prolongadas provoca dolor de cabeza e inflamación ocular.



*Mediciones de confort y calidad del aire*

FLEXSEAL (Universidad de Barcelona):

Hoy hemos dedicado el día al muestreo de excrementos de lobo marino Antártico (*Arctocephalus gazella*) en la Lobera. Las muestras serán analizadas de vuelta a la Universidad de Barcelona, para conocer la dieta de los lobos en esta época del año, aunque a simple vista se observa un predominio de krill antártico (*Euphasia superba*), que tiñe los excrementos de color anaranjado. También se observan los huesos del oído interno (otolitos) de algunos peces.

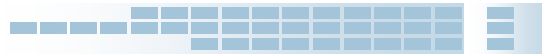


PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

Durante la mañana se procede a la toma de mediciones desde la estación E100, sobre las balizas topográficas y los hitofeno instalados en la Campaña 2018.

El objetivo es compararlas con las tomadas el año pasado y con las que se tomen en años posteriores, de tal forma que se puedan medir posibles movimientos del suelo.

Por la tarde se realiza mediante tomografía eléctrica un perfil de 60 m. Una vez acabada la toma de datos, se remite la información obtenida al Centro LABINGE (INTA) para su procesamiento.



VOLCLIMA (Instituto de Ciencias de la Tierra Jaime Almera):

El proyecto VOLCLIMA ha empezado oficialmente hoy la campaña de muestreo de la isla Decepción. Uno de los objetivos del proyecto es obtener muestras de las rocas volcánicas presentes en las zonas de Fumarolas, Balleneros y Cross Hill para poder caracterizar geoquímicamente dichas rocas.

Hoy hemos muestreado la zona de Fumarolas y se han obtenido 10 muestras de aproximadamente 1 Kg en cada punto de muestreo. El día ha sido largo y duro, sobre todo por tener que acarrear las muestras todo el día en la espalda, pero ha valido la pena porque el objetivo de muestrear completamente esta zona ha sido conseguido.

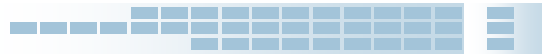
#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Seguimos con una actividad frenética aprovechando todo el tiempo que podemos para avanzar con los proyectos y con las tareas logísticas de la base antes de que llegue el mal tiempo.

En este caso es un científico el que colabora con nosotros en un proyecto, el que nos permitirá, si sale como esperamos, no tener que acudir al cráter Zapatilla a romper el hielo de la superficie manualmente. Es imposible parar a mis equipos de especialistas, en cuanto tienen un momento lo utilizan para desarrollar o inventar algún artilugio que pueda dar un servicio extra o evitar alguna carga de trabajo, no se puede estar más orgulloso de lo que yo lo estoy.





Hoy hemos realizado cuatro videoconferencias con centros educativos, Instituto Broch i Llop de Villareal, Colegio Internacional de Copenhague, Rosalía de Castro de la Coruña y San José de Torrejón de la Calzada.



*Pingüino alimentando a sus pollos*

Pingüinos apadrinados: 109.664.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 7.868€, 485 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.747.

Videoconferencias: 96.

Muchas gracias.

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

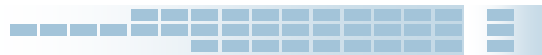
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 22 de febrero de 2019

*"El genio se descubre en la fortuna adversa; en la prosperidad se oculta." Homero.*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Sábado, 23 de febrero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	12
TOTAL	27

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

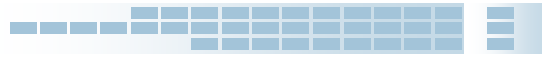
	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Nubes y claros	Soleado
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Rizada	Rizada
<b>HUMEDAD</b>	65%	59%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	5 KT	4 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	S	S
<b>TEMPERATURA</b>	3°C	-1°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-7.1°C
	Hora local	07:00
	Viento	5.8 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

Parece ser que el tiempo nos ha dado suficiente tregua, y que a partir de mañana comenzará a revertir esta tendencia de cielos despejados y altas temperaturas que hemos tenido últimamente.

Aprovechamos estos día para poner a punto también las máquinas y vehículos que nos deberán dar soporte cuando las nevadas nos pongan difícil movernos por la isla. Las máquinas oruga o las cadenas del resto, se pondrán a prueba cuando dentro de pocos días empecemos a tener mal tiempo y aparezcan las primeras nevadas copiosas.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.

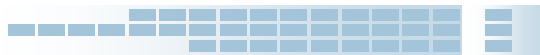


Pese a ello, también las máquinas que utilizamos diariamente necesitan revisiones y pequeños ajustes y reparaciones.

En el día de hoy les ha tocado a las embarcaciones, debido a que hemos tenido un día sin barqueos, hemos aprovechado para sacarlas del agua y reparar las pequeñas fugas que pueden tener, en este caso era culpa de una válvula que nos llevaba rondando la cabeza varios días.



*Reparación de embarcaciones entre los equipos de navegación y mecánicos*



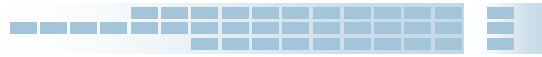
*Puesta a punto de máquinas oruga*

## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En el día de hoy, se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, localizando y clasificando los diferentes eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



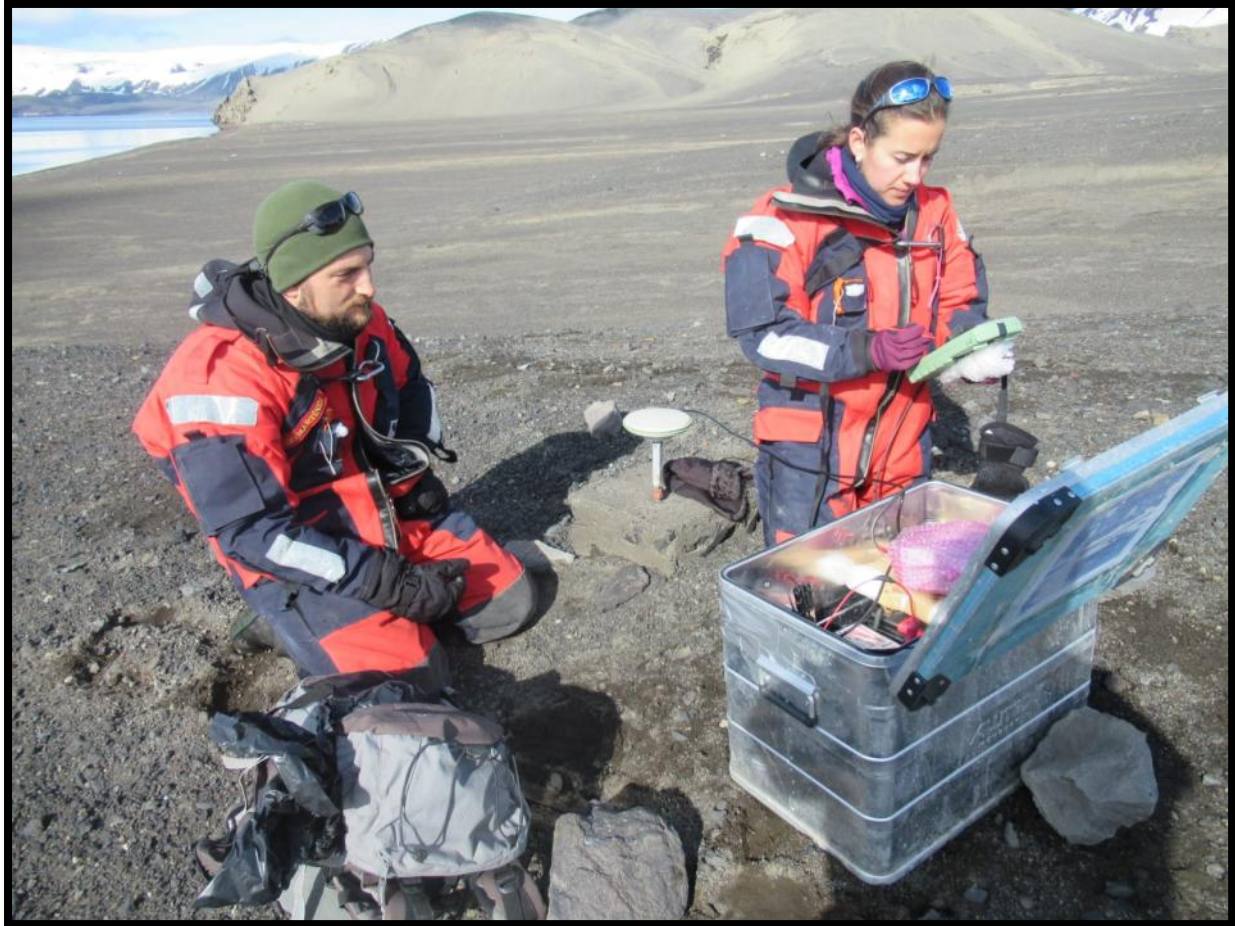
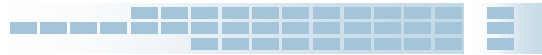
*Trabajo de gabinete realizado durante el día de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Durante el día de hoy se ha instalado un equipo GPS en el vértice UCA1 situado en las inmediaciones de la playa de Obsidianas.

Se ha retirado el equipo que se encontraba instalado en LAG3 y se ha instalado en LAG1, ambos puntos, situados en la ladera colindante a la base.

Por último, se han procesado los datos pertenecientes a la red IESID-W.



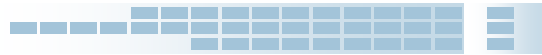
*Instalación de un equipo GPS*

#### ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Hoy se han instalado en el botiquín medidores de consumo energético y analizadores de redes para climatización, y agua caliente sanitaria. Se han colocado también datalogger de temperatura y humedad relativa. Se dejarán instalados durante una semana.

Se ha procedido a la descarga de datos de más de una semana del consumo de energía de climatización, agua caliente sanitaria, data-logger de temperatura, humedad relativa y CO2 de los módulos de vida y dormitorio. También se han descargado datos de consumo eléctrico de lavadoras y secadoras.

También se han realizado mediciones de transmitancias del módulo dormitorio



FLEXSEAL (Universidad de Barcelona):

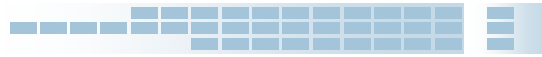
Hoy hemos regresado a Lobera para completar el muestreo de excrementos de lobo marino antártico (*Arctocephalus gazella*). En varios de ellos hemos observado cañones de pluma de pingüino, lo que sugiere que al menos algunos lobos se alimentan en ocasiones de pingüinos barbijos.



PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

Durante la mañana se procede a la toma de mediciones desde la estación E200, sobre las balizas topográficas y los hitofeno instalados en la Campaña 2018.

Por la tarde se realiza mediante tomografía eléctrica la mitad del perfil nº4 paralelo a la playa y de una longitud total de 140 m.



#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

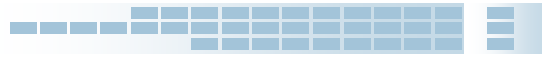
---

Después de un día como este, volvemos a tener todos nuestros vehículos operativos; es una actividad necesaria porque pasan los días y con tantas actividades se deben realizar los reglajes y mantenimientos que demandan los equipos, el binomio de mecánicos y el responsable de navegación repasan todos los días el estado de las mismas.

Infunde mucha tranquilidad.

A pesar de ser sábado, hoy hemos realizado una videoconferencia con los niños del grupo scout del colegio la Salle de Córdoba.





*Videoconferencia con el colegio la Salle de Córdoba*

Pingüinos apadrinados: 110.614.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 7.895€, 487 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.765.

Videoconferencias: 97.

Muchas gracias.

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

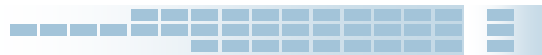
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 23 de febrero de 2019

*La juventud tiene el genio vivo y el juicio débil.*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Domingo, 24 de febrero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	12
TOTAL	27

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Rizada	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	62%	75%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	8 KT	10 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SW	SW
<b>TEMPERATURA</b>	3°C	-1°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-7.9°C
	Hora local	18:00
	Viento	8.6 m/s

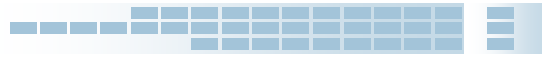
### 3. ACTIVIDADES.

Después de casi una semana de tiempo muy bueno y estable, hoy ya ha cambiado como anunciaban los técnicos de la Agencia Española de Meteorología que nos acompañan.

Hoy hemos realizado un desplazamiento fuera de la base con la intención de alcanzar la cima más alta de esta parte de la isla, monte Kirkwood y poder descender a la pingüinera de Punta Atrevida para tomar fotografías para el proyecto PINGUFOR.

Dado el empeoramiento meteorológico que hemos sufrido a mitad de la mañana ha sido imposible realizar este segundo objetivo, deberemos dejarlo para un día algo más apacible.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.

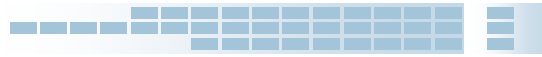


Seguimos, con apoyo de la ingeniero del proyecto PASSBET, probando la calefacción del primer tramo de la tubería calefactada para cuando llegue el mal tiempo y el lago Zapatilla se congele, lo hemos colocado y veremos en próximas fechas si es efectivo o no.

Finalmente hemos aprovechado para la reparación de los armarios de la base, todos aquellos muebles de madera sufren mucho en la base, el frío de la invernada y, sobre todo, la gran humedad que supone vivir en primera línea de playa afecta en gran medida a nuestros muebles.



*Pruebas de calefacción del último tramo de la tubería*



*Mantenimiento de muebles de la base*

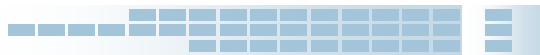
### ACTIVIDAD CIENTÍFICA

SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Hoy se ha realizado trabajo de gabinete durante todo el día, actualizando la base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos.

Durante la tarde, Feli ha estado comprobando el correcto funcionamiento de una de nuestras estaciones.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

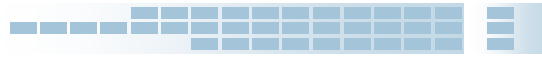


*Trabajo de gabinete realizado durante el día de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Durante el día de hoy se ha ido a bahía Balleneros a retirar 3 equipos GPS, finalizando así todas las observaciones correspondientes a las marcas de nivelación de dicha línea.

Se han procesado los datos pertenecientes a la red IESID-W, y los de las marcas de nivelación de bahía Balleneros.

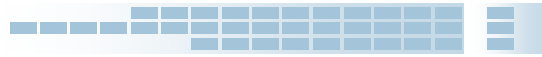


*Retirada de equipo GPS en punta Penfold*

#### ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Por la mañana se subió a Lago Zapatilla en apoyo al equipo de instalaciones de la dotación para calefactar la entrada de agua a la red de abastecimiento de la base y evitar posibles congelaciones frente a bajas temperaturas, ya que el tramo final estaba sin calefactar. Se ha colocado un medidor data-logger de potencia para comprobar el correcto funcionamiento de la sonda que pone en funcionamiento el sistema.

Por la tarde se ha procedido al tratamiento de los datos descargados de los medidores el día anterior para comenzar con el análisis de las edificaciones.



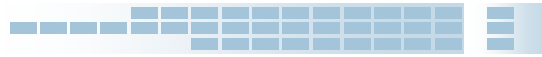
*Sellado de final de tramo de tubería*

PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

Durante la mañana se procede a continuar con el perfil de tomografía eléctrica nº 4.

Una vez acabada la toma de datos, se remite la información obtenida al Centro LABINGE (INTA) para su procesamiento.

Por la tarde se realiza mediante tomografía eléctrica la mitad del perfil nº5 paralelo por la parte superior al edificio de vida, con una longitud total de 120 m.

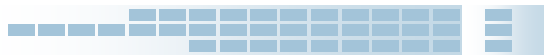


VOLCLIMA (Instituto de Ciencias de la Tierra Jaime Almera):

Tal y como estaba programado, hoy se ha procedido a la toma de muestras de rocas volcánicas de la zona de Cross Hill, en el NO de la bahía de Puerto Foster. Las muestras se han obtenido de seis puntos establecidos con anterioridad a partir del análisis de fotografías aéreas de la zona.

Como es habitual en este tipo de campañas de toma de muestras, todos los fragmentos de roca seleccionados han sido debidamente georeferenciados mediante GPS, etiquetados de forma unívoca y documentados fotográficamente. Estos datos, junto con los de su composición química y mineralógica que se obtendrán una vez lleguen todas las muestras al laboratorio, permitirán comprender la historia geológica de la isla de Decepción.





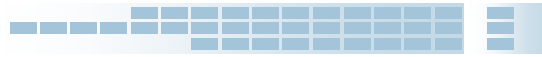
#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Por primera vez en esta campaña hemos tenido que abandonar un reconocimiento por la isla debido al mal tiempo, y lo que queda por llegar.

De todo se aprende, de hecho se aprende más de las derrotas que de las victorias, pero tener un gran grupo profesional hace que un jefe esté tranquilo.

He de reconocer la gran labor que ha hecho mi responsable de montaña en el día de hoy llegando hasta el Monte Kirkwood, y principalmente el gran asesoramiento que me ha hecho de no intentar llegar hasta la pingüinera, bravo Jaime.



*Vista actual de la pingüinera de Morro Baily*

Pingüinos apadrinados: 111.886.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 7.904€, 489 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.787.

Videoconferencias: 97.

Muchas gracias.

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

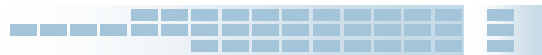
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo VERDE.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 24 de febrero de 2019

*La montaña me ha enseñado que nada es un regalo y que toda conquista se logra con esfuerzos y sacrificios, pero todo vale la pena cuando esto implica la satisfacción tan grande de llegar la cima.*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Lunes, 25 de febrero de 2019

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

---

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	12
TOTAL	27

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

---

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Rizada	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	62%	80%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	8 KT	15 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SW	SW
<b>TEMPERATURA</b>	3°C	-1°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-7.4°C
	Hora local	08:00
	Viento	9.8 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

---

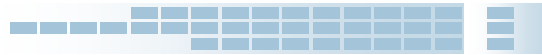
Seguimos con un tiempo estable dentro de la bajada de las temperaturas que ha supuesto, en los momentos en los que el viento amaina es muy agradable trabajar en el exterior.

Hoy ha sido un día de trabajo en grupo en la base, hemos colocado dos líneas de gaviones que evitarán el desplazamiento de la arena ladera abajo.

La técnica como siempre es realizar unas líneas de contención a base de piquetas metálicas y tabloncillos de madera, de tal manera que la contención se ancle al piroclasto y no siga la dinámica de la capa activa del mismo, y de esta manera no se deslice.

---

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



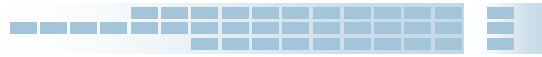
Posteriormente se coloca una línea de gaviones entrelazados que le proporcionan a la estructura la solidez necesaria para contener la capa activa del piroclasto. De momento hemos comenzado a utilizar esta técnica para proteger el módulo de vida y el de veterinaria.

La otra actividad importante del día ha sido la asignación al Centro de Comunicaciones de la base del nombre "Brigada Juan Antonio Revuelta Ponga", componente del área de comunicaciones de XXVII Campaña Antártica y fallecido el año pasado.

El entonces Sargento Primero Revuelta fue el encargado de traer a la isla el terminal que en estos momentos nos sigue permitiendo tener internet todos los días, tener contacto con nuestra casa, trabajo y realizar las numerosas videoconferencias con España. Nada es fácil por primera vez en la Antártida, pero el mero hecho de imaginarlo, abre la puerta de su realización.



*Trabajos de contención de la ladera*



*Imagen del proceso de colocación*

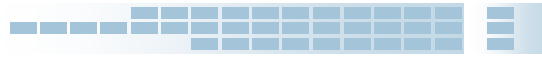
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy nos hemos dividido en dos grupos. Feli ha ido a la estación sísmica situada en Playa Colatina, a descargar los registros de los últimos días. Alejandro se ha quedado en el módulo científico realizando trabajo de gabinete.

Por la tarde se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



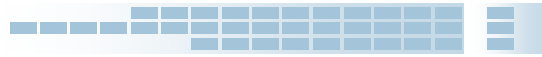
*Trabajo de gabinete realizado durante el día de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Durante el día de hoy se ha ido a la playa de Obsidianas a reparar una marca de nivelación perteneciente a la red RENID. También se han procesado los datos de la red IESID-W, y se ha puesto al día la documentación fotográfica del trabajo realizado.



*Reparación de la marca de nivelación L202*



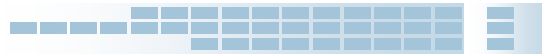
## ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

En apoyo a instalaciones de la dotación, por la mañana se han descargado en lago zapatilla los datos recopilados en el vatímetro para saber cuándo ha entrado en funcionamiento la resistencia que se colocó ayer para calentar el tramo de entrada de la tubería de abastecimiento de agua de la base, y comprobar su consumo. Por la tarde se ha colocado también un data-logger de temperatura para comprobar a qué temperatura salta la sonda que activa el funcionamiento de la resistencia y saber si está funcionando de forma adecuada.

En relación al proyecto PASSBET se han descargado los datos de los medidores data-logger colocados en la el botiquín para comprobar que estaban funcionando adecuadamente, se han analizado los datos, y al comprobar que funcionaba adecuadamente el sistema se ha vuelto a instalar de nuevo. También se ha calibrado el ventilador para realizar la prueba de infiltraciones de los edificios y se ha montado todo el sistema para el blower-door test realizando la primera medición de prueba en el módulo científico.



*Puerta del blower-door test*



FLEXSEAL (Universidad de Barcelona):

Los animales instrumentados hasta la fecha se muestran muy activos. Uno de ellos se ha desplazado hasta la cercana isla de Livingston y otros dos han realizado viajes de alimentación en torno a la isla Decepción, desplazándose para descansar hasta playas situadas fuera de puerto Foster.

Hoy hemos capturado varios machos de pequeño tamaño en la playa de la Lobera, para toma de muestras de vibrisas y sangre.

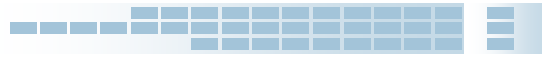


PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

A primera hora de la mañana se intenta realizar las mediciones desde la estación E400, sobre las balizas topográficas y los hitofeno instalados en la Campaña 2018, pero resulta imposible por el fuerte viento, por lo que se desmontan los equipos y se planifica otro trabajo.

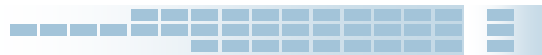
El resto del día se termina con la tomografía eléctrica del perfil nº5 paralelo por la parte superior al edificio de vida, con una longitud total de 140 m., y que se inició la tarde anterior. Se remiten los datos al Centro LABINGE (INTA).





VOLCLIMA (Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera):

El día de hoy ha servido para realizar trabajo de gabinete, en el cual los investigadores del proyecto VOLCLIMA han estado ordenando las muestras recogidas hasta la fecha, repasando que las etiquetas de las bolsas son legibles (si no lo son, las muestras no podrían estudiarse porque quedarían deslocalizadas) y sus coordenadas geográficas son correctas. También han aprovechado a digitalizar las notas de campo que se van tomando durante los muestreos para facilitar el acceso de las mismas a otros investigadores del proyecto.



#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

Hoy la actividad más emotiva ha sido la asignación de nombre al Centro de Comunicaciones de la base, el Brigada Juan Antonio Revuelta, era otro exponente más de la dedicación y cariño que todos los componentes de las dotaciones militares infunden a su trabajo día tras día. Descanse en paz, siempre estará en nuestro recuerdo y presidiendo la entrada de su CECOM al que tanta pasión dedicó para que fuese lo que es hoy en día.

En el día de hoy hemos realizado además tres videoconferencias con centros educativos, María Ana de la Calle de Sevilla, Ilarcuris de Illescas (Toledo) y Salesianos de Atocha de Madrid, además de la multiconferencia con la que fuera unidad del Brigada Revuelta y con su familia.

En el día de hoy hemos alcanzado la cifra de 100 videoconferencias con centros educativos, lo que nos enorgullece puesto que trasladamos parte de nuestro trabajo e investigaciones al colectivo estudiantil español y extranjero.

He de felicitar en esta ocasión a toda mi dotación, y principalmente a científicos, que sacrificando horas de descanso y trabajo, colaboran desinteresadamente para que esta iniciativa siga adelante con tanto éxito, y a la gran labor de difusión.



*Acto de descubrimiento de placa*



*Placa que preside la entrada del CECOM*

Pingüinos apadrinados: 111.976.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 7.910€, 491 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.798.

Videoconferencias: 100.

Muchas gracias.

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

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

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pingüinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

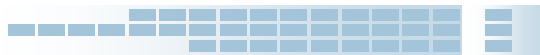
Juan José Pereda López

Comandante Jefe de Base

Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"

Isla Decepción, 25 de febrero de 2019

*"Todo lo que necesitas es saber adónde quieres llegar; las soluciones correctas surgirán espontáneamente." Earl Nightingale.*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Martes, 26 de febrero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	12
TOTAL	27

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Rizada	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	75%	84%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nieve
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	8 KT	11 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	W	SW
<b>TEMPERATURA</b>	1°C	-1°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-8°C
	Hora local	05:00
	Viento	10.6 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

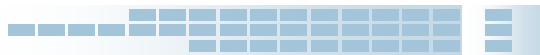
Seguimos con días fríos y húmedos, en los momentos en los que el viento no arrecia con la fuerza que suele, el trabajo se hace agradable.

Las principales labores del día han estado enfocadas al apoyo a proyectos científicos que así nos lo han pedido.

Hemos recibido, en primer lugar, el asesoramiento de la ingeniero del proyecto PASSBET en el control del consumo eléctrico de la calefacción del último tramo de la captación del agua, a su vez la hemos apoyado con su proyecto. El aislamiento de los locales, habitaciones y huecos es muy laborioso y precisa en muchas ocasiones de varias manos para conseguirlo.

También hemos colaborado con el proyecto FLEXSEAL, todas las manos son pocas a la hora de apoyar en el estudio de los lobos marinos, deben de realizar multitud de pruebas en el menor tiempo posible, de tal manera que los animales sufran la menor ansiedad posible, a la vez que se realiza el trabajo con la seguridad que se debe tener en el trato con unos animales tan peligrosos.

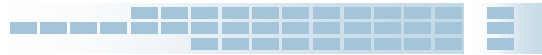
<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



*Apoyo al proyecto FLEXSEAL*



*Apoyo al proyecto PASSBET*



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy hemos ido al array sísmico situado en Bahía Fumarolas a solucionar un problema de conexión ocurrido durante la noche de ayer. A la vuelta hemos comprobado que funcionaba bien y se ha seguido realizando trabajo de gabinete.

En la tarde de hoy se ha actualizado nuestra base de datos, localizando y clasificando los diferentes eventos. Además, se ha trabajado con los registros del array.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

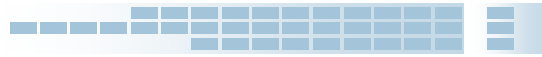


*Cambio de baterías del array realizado esta mañana*

### SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Durante el día de hoy, el equipo de la Universidad de Cádiz ha instalado un equipo GPS en las inmediaciones de la base argentina Decepción.

Ya por la también se han procesado los datos de la red IESID-W, no registrando ninguna anomalía reseñable.



*Retirada de equipo GPS en punta Penfold*

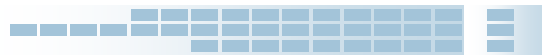
#### ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Por la mañana en apoyo al equipo de instalaciones se ha ido al cráter zapatilla a descargar datos de los data-logger instalados y comprobar si funciona adecuadamente la resistencia calefactable colocada y el sensor de temperatura.

El resto de la mañana y por la tarde se han realizado test de blower-door en el módulo científico y en el módulo de vida. Se han calculado las infiltraciones medias y el área de fugas equivalente.



*Blower-door*



FLEXSEAL (Universidad de Barcelona):

Hoy hemos vuelto a Lobera para capturar más machos mediante el uso de una red, con ayuda del veterinario de la BAE Gabriel de Castilla.

Hemos acabado al mediodía, mientras empezaba a caer aguanieve.

Los ejemplares instrumentados siguen emitiendo con normalidad y alternan viajes de alimentación de varias horas con el descanso playas de toda la isla y de la cercana isla Livingston.



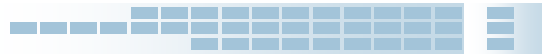
PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

Durante todo el día se trabaja con la tomografía eléctrica para obtener un perfil paralelo a la playa y muy próximo a la misma, con una longitud total de 280 m.

Por la noche se remiten los datos al Centro LABINGE (INTA).







VOLCLIMA (Instituto de Ciencias de la Tierra Jaime Almera):

Hoy se ha empezado a muestrear la última zona prevista en el proyecto VOLCLIMA y que se corresponde a la bahía de Balleneros, cerca de la entrada de la isla de Decepción. Quizás esta es la zona de la isla más conocida ya que allí se encuentra la famosa factoría chilena-danesa desde la cual se cazaban y procesaban cetáceos hasta principios del siglo XX.

Los esfuerzos de los investigadores se han centrado en el área justo al norte de la factoría y se han obtenido muestras de rocas de seis puntos. El trabajo de campo ha finalizado a mediodía porque el tiempo ha empeorado significativamente.

La tarde se ha dedicado a acabar el trabajo de gabinete empezado el día anterior.



#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Estamos en la isla para posibilitar el desarrollo de la investigación antártica española, esto supone en muchas ocasiones convertirnos en científicos por momentos.

Además del orgullo que supone apoyar el desarrollo de estas investigaciones, la buena acogida, familiaridad y complicidad que nos ofrecen nuestros compañeros de base, sentimos esa satisfacción que deben de tener ellos al ver que poco o mucho, los desarrollos que se realizan en éste área nos permiten un conocimiento más profundo del planeta no solo a nivel local, sino del conjunto de la tierra.



Hoy hemos realizado tres videoconferencias con centros educativos, el Colegio Moreno y Chacón de Ayamonte, y los institutos Fernando Zobel de Cuenca y Mar Azul de Almería.



### *Planeamiento*

Pingüinos apadrinados: 114.060.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.005€, 495 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.803.

Videoconferencias: 103.

Muchas gracias.

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

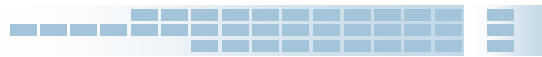
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 26 de febrero de 2019

*La soledad del hombre no es más que su miedo a la vida.*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Miércoles, 27 de febrero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	12
TOTAL	27

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

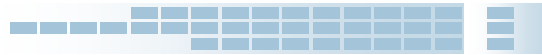
	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Nubes y claros	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Marejada	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	95%	54%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Nieve
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	18 KT	11 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	E	SW
<b>TEMPERATURA</b>	1°C	-4°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-13.7°C
	Hora local	05:00
	Viento	10.6 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

Hoy ha sido, sin lugar a dudas, el día más frío desde que llegamos a la isla. La gran bajada de temperaturas unido al fuerte viento hace que la sensación térmica baje drásticamente, una vez más la predicción de la AEMET ha sido acertada.

Hoy debido al intenso frío, hemos comenzado a tener los primeros problemas con el abastecimiento de agua en la base, las conducciones y empalmes antiguos aunque soterrados, han sufrido algún bloqueo.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



Afortunadamente las conducciones esenciales de los módulos de alojamiento y vida están calefactadas y aseguran el abastecimiento incluso a muy bajas temperaturas.

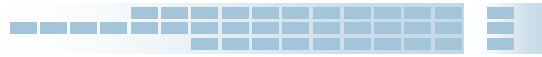
Aun así los especialistas en instalaciones han sido capaces de recuperar el abastecimiento a lo largo del día, empezaremos a sustituir esta red secundaria soterrada de abastecimiento de agua por una conducción calefactada aérea, de la misma manera que está el resto de la red de la base.

Como los problemas nunca vienen solos, una de las centralitas de los generadores ha fallado debido al software que tiene introducido, a través del Parque y Centro de Material de Ingenieros del Ejército (que controla toda la producción de energía eléctrica en tiempo real en todas las operaciones del Ejército de Tierra) están monitorizando este fallo, y nos están dirigiendo para poder solucionarlo en modo remoto desde España.

Además seguimos colaborando con personal en los proyectos de FLEXSEAL y PASSBET para que puedan llegar a alcanzar los objetivos marcados.



*Reparación de la red secundaria de abastecimiento de agua*



*Control y reparación de la centralita del generador*

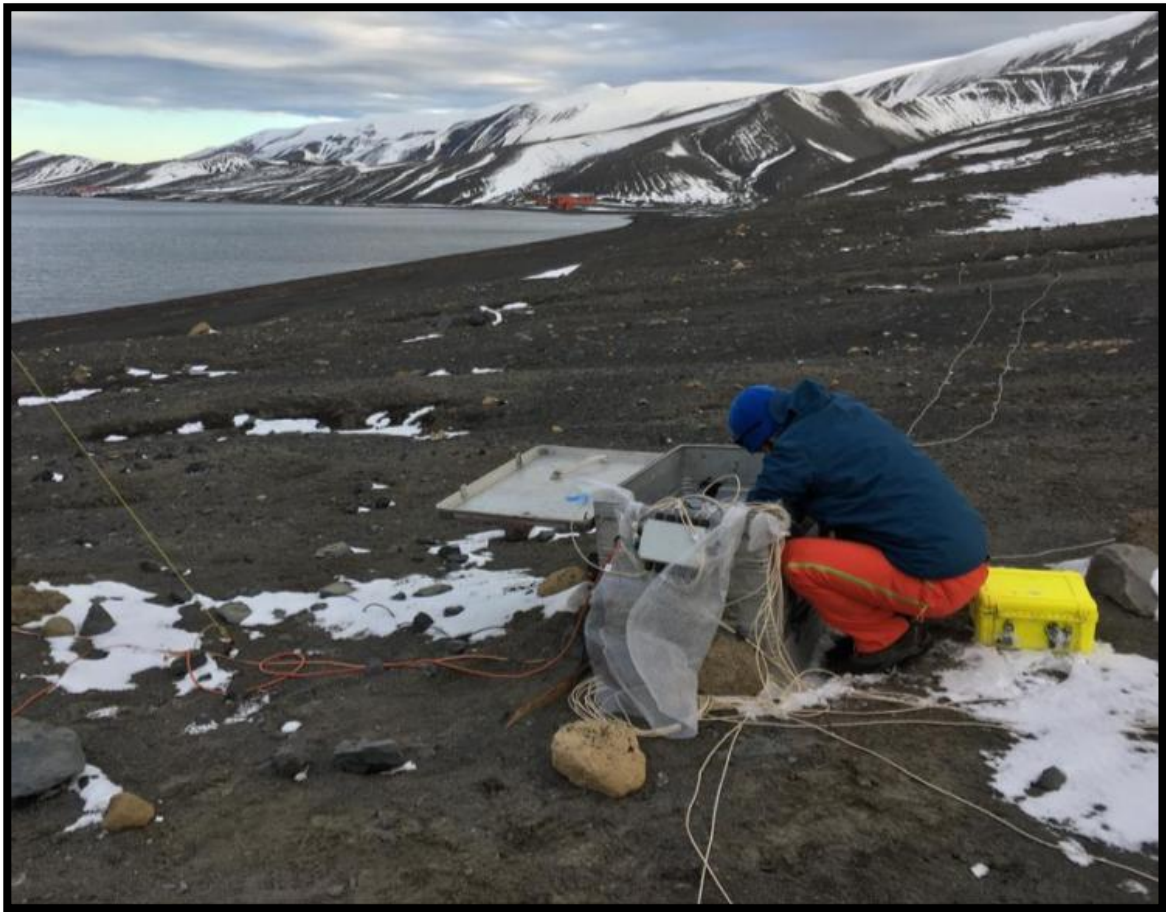
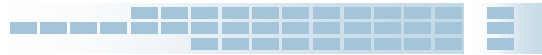
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos.

En la tarde de hoy nos hemos dividido en dos grupos. Feli se ha quedado realizando trabajo de gabinete mientras que Alejandro ha ido al array situado en Bahía Fumarolas para solucionar los problemas de conexión con el array.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



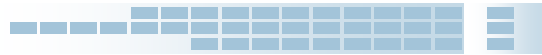
*Reparación del array realizado en la tarde de hoy*

#### SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Debido a la ventisca esta mañana se han producido problemas en el sistema IESID-W, por lo que ha habido que realizar reparaciones en el wifi de la estación BEGC, reiniciar en remoto la estación de bahía Fumarolas y también ha sido necesario ir a caleta Péndulo para así restablecer la conexión con dicha estación.

Durante la tarde se ha ido a la playa de Obsidianas a instalar un equipo GPS en una marca de nivelación de la red RENID, y se ha ido a Colatinas para realizar el apoyo topográfico a los mareógrafos allí fondeados.

Por último, se han procesado los datos del sistema IESID-W.

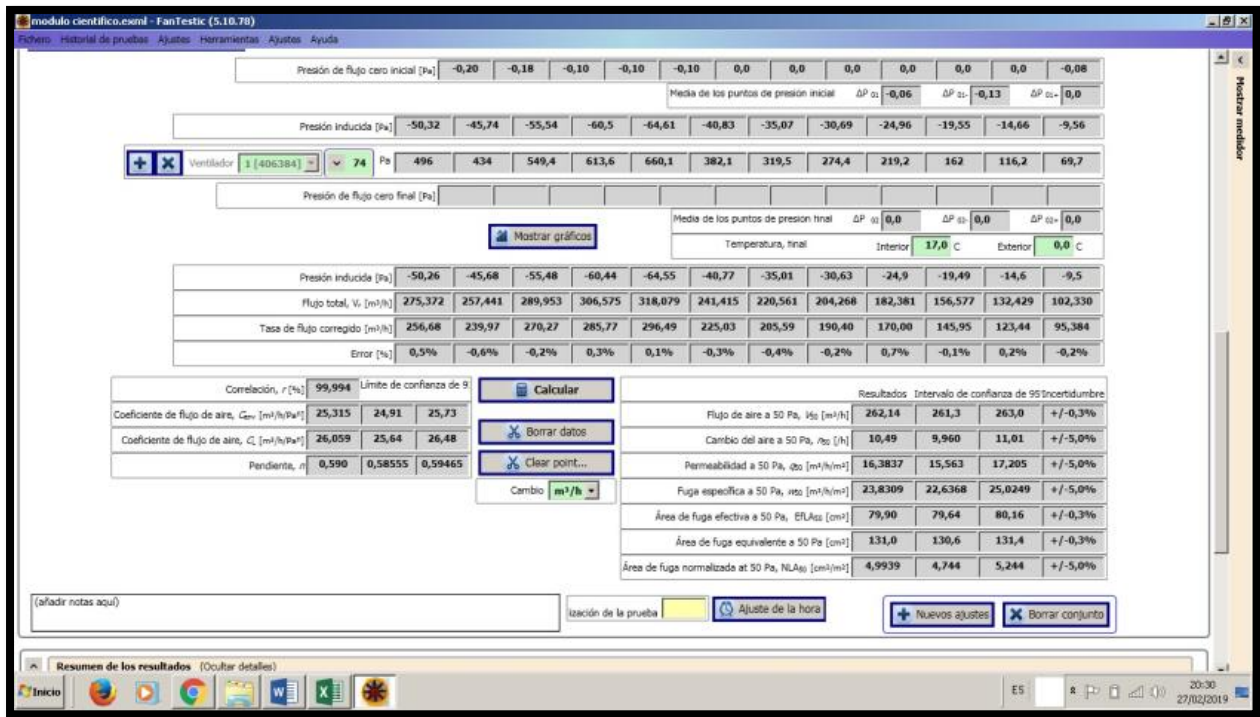


*Apoyo topográfico a los mareógrafos de la estación DECMAR*

#### ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Hoy por la mañana en apoyo al equipo de instalaciones de la dotación se ha subido al cráter zapatilla a descargar datos de temperatura, intensidad de la resistencia eléctrica y encendido de las sondas de la resistencia nueva y la resistencia existente calefactable. Posteriormente se han procesado los datos del funcionamiento.

Por la tarde se han revisado los resultados de las pruebas de infiltraciones realizadas el día anterior y se han realizado los informes de las mismas, contrastando los datos comparativos con otras construcciones de similares características.



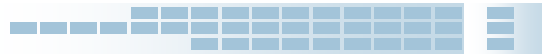
*Resultados blower-door test*

FLEXSEAL (Universidad de Barcelona):

Hoy ha amanecido nevando y con viento, así que hemos pospuesto nuestro trabajando en Lobera hasta la tarde. Hemos capturado dos machos de lobo marino antártico con copo y los hemos muestreado con ayuda del personal de la BAE Gabriel de Castilla.



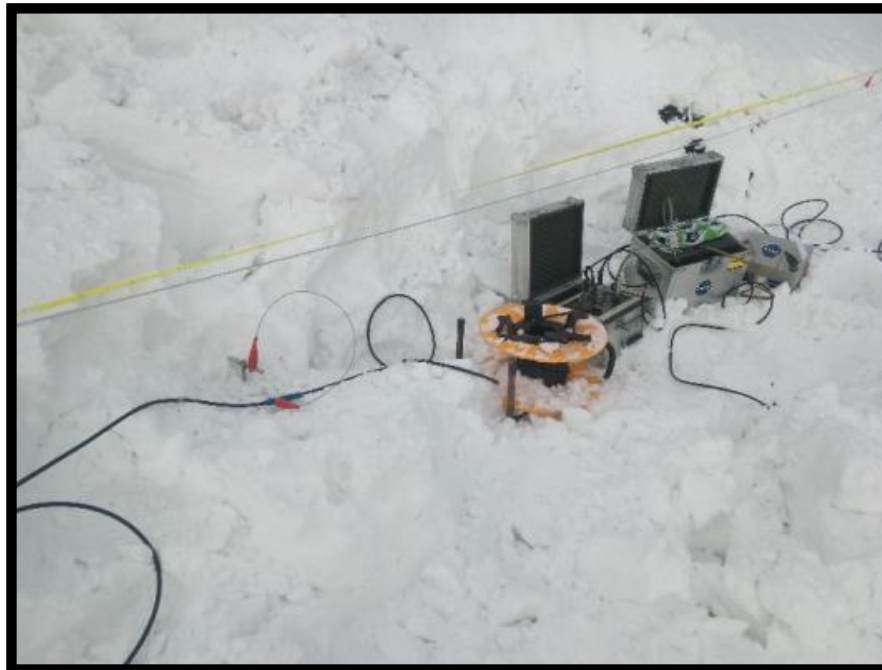




PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

Durante todo el día se trabaja con la tomografía eléctrica para obtener un perfil paralelo a la parte superior de la Base y paralelo a la línea de playa, con una longitud total de 140 m.

Por la noche se remiten los datos al Centro LABINGE (INTA).



#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

Hoy es uno de esos días en los que parece que parece que todos los acontecimientos de nuestro alrededor luchan en nuestra contra.

A pesar de ello, no cuentan con que tenemos uno de los grupos de Especialistas mejor preparados que un jefe puede tener, gracias a ellos todo queda en una anécdota más que contar a la vuelta a casa.



En general todos los proyectos avanzan a buen ritmo, únicamente necesitamos que el mar nos siga dejando navegar para que todos los científicos abandonen la isla con las tareas cumplidas.

Hoy hemos realizado seis videoconferencias con centros educativos, con varios centros de la ciudad de Palencia organizado por la Subdelegación de Defensa, Colegio Aura de Tarragona, Colegio la Galia de Elche, Universidad de la Experiencia de Zaragoza y dos con el colegio Alonso Cano de Móstoles.



*Vista de los Fuelles de Neptuno desde la cresta de Stonethrow*

Pingüinos apadrinados: 114.337.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.028€, 499 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.816.

Videoconferencias: 109.

Muchas gracias.

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

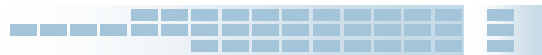
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 27 de febrero de 2019

*"En los momentos de crisis, solo la imaginación es más importante que el conocimiento." Albert Einstein*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Jueves, 28 de febrero de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	12
TOTAL	27

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Soleado	Nubes y claros
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHIA FOSTER</b>	Rizada	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	65%	72%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	4 KT	6 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SE	SW
<b>TEMPERATURA</b>	2°C	-4°C
<b>SENSACION TERMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-11.8°C
	Hora local	05:00
	Viento	8.7 m/s

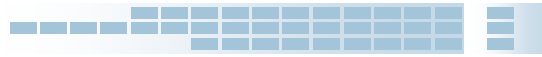
### 3. ACTIVIDADES.

Después de que ayer tuviésemos el día más frío de la campaña, hoy ha amanecido un día muy soleado, algo frío pero sin apenas viento, lo que ha favorecido las tareas en la isla.

Hoy hemos tenido la visita de la tripulación del ARA "Islas Malvinas" un buque argentino parte de la patrulla conjunta antártica con barcos chilenos. Tiene capacidad de salvamento y rescate y de actuación ante catástrofes medioambientales que se produzcan en el entorno de la península antártica.

La principal tarea del día ha sido acompañar al científico de VOLCLIMA en su muestreo en Morro Baily y costa hasta la Bahía de Balleneros. La gran cantidad de muestras que debe recoger, unido a la difícil accesibilidad a las playas y riscos en los que necesita muestrear, hace que necesite de varios acompañantes para la ejecución del proyecto.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



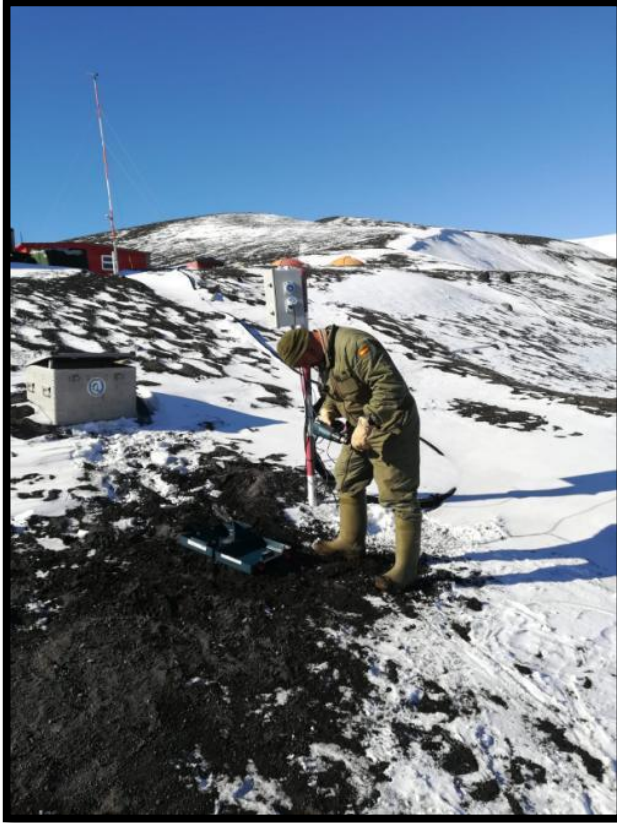
Hemos constatado en una nueva visita a Morro Baily que la costa recta cada vez está más llena de vida, en este caso ya escasean los pingüinos fuera de la pingüinera, espacio que ahora ocupan la inmensa cantidad de lobos marinos y algunos ejemplares de elefantes marinos hembras.

Seguimos a la vez repasando las instalaciones, principalmente de agua, para prepararlas para el mes que nos queda en la isla, que será el más frío con diferencia de los que tengamos.

Además seguimos colaborando con personal en los proyectos de FLEXSEAL y PASSBET para que puedan llegar a alcanzar los objetivos marcados.



*Apoyo al proyecto FLEXSEAL*



*Revisión y reparaciones de la grifería  
afectada por congelaciones*

### ACTIVIDAD CIENTÍFICA

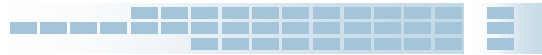
SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante el día de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Trabajo de gabinete realizado en la tarde de hoy*



## SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

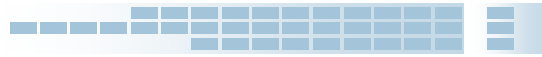
Por la mañana se han retirado el correntímetro y el sensor de oleaje fondeados frente a la base desde principios del mes de febrero. A continuación se ha limpiado y preparado el lastre empleado para su posterior uso por científicos del Instituto Hidrográfico de la Marina.

Por la tarde se ha realizado la descarga de datos de la estación termométrica situada en Cerro Caliente. Además, se ha retirado un equipo GPS instalado en el vértice LAG2 y se ha colocado un prisma reflector en su lugar. Previamente, se ha realizado la desinfección de la instrumentación y equipos llevados a Cerro Caliente.

Finalmente, se ha realizado el procesado de datos del sistema IESID-W.



*Descarga de datos de la estación termométrica de Cerro Caliente*

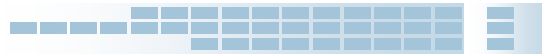


## ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Hoy se han realizado varias pruebas de blower-door en el módulo de vida. Debido al tamaño del módulo de vida, su nivel de infiltraciones o permeabilidad y al tipo de ventilador disponible para realizar el test de blower-door, ha sido imposible realizar un test de todo el edificio. Por ello, se ha optado por dividir el módulo en zonas representativas con diferentes tipologías envolventes y realizar el test en cada una de ellas, sellando las entradas de aire del sistema de climatización y posibles comunicaciones con otras estancias a través del falso techo.

A última hora se han estado tratando y comparando los datos obtenidos para detectar y corregir posibles fallos en los test realizados.





FLEXSEAL (Universidad de Barcelona):

Hemos continuado nuestro trabajo en Lobera, capturando y muestreando ejemplares macho de lobo marino antártico. Los ejemplares instrumentados continúan emitiendo con normalidad, realizando viajes de alimentación de un par de días desde isla Decepción, a donde vuelve luego a descansar, aunque no siempre a la playa de origen.



#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

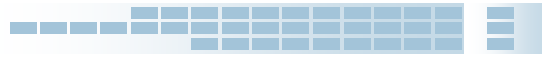
---

Un día más la climatología nos acompaña para poder adelantar trabajo, pese a que ha sido un día frío, la práctica ausencia de viento y la mar en calma nos permite rapidez en los traslados y la posibilidad de realización de todos los proyectos sin incomodidades.

Nos han visitado parte de la dotación del ARA "Islas Malvinas" argentino, que se encarga del socorro y control de accidentes ambientales en estos mares, es agradable compartir con ellos una velada y saborear la camaradería que estos compañeros sudamericanos nos brindan siempre.

Hoy hemos realizado cuatro videoconferencias con centros educativos, con el colegio Salesiano Atocha de Madrid, el instituto Apel-les Mestres de Hospitalet de Llobregat y dos con el colegio Clara Campoamor de Apedrete.





*Tripulación del ARA "Islas Malvinas"*

Pingüinos apadrinados: 116.061.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.118€, 502 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.827.

Videoconferencias: 115.

Muchas gracias.

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

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

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 28 de febrero de 2019

*No he de adornar con palabras superfluas una grandeza tan manifiesta." Edmondo de Amicis*



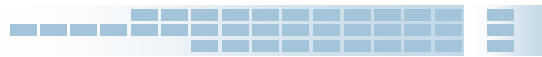
# Campaña Antártica del Ejército de Tierra Oficina de Comunicación



## Marzo



## XXXII Campaña Antártica del Ejército de Tierra



# DIARIO DE OPERACIONES

## Viernes, 1 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	12
TOTAL	27

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Nubes y claros	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	68%	72%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	10 KT	10 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SE	SE
<b>TEMPERATURA</b>	2°C	-1°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-6.6°C
	Hora local	06:00
	Viento	8.6 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

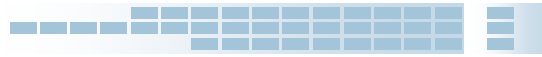
Hoy no ha sido un día meteorológicamente hablando tan bueno para el trabajo, aunque el viento no ha arreciado tanto como se esperaba, y las actividades se han desarrollado con normalidad.

Hoy hemos amanecido con la visita del BIO Hespérides, pese a que esta vez no viene por nosotros, sino porque los proyectos que lleva embarcados así lo reclaman. Se encuentran realizando estudios sobre la geología marina de la isla (EXPLOSEA), de orografía de playas (Instituto Hidrográfico de la Marina) y también del estudio de los sedimentos de la caldera (VOLCLIMA).

De hecho éste último proyecto lo ha realizado el componente del proyecto que está alojado en la base, debiendo embarcar unas horas para realizar las catas del fondo marino.

Pese a ello, hemos aprovechado la presencia del buque para aprovisionarnos de combustible y desembarazarnos de residuos, estas labores que podemos realizar mientras el buque se encuentra fondeado en la bahía nos facilitarán el posterior cierre de la base.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



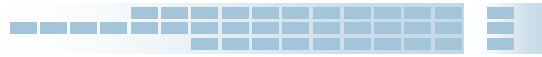
Finalmente hemos realizado un pequeño homenaje al Capitán de Fragata Montojo, tristemente fallecido el año pasado cuando, saliendo de la Base Gabriel de Castilla, se dirigía a la Base Juan Carlos I embarcado en el BIO Hespérides. En ese acto nos han acompañado todo el personal científico de la base, así como parte del personal científico y de la dotación del propio BIO Hespérides. Ha sido presidido por el Comandante del buque.



*Transporte de residuos hasta el buque*



*Científicas del IHM trabajando en la batimetría de la costa frente a la base*



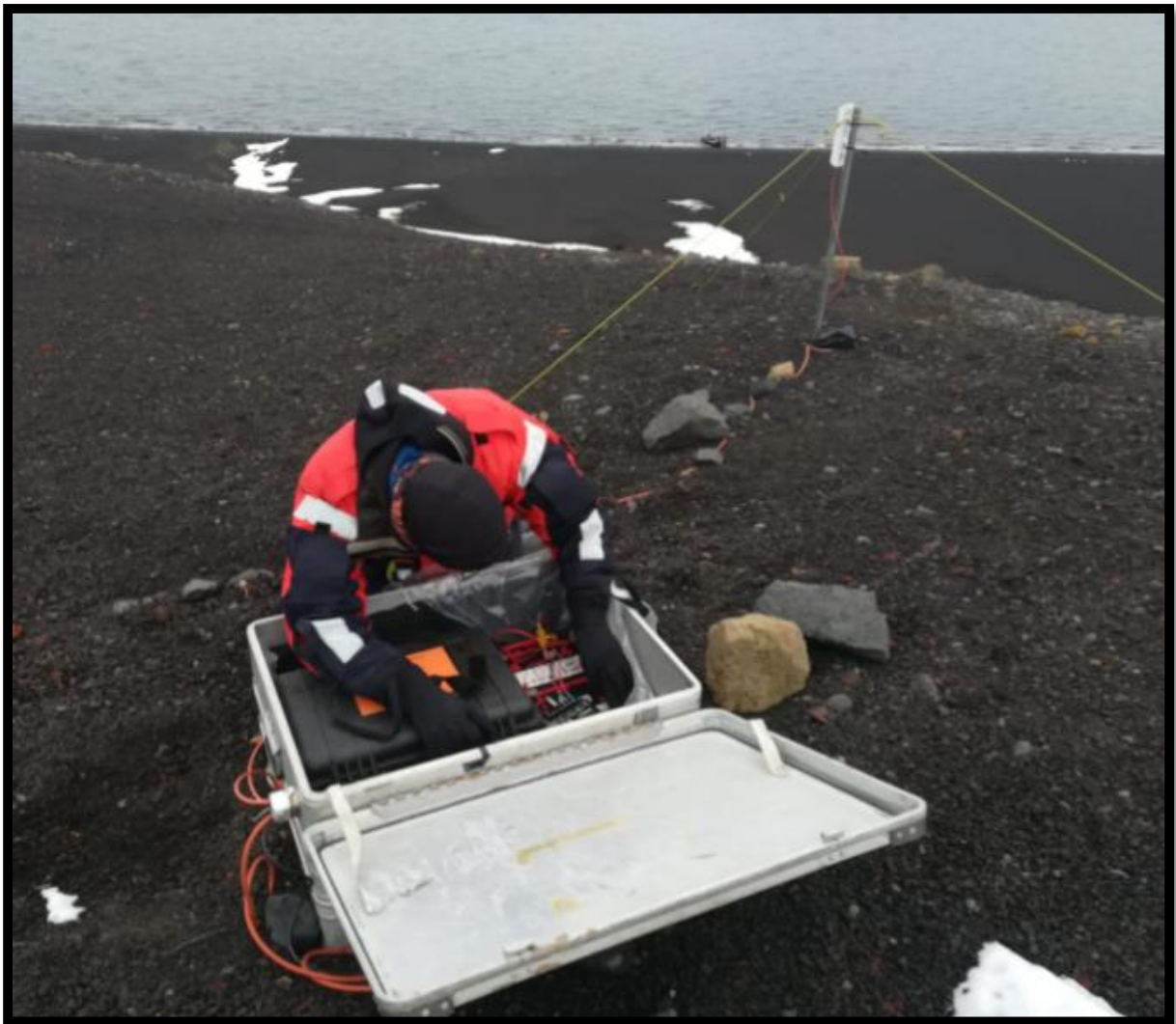
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

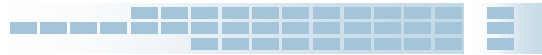
En la mañana de hoy hemos realizado la revisión de las estaciones sísmicas de la isla, pudiendo revisar únicamente las estaciones de Colatina, Ron y Chileno.

Por la tarde nos hemos dividido en dos grupos, Feli ha terminado la revisión de estaciones con las que están situadas en Cráter 70, Obsidianas y Fumarolas. Alejandro se ha quedado realizando trabajo de gabinete, actualizando la base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Revisión de la estación sísmica Chileno*



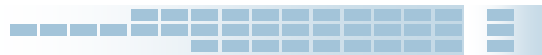
## SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Por la mañana se ha retirado el equipo GPS que estaba instalado en el vértice LAG1, situado en las proximidades de la base. Además, se ha dado apoyo a los científicos del Instituto Hidrográfico de la Marina en los trabajos que han realizado en las inmediaciones de la base.

Por la tarde se han limpiado y preparado los dos equipos GPS que han llegado con el buque Hespérides, los cuales se habían empleado en vértices de la red REGIL en la isla Livingston. Por último, se ha realizado el procesado de datos del sistema IESID-W.



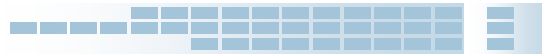
*Preparado de los equipos GPS*



## ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Por la mañana se han realizado las pruebas de infiltraciones de dos iglús: El iglú de dormitorio y el científico. Se han obtenido resultados de infiltraciones muy superiores al resto de edificios, incluso triplicando las mismas. Se puede concluir con estos resultados junto con las termografías realizadas y los resultados de consumos en climatización, que esta tipología de construcciones ha concluido su vida útil. Se han realizado también mediciones de la transmisión de calor procedente de diversos módulos calefactables hacia el terreno desde la parte inferior de los mismos, para ver el posible calentamiento que pueden producir y su posible afección en la capa de permafrost. Los módulos analizados han sido el módulo de vida, dormitorio y científico. No se observa de forma palpable que se produzca un intercambio de temperatura que pueda afectar al mismo.





FLEXSEAL (Universidad de Barcelona):

De regreso a Lobera, hoy hemos capturado y muestreado tres ejemplares macho de lobo marino antártico con ayuda el personal de la BAE Gabriel de Castilla. Avanzamos rápido y en unos días prevemos acabar esta fase de nuestro estudio en isla Decepción.

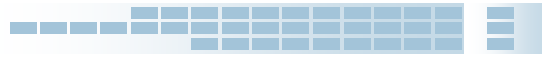


PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

Durante todo el día se trabaja con la tomografía eléctrica para obtener dos perfiles, uno paralelo a la playa por el centro de la Base con una longitud de 120 m y un segundo perpendicular a la playa en la zona externa este de la Base, con una longitud total de 100 m.

Por la noche se remiten los datos al Centro LABINGE (INTA).





#### 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

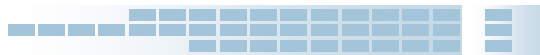
---

Hoy ha sido un día muy emocional, el recuerdo de uno de nuestros caídos ha marcado el desarrollo de las actividades del día, afortunadamente hemos contado con la presencia del personal civil y militar del BIO Hespérides, buque en el que estaba embarcado como investigador el Capitán de Fragata Montojo, primer fallecido español en el desarrollo de investigaciones en la Antártida.

Hoy hemos realizado dos videoconferencias con centros educativos, colegio Río Arlanzón de Burgos y Arturo Plaza de Losar de la Vera (Cáceres).



*Acto de recuerdo al CF Montojo*



Pingüinos apadrinados: 116.386.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.118€, 502 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.827.

Videoconferencias: 117.

Muchas gracias.

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

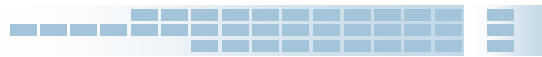
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo VERDE.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 1 de marzo de 2019

*Para ser feliz hay que vivir en guerra con las propias pasiones y en paz con las de los demás*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Sábado, 2 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	12
TOTAL	27

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	89%	84%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Lluvia	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	14 KT	10 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	W	W
<b>TEMPERATURA</b>	2°C	0°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-5.8°C
	Hora local	04:00
	Viento	6.7 m/s

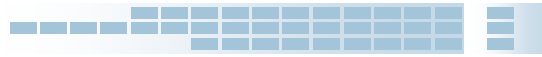
### 3. ACTIVIDADES.

Hoy hemos seguido con la tónica de los últimos días, con una mañana fría y lluviosa y una tarde algo más agradable, incluso con pocas rachas de viento.

Ayer sufrimos un reventón en el suelo de una de las embarcaciones en medio de la bahía, estas averías no son algo muy común pero que ocurre de vez en cuando debido al largo tiempo que pasan las embarcaciones agitadas por este mar tan bravo. El hecho no tiene más trascendencia que tener que salir con otra embarcación a recuperar a la primera, y sobre todo, la imposibilidad de poder ser reparada en la base al carecer de un local que pueda alcanzar las temperaturas necesarias para que los pegamentos hagan su efecto.

Existe otra posibilidad y depende de la gran imaginación del personal especialista, en este caso fueron capaces de alcanzar las condiciones necesarias para poder reparar la embarcación montando una tienda de campaña en el lugar de la avería, con ilusión e imaginación todo es posible, el resultado: todas las embarcaciones de nuevo operativas.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



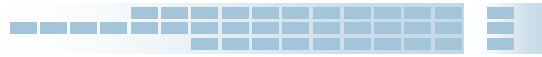
La otra actividad del día se ha centrado en el desmontaje del aerogenerador para clima extremos que trajimos este año para probar, pese a que hemos estado realizando pruebas y más pruebas con él, finalmente ha sido imposible conseguir que cargase las baterías para lo que lo habíamos traído.



*Ingenio para conseguir 40°C*



*Proceso de reparación*

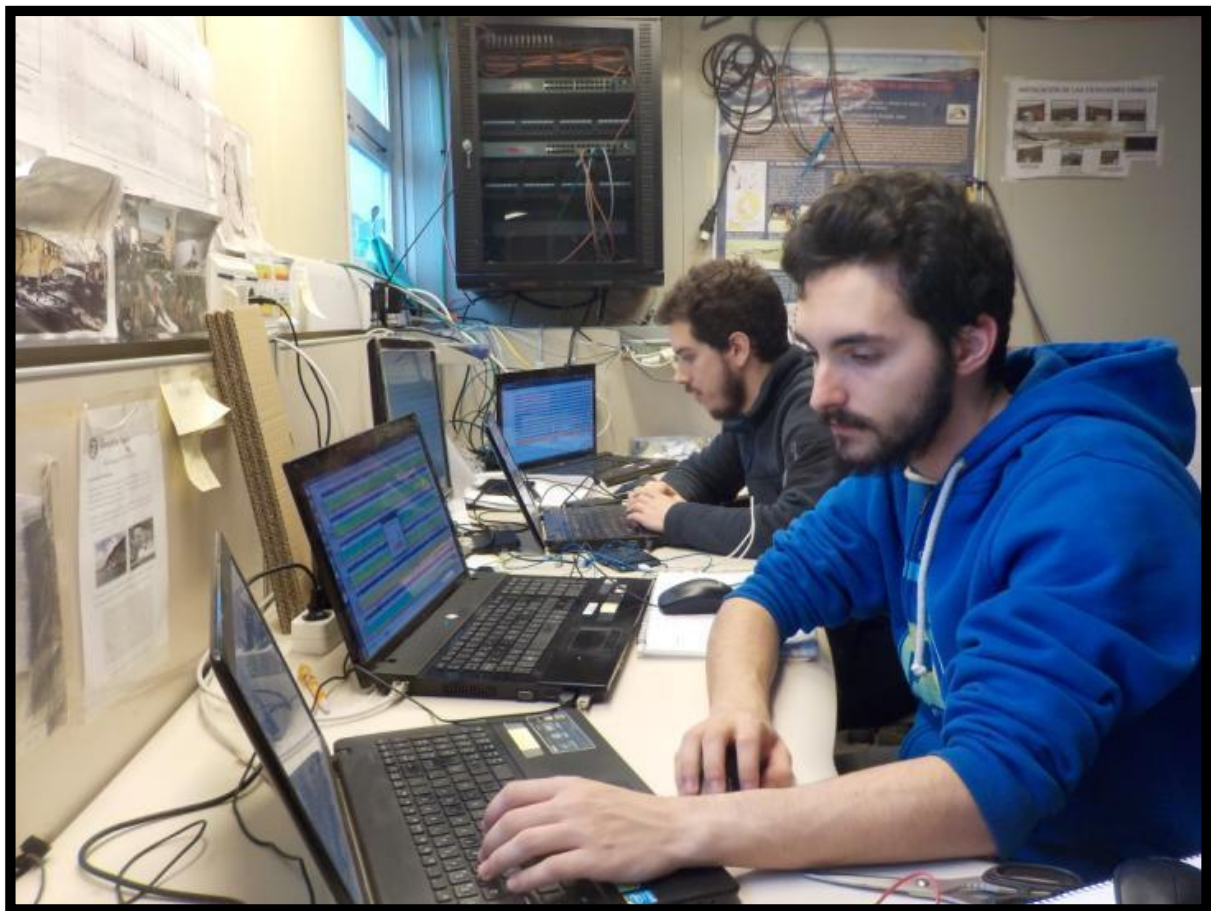


## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

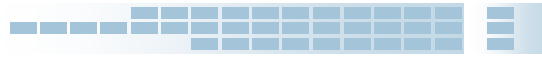
### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante el día de hoy hemos realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Trabajo de gabinete realizado durante la tarde de hoy*

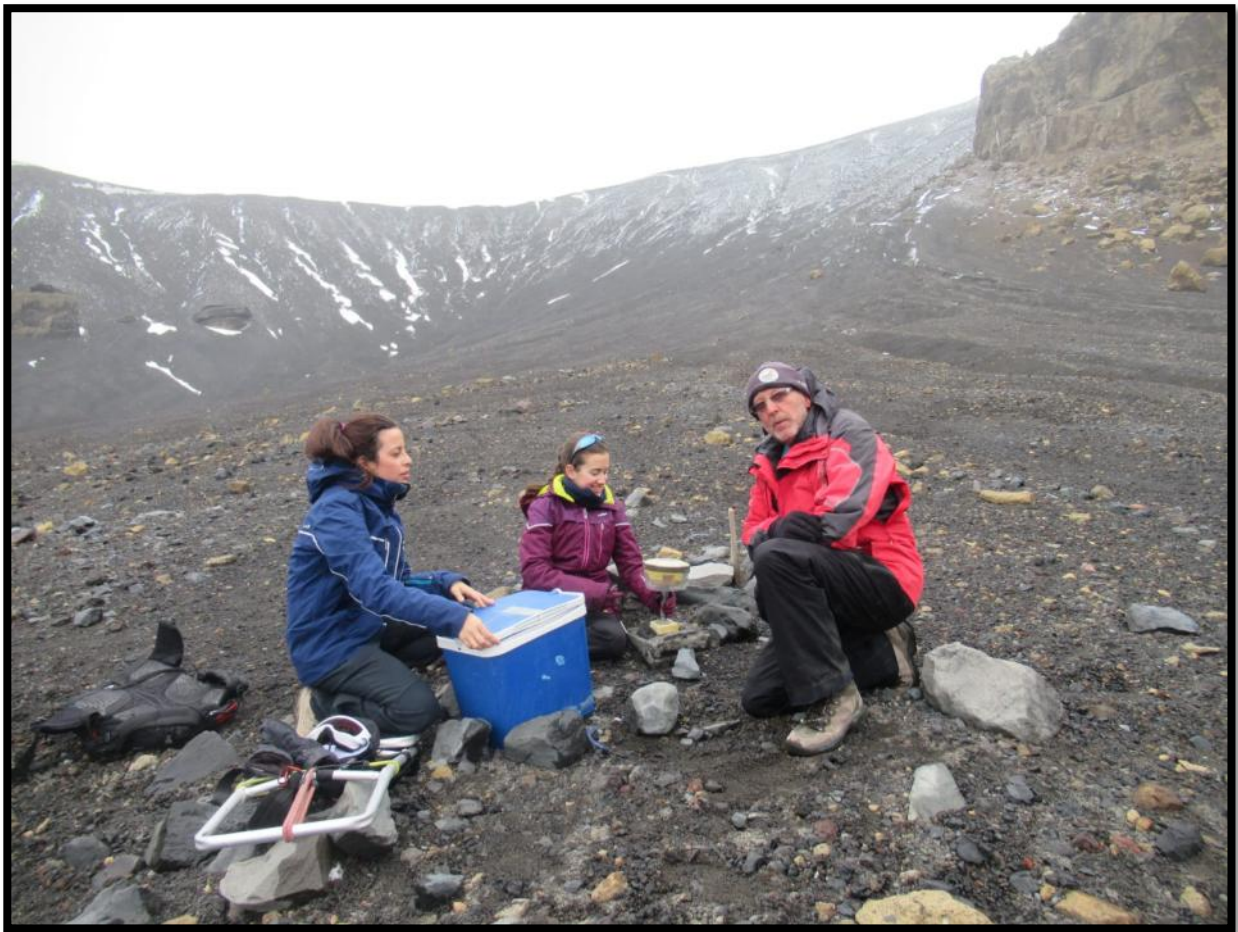


SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

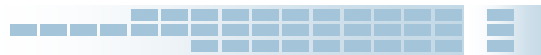
Durante el día de hoy se ha ido a la proximidades de la base Argentina a retirar un equipo GPS que se encontraba en una marca de nivelación de la red RENID.

Se han realizado trabajos de mantenimiento en uno de los ordenadores que se utiliza para el procesado, debido a la presencia de errores en el sistema.

Por último, se han procesado los datos pertenecientes a la red IESID-W.



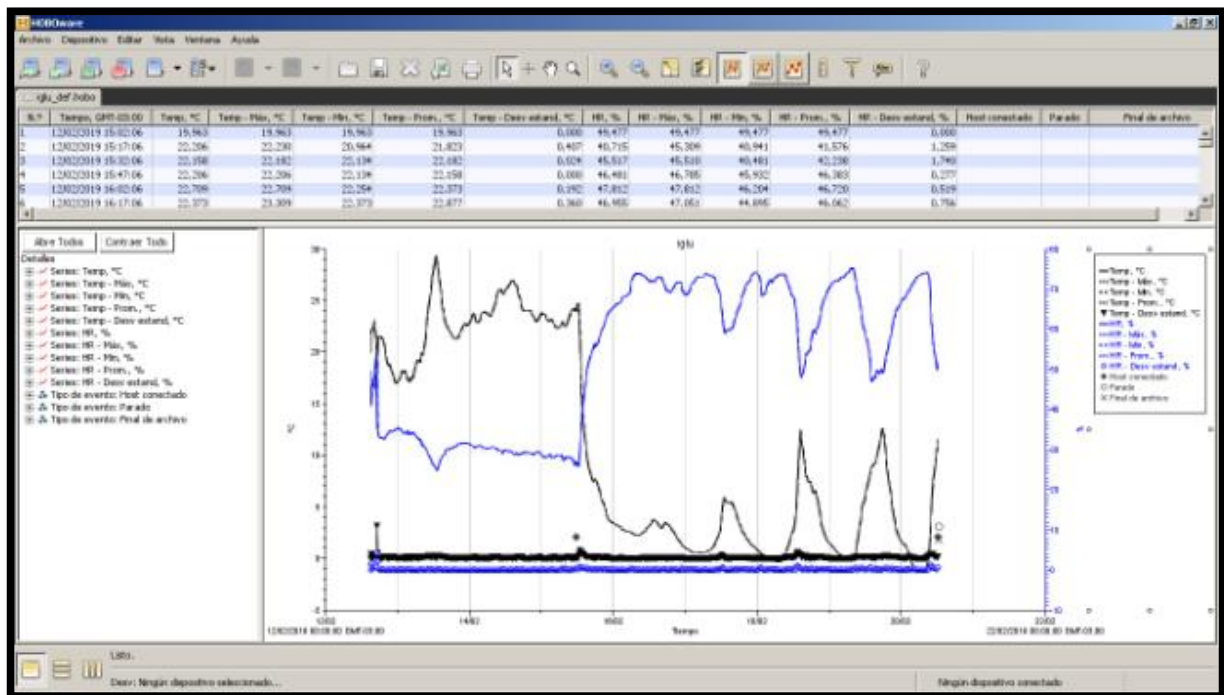
*Retirada de equipo GPS en la marca de nivelación L105*

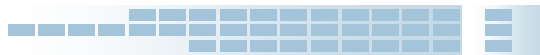


ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Hoy por la mañana se ha prestado apoyo al grupo del proyecto FLEXEAL.

Por la tarde se han estado procesando datos de confort térmico del módulo científico con la nueva ocupación, al haber aumentado el número de científicos en la base. También se han realizado los informes de infiltraciones según norma UNE-EN 13829 de los resultados obtenidos ayer en las pruebas de los iglús.



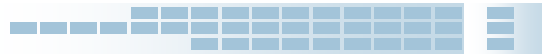


FLEXSEAL (Universidad de Barcelona):

Hoy hemos capturado y muestreado los tres últimos ejemplares macho de lobo marino Antártico en Lobera. Con esto acabamos el muestreo de ejemplares en isla Decepción.







PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

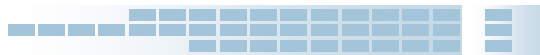
Durante la mañana se procede a la toma de mediciones desde la estación E400, sobre las balizas topográficas y los hitofeno instalados en la Campaña 2018.

Por la tarde se señalan mediante GPS, los puntos de inicio y final de la tomografía eléctrica a realizar el día 03 de marzo.



#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

Una vez más he de descubirme ante el binomio de especialistas y responsable de navegación, no hay nada que les pueda parar, cuando ya tenía decidido repatriar la embarcación para que pudiese ser reparada en España, y perderla para todo lo que resta de campaña; ellos han tirado de imaginación y han conseguido alcanzar las condiciones necesarias para repararla, sigo pensando que no hay prácticamente nada que pueda parar a esta gente.



*Lobo marino entrando en el agua*

Pingüinos apadrinados: 116.823.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.148€, 505 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.827.

Videoconferencias: 117.

Muchas gracias.

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

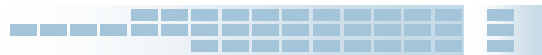
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 2 de marzo de 2019

*"Un hombre que no se alimenta de sus sueños envejece pronto." William Shakespeare.*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Domingo, 3 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	12
TOTAL	27

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Rizada	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	87%	97%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Lluvia	Lluvia
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	6 KT	10 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	E	NE
<b>TEMPERATURA</b>	0°C	3°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-5.7°C
	Hora local	11:00
	Viento	8.1 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

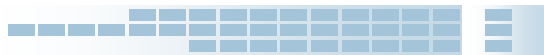
Terminamos la semana con lluvia y con temperaturas más que agradables, de hecho más altas de lo que debieran para la época del año en la que estamos.

Seguimos teniendo al BIO Hespérides en la bahía, lleva ya dos días realizando investigaciones en el fondo de la caldera, momentos que utilizamos nosotros para realizar aprovisionamiento de combustible, dado que tenemos que dejar los depósitos completos para la campaña que viene. La verdad es que no ha sido fácil debido a la niebla instalada en la bahía, hemos debido dilatar los viajes para aumentar la seguridad.

Además anoche se unió el buque inglés HMS Protector, un buque de investigación de la Royal Navy británica, han aprovechado para realizar una visita a la base y para compartir una comida y un rato entre camaradas.

Seguimos realizando algunos ajustes en la base para la llegada de las bajas temperaturas, aunque de momento nos han dado una tregua.

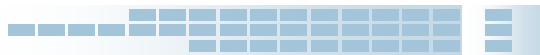
<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



*Intercambio de recuerdos entre responsables*



*Desembarco de combustible desde el BIO Hespérides*



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

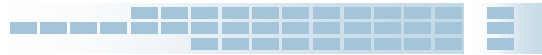
### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En el día de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, clasificando y localizando los distintos eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Trabajo de gabinete realizado durante el día de hoy*



SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Por la mañana se ha reparado el tornillo auxiliar empleado para el apoyo topográfico de los mareógrafos fondeados en Colatinas. Además, el equipo GPS del Instituto Hidrográfico de la Marina instalado en el vértice LAG1 ha sido retirado, por lo que se podrá volver a hacer medidas de distanciometría.

Por la tarde, se ha realizado revisión de material y equipos, así como se ha actualizado la documentación y software de la campaña. Finalmente, se han procesado los datos del sistema IESID-W.

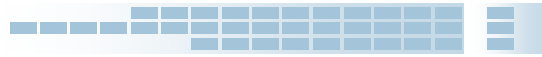


*Reparación del tornillo en Colatinas*

PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

Por la mañana se realiza una tomografía eléctrica para obtener un perfil perpendicular a la playa, en la zona este de la Base pegado al módulo almacén, con una longitud total de 100 m.

Por la tarde se realiza trabajo de estudio. Se remiten los datos e informes al Centro LABINGE (INTA).



#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

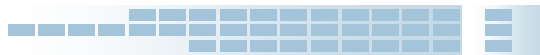
---

La visita del HMS Protector es una muestra más del ambiente familiar de la Antártida, siempre es agradecida la visita de compañeros que conocen estos mares como los que circundan su país.

No deja de ser paradójico tener dos buques oceanográficos en la bahía, en estos momentos se observa bastante movimiento de buques debido al cierre de varias bases en el continente, con el consiguiente fin de programas de investigación.



*BIO Hespérides y HMS Protector compartiendo la bahía*



Pingüinos apadrinados: 117.543.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.148€, 505 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.847.

Videoconferencias: 117.

Muchas gracias.

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

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

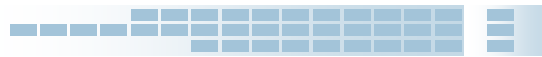
<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo VERDE.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 3 de marzo de 2019

*La magia es lo que ocurre cada día, solo por el hecho de poder abrir los ojos y contemplar la vida.*





# DIARIO DE OPERACIONES

## Lunes, 4 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	12
TOTAL	27

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	87%	77%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Lluvia	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	12 KT	10 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	N
<b>TEMPERATURA</b>	2°C	5°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-2.2°C
	Hora local	14:00
	Viento	7.2 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

Pese a que hoy parecía que el día iba a ser lluvioso, pasado el mediodía las nubes se han abierto y ha quedado una maravillosa tarde.

Esta climatología con tendencia estable ha provocado súbitamente que todo el personal, tanto científicos como militares, nos hayamos visto inconscientemente arrastrados al exterior de la base. Es agradable después de varios días de lluvia que el sol brillase de esa manera.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



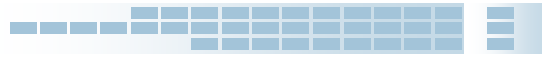
Al encontrarnos todos fuera de los módulos ha favorecido la organización espontánea de una visita al Cerro de la Cruz, un cerro cercano a la base desde el que gracias a la gran visibilidad del día nos ha dejado unas vistas impresionantes de la bahía e incluso de la isla de Livingston.

Además hemos trabajado en apoyo a la AEMET, pese a que nosotros recibimos perfectamente los datos adquiridos por la estación meteorológica instalada en la base en tiempo real, el predictor que se encuentra en la base Juan Carlos I en la Isla de Livingston no los recibía, y es esencial para que nos envíe las previsiones del tiempo, arreglado.

Debido a que algunos de los proyectos ya están acabando sus trabajos de campo estamos aprovechando también para realizar mantenimiento de las embarcaciones, reforzando aquellos lugares en los que más averías estamos sufriendo.



*Apoyo a la AEMET*



*Trabajos de refuerzo en embarcaciones*

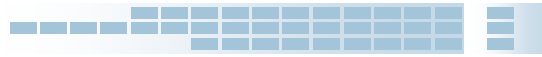
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy nos hemos dividido en dos grupos. Feli ha ido a revisar el array a solucionar los problemas de conexión y Alejandro se ha quedado realizando trabajo de gabinete.

Por la tarde se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando la base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



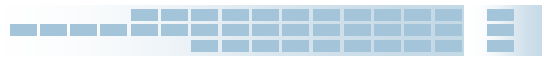
*Trabajo de gabinete realizado durante el día de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Durante el día hoy se ha ido a caleta Péndulo a reorientar la antena wifi ya que se había perdido el enlace debido a las inclemencias meteorológicas.

También se ha ido al collado de las Obsidianas a retirar un equipo GPS que se encontraba en una marca de nivelación de la red RENID.

Por último, se han procesado los datos pertenecientes a la red IESID-W.

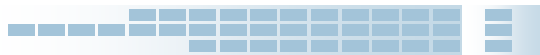


*Reparación del tornillo en Colatinas*

#### ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Después de una semana de monitorización del módulo botiquín se han desinstalado los medidores y se han instalado analizadores de redes y data-logger de humedad y temperatura en el módulo de navegación.

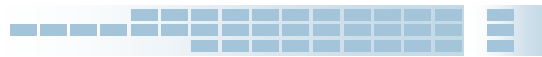
Se han estado generando gráficas enfrentadas de demandas de energía y confort térmico para el informe final. También en apoyo al equipo de instalaciones de la dotación se ha subido al cráter zapatilla y se ha supervisado el funcionamiento de la tubería calefactada procediendo a la descarga de datos de la monitorización.



PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

Durante todo el día, se realiza una tomografía eléctrica para obtener un perfil perpendicular a la playa, desde la cota 70 aprox. a la playa, con una longitud de 320 m.

Al llegar a la Base se realiza trabajo de estudio y se remiten los datos e informes al Centro LABINGE (INTA).



#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

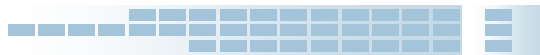
---

En el día de hoy hemos aprovechado un claro entre tanto día de lluvia para realizar una breve salida de todo el personal de la base, estas actividades lúdicas favorecen el conocimiento personal de todas las personas que nos encontramos aquí.

Esta familiaridad de la base favorece en gran medida también los proyectos, pasamos mucho tiempo hablando de nosotros y de nuestras cosas, pero también de lo que hacemos y de cómo las investigaciones que hacemos unos y otros se pueden unir, complementar, explotar, etc. En todo momento hay alguien explicando a otro los detalles de alguna parte de su proyecto actual, pasado o futuro, y buscando similitudes o apoyos de otros grupos.

Agradezco a los maravillosos científicos que tengo en la base que nos hayan forzado a tener un momento en común, nos hayan guiado y traído de vuelta, ¡Muchas gracias por estos fantásticos momentos!

Hoy hemos realizado dos videoconferencias, una con el colegio Santa Ana de Calatayud, y otra con la Academia de Oficiales del Ejército de los Estados Unidos de Norteamérica, West Point.

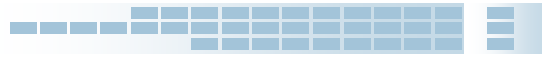


*Actividad de todo el personal alojado en la base*



*Videoconferencia en la academia de West Point*





Pingüinos apadrinados: 118.173.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.158€, 506 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.860.

Videoconferencias: 121.

Muchas gracias.

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

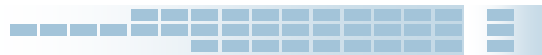
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 4 de marzo de 2019

*"Perder con clase y vencer con osadía, porque el mundo pertenece a quienes se atreven." Charles Chaplin*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Martes, 5 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	11
TOTAL	26

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Rizada	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	89%	71%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Lluvia	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	8 KT	14 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	E
<b>TEMPERATURA</b>	2°C	4°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-5.4°C
	Hora local	17:00
	Viento	8.9 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

Comenzamos hoy con una serie de días con buena temperatura pero con precipitaciones persistentes en forma de nieve, e incluso algunas veces en forma de agua.

Hoy nos vuelve a visitar el BIO Hespérides, su visita se adelanta algunos días debido al mal tiempo que se espera en su cruce hacia el continente americano, deben de modificar sus previsiones y también los apoyos a los científicos embarcados y a los movimientos de los científicos de las bases.

Debido a ello, despedimos en el día de hoy a Santiago, único componente este año del proyecto VOLCLIMA, no sin antes hacernos un resumen de su proyecto y una presentación de sus objetivos de investigación. Nos ha explicado como investigan la relación (más cercana de lo esperado) entre la actividad volcánica de la tierra y las variaciones climáticas, especialmente las variaciones provocadas por el volcán Decepción.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.

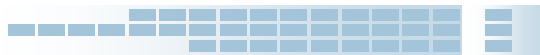
Seguimos cerrando proyectos de cara al fin de la campaña, una vez cerrado desde el punto de vista del software, el proyecto de envío de datos durante la invernada, hoy hemos colocado y dejado instalado el dispositivo satélite encargado de enviar estos datos científicos diariamente a España.



*Conferencia del proyecto VOLCLIMA*



*Sellado del terminal satélite*



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

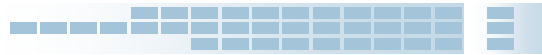
### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy nos hemos dividido en dos grupos. Alejandro ha ido a extraer los datos de la estación sísmica situada en Playa Colatinas y Feli se ha quedado realizando trabajo de gabinete.

Por la tarde, Feli ha ido a cambiar el regulador de carga del array situado en Fumarolas y Alejandro ha realizado trabajo de gabinete.



*Cambio del regulador de carga del array*



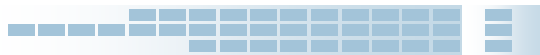
SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Por la mañana se han realizado medidas de distanciometría desde la base hasta Cerro Caliente. Además, se ha reparado una marca de nivelación situada en la zona de la Playa de las Obsidias.

Por la tarde se han realizado trabajos de mantenimiento en la estación PEND localizada en Caleta Péndulo, así como se ha reparado otra marca de nivelación situada en dicha zona. A continuación se ha intentado instalar un equipo GPS en la marca de nivelación reparada por la mañana en Obsidias, pero no ha sido posible debido a que la reparación no había fraguado lo suficiente por las condiciones meteorológicas. Finalmente, se han procesado los datos del sistema IESID-W.



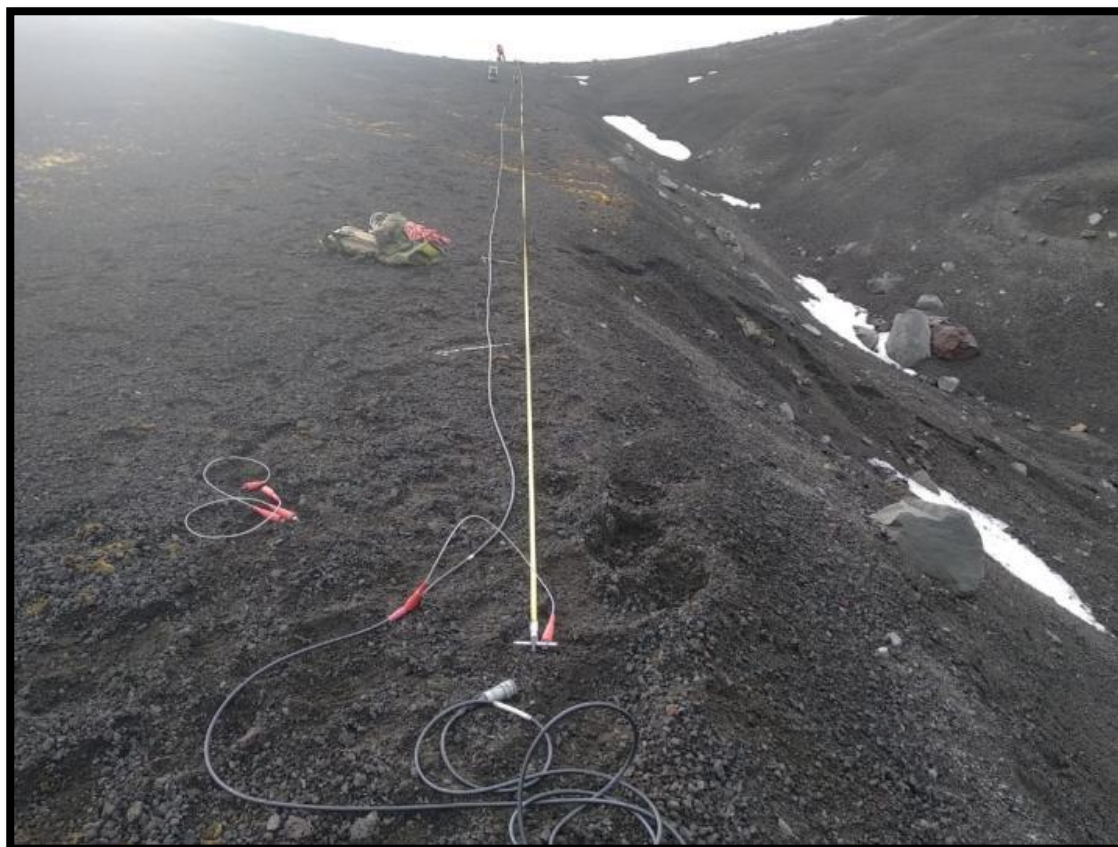
*Reparación de una marca de nivelación en la zona de Caleta Péndulo*

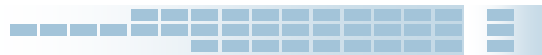


PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

Durante todo el día, se realiza una tomografía eléctrica para obtener un perfil en la parte alta de la ladera (cota aprox. de 70 m.), descolgándose a ambos lados y paralelo a la playa, con una longitud de 200 m.

Al llegar a la Base se realiza trabajo de estudio y se remiten los datos e informes al Centro LABINGE (INTA).





## 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

---

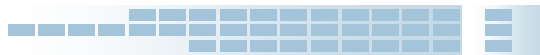
Hoy despedimos a un compañero carismático y que se ha granjeado el cariño del resto del personal de la base, con una gran capacidad de trabajo que le ha llevado a pedir apoyo en muy contadas ocasiones. Le deseamos, al igual que al resto de compañeros que nos dejaron en ocasiones anteriores, en primer lugar un apacible cruce del Mar de Hoces y un regreso a España placentero.

Comenzamos a cerrar proyectos y tareas según vamos teniendo ocasión, en el caso de mal tiempo aprovechamos para recoger equipos que no se van a volver a utilizar, y cuando mejore empezaremos por los más grandes.

Hoy hemos realizado tres videoconferencias con centros educativos, el Colegio Costa Oeste de Cádiz, las Rosas de Madrid y la Salle-Buen Consejo de Puerto Real.



*Preparación técnica*



Pingüinos apadrinados: 118.779.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.181€, 509 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.874.

Videoconferencias: 124.

Muchas gracias.

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

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

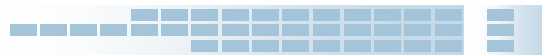
<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 5 de marzo de 2019

*"Conduce su cuerpo allá donde un día sus ojos soñaron." Gaston Rébuffat.*





# DIARIO DE OPERACIONES

## Miércoles, 6 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	11
TOTAL	26

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	89%	71%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Aguanieve	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	15 KT	14 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	NE
<b>TEMPERATURA</b>	2°C	0°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-5.7°C
	Hora local	11:00
	Viento	8.1 m/s

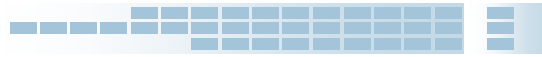
### 3. ACTIVIDADES.

Seguimos con la misma tónica de los últimos días, temperaturas relativamente bajas con precipitación, aunque hoy ha aumentado el viento de manera considerable.

Debido a lo cambiante del clima, a las precipitaciones intermitentes y a las rachas de viento, empezamos a hacer cambio de los planes sobre la marcha, principalmente en lo que concierne a las actividades que necesitan ser transportadas por el mar.

En el día de hoy hemos desinstalado la estación meteorológica del proyecto CA3, que dejó instalada para apoyar los datos que obtienen con los dos captadores que están en la isla. Este proyecto ha necesitado de mucho apoyo por parte de la dotación, principalmente durante los montajes de los diferentes equipos, y tras la marcha de su investigador, mediante el cambio periódico de los filtros de los captadores. Es en estos momentos en los cuales la dotación se implica de mayor manera con los proyectos, convirtiéndose por momentos en componentes de los mismos, algo que nos gusta y que nos realiza.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



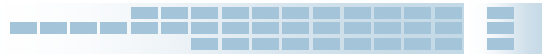
También hemos realizado la periódica carga de las baterías de la estación de transmisiones situada en las cercanías de Cerro Caliente, al no haber sido posible la instalación del aerogenerador de clima extremo debemos de realizar la carga de las baterías mediante el uso de un grupo electrógeno.



*Retirada de la estación meteorológica del proyecto CA3*



*Recargado del sistema de comunicaciones cercano a Cerro Caliente*

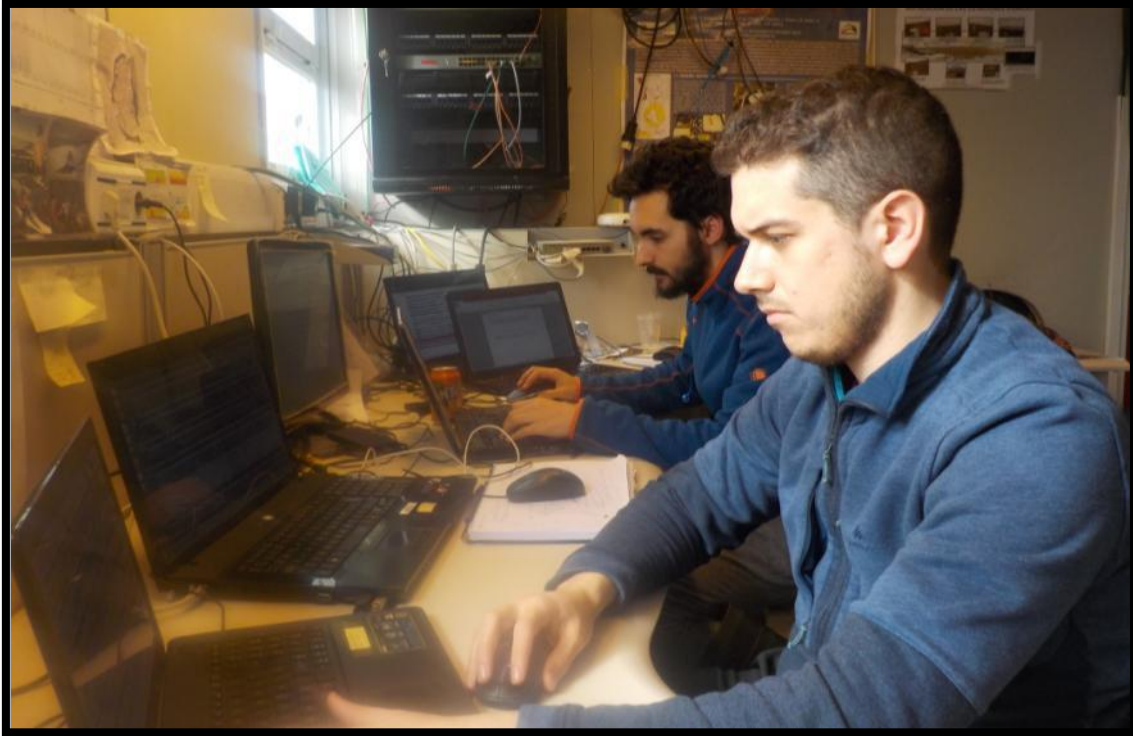


## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante el día de hoy se ha realizado trabajo de gabinete en el módulo científico. Hemos actualizado la base de datos, clasificado y localizado los eventos del día actual. Además, se han procesado los registros obtenidos mediante el array.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

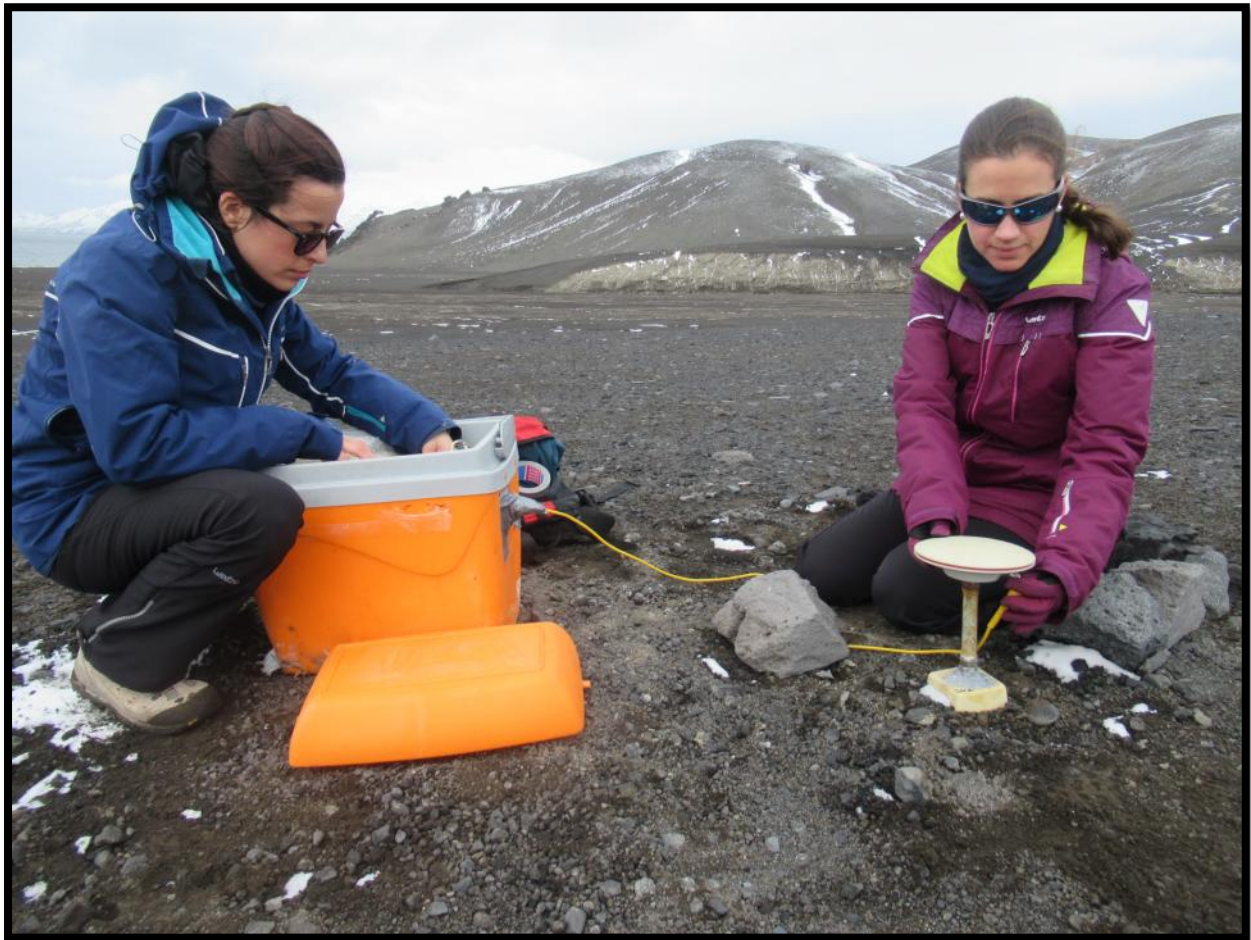
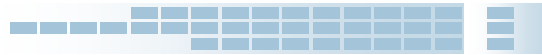


*Trabajo de gabinete realizado en la mañana de hoy*

### SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Por la mañana se ha instalado un equipo GPS en una marca de nivelación de la zona de la playa de Obsidianas.

Por la tarde se han descargado los datos del correntímetro y el medidor de oleaje que estaban fondeados frente a la base. Además, se ha realizado actualización de documentación y estadillos. Por último, se han procesado y analizado los datos del sistema IESID-W.

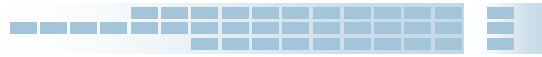


*Instalación de un equipo GPS en la zona de Obsidianas*

#### ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

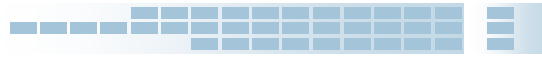
Se ha realizado un test de blower-door del módulo científico de forma global a presión menor para ver si coincidía con las infiltraciones medidas por sectores a 50Pa y validar los resultados. Se han realizado termografías durante la prueba para detectar las principales infiltraciones. Se han sellado temporalmente para volver a realizar el test y ver la variación de infiltraciones. Las principales fugas se producen entre paneles de paredes y en algunas uniones con el techo de forma puntual. También en la unión de los angulares de las ventanas con el marco de las mismas.

Se han realizado también pruebas en el módulo de navegación, comprobando que las principales infiltraciones se producen en la unión del suelo con las paredes, encontrándose la unión con el techo perfectamente sellada a excepción de una esquina.



PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

Durante esta mañana se han soldado espárragos roscados en las esquinas de diferentes módulos (vida, almacén y científico), para roscar el prisma topográfico y poder realizar mediciones con la estación total. Posteriormente se han roscado dianas topográficas al mismo nivel en las fachadas norte y este del módulo de vida. Se quedan fijadas para poder comprobar las variaciones en años posteriores. Finalmente desde la Estación E100, se realizan medidas topográficas sobre los prismas ópticos visibles en los edificios.



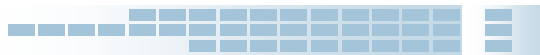
#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Seguimos con un tiempo realmente muy cambiante que nos modifica los movimientos continuamente, y nos obliga a hacer cambios en cada una de nuestras tareas y de las de los científicos.

Seguimos apoyando a los proyectos, y no solo a los que están aquí, es parte de la esencia de nuestro trabajo y nos agrada poder sentirnos científicos de vez en cuando, además estos compañeros científicos nuestros se lo merecen todo.

Hoy hemos realizado cuatro videoconferencias con centros educativos, el Colegio Virgen de la Cabeza de Motril, Turó-Institució de Tarragona, Colegio de Huérfanos de la Armada de Madrid y Rincón de Ademuz.



*Lobo marino frente al "árbol de navidad" en el área de Punta Morature*

Pingüinos apadrinados: 119.325.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.243€, 513 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.896.

Videoconferencias: 128.

Muchas gracias.

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

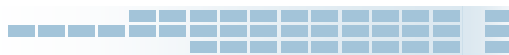
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 6 de marzo de 2019

*"La felicidad es la finalidad última de la existencia humana." Aristóteles*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Jueves, 7 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	11
TOTAL	26

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	93%	81%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	12 KT	14 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	W	SW
<b>TEMPERATURA</b>	-2°C	1°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-8°C
	Hora local	10:00
	Viento	16.1 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

Mantenemos las mismas condiciones que días pasados, temperaturas a lo largo de gran parte del día bajo cero, vientos en ocasiones fuertes y precipitaciones ligeras en forma de nieve.

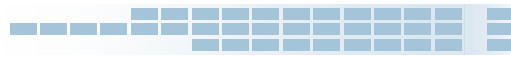
Hoy hemos tenido otro de los días de trabajo en grupo, nos ha tocado el desmontaje de uno de los iglús que tenemos en la base.

Estos iglús llevan décadas utilizándose en esta y otras bases y se encuentran ya con su vida operativa completa, en estos momentos utilizábamos uno como dormitorio de expansión, otro como laboratorio húmedo y el último únicamente podía utilizarse como almacén debido a su mal estado de conservación. Éste último ya no está.

Estas edificaciones que fueron utilizadas en ocasiones para montar campamentos temporales como el que se instaló en Caleta Cierva, y sufren mucho las condiciones de los inviernos antárticos, las uniones no son tan firmes como al principio y el hielo y el viento los deterioran año tras año.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.

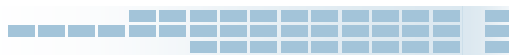




A partir del año que viene comenzarán a ser sustituidos por unos prototipos de instalaciones antárticas de consumo muy reducido y que aumentarán la comodidad, adaptabilidad y modularidad.



*Proceso de desmontaje*



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy hemos ido a realizar reparaciones a la estación sísmica de Cráter 70 y al array de Bahía Fumarolas, ya que hemos perdido la conexión con ambas estaciones en la noche de hoy.

En la tarde de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

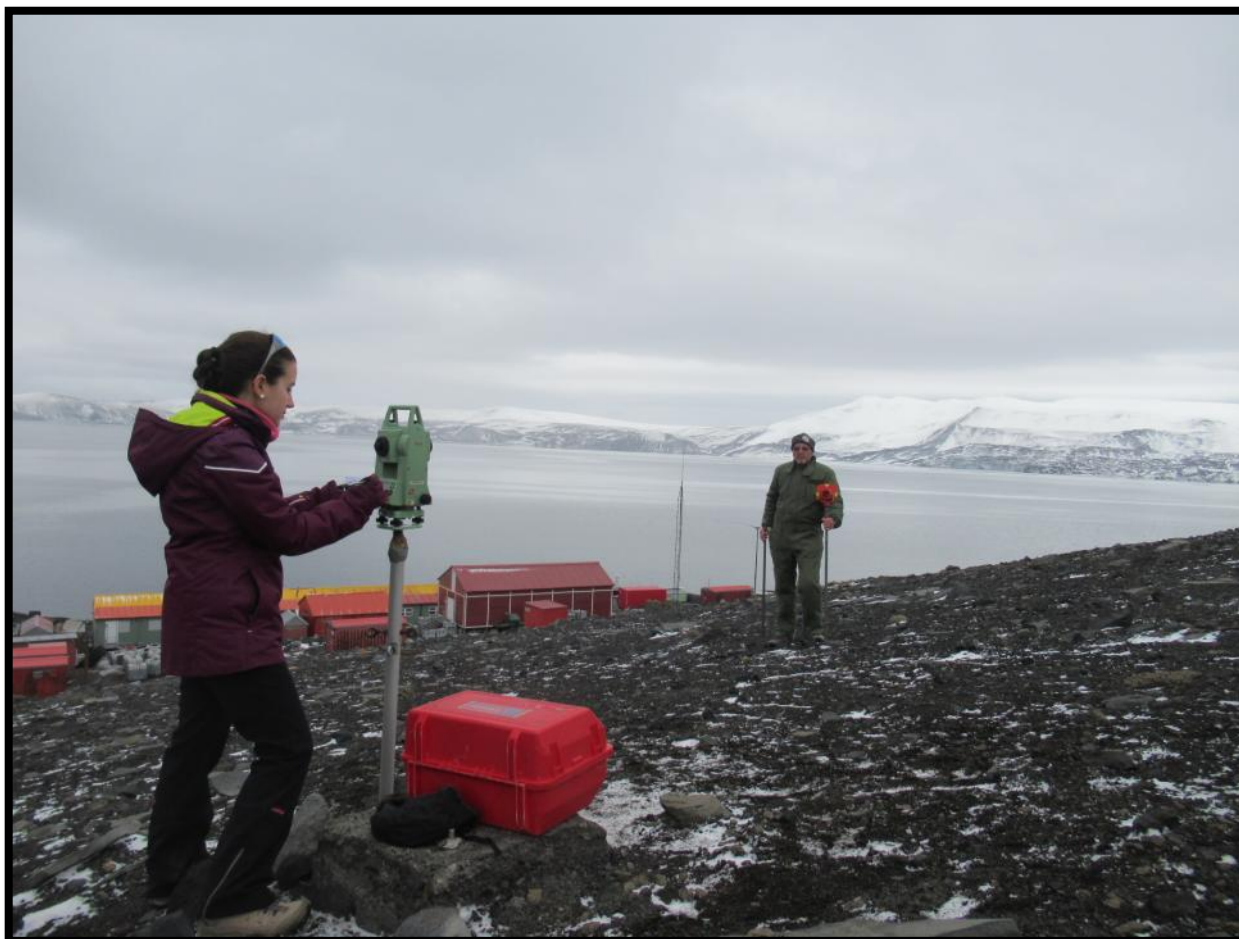
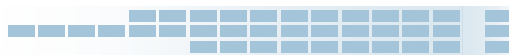


*Reparaciones realizadas en el array sísmico*

### SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Por la mañana se han realizado medidas de distancimetría desde distintos puntos a marcas situadas en la ladera próxima a la base. Con ello, se contribuye al estudio de la degradación de la misma.

Por la tarde se ha realizado actualización de documentación y estadillos, y copia de seguridad de los datos de la campaña. Finalmente, se han procesado y analizado los datos del sistema IESID-W.



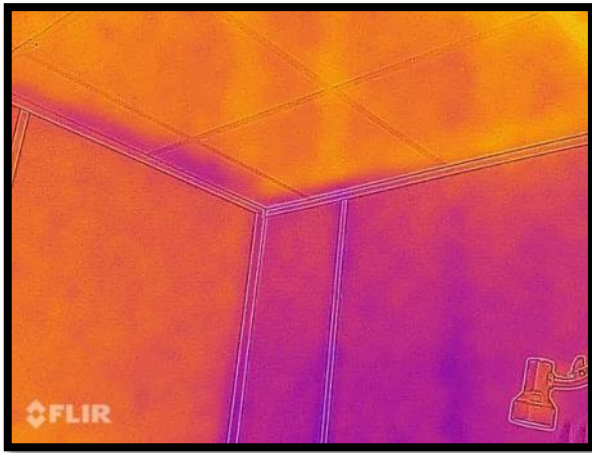
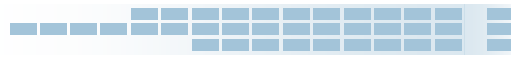
*Toma de medidas de distanciometría en la ladera próxima a la base*

#### ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Por la mañana se ha realizado un test de blower-door del módulo completo de dormitorios para medir las infiltraciones.

Posteriormente se han realizado pruebas a habitaciones sectorizadas con diferentes posiciones dentro de la envolvente, para comprobar el estado de las mismas en función de su posición. Si bien los resultados globales del módulo han estado en torno a 4,5 renov/hora a 50 Pa (3 y 4 veces menos que el resto de edificios analizados y 10 menos que el módulo de vida), mediante la inspección general con termografía de las infiltraciones a 50Pa se ha podido comprobar que las habitaciones de las esquinas presentaban grandes infiltraciones en las esquinas de las paredes y las uniones con el suelo, estando el resto del módulo mucho mejor sellado. Se comprueba que los propios paneles del dormitorio que dan a costa no son ya permeables al aire. Los datos de infiltraciones de estos dormitorios han cuadruplicado la media.

En el resto del módulo de dormitorios se ha comprobado que el principal problema es el sellado de las ventanas al premarco de aluminio.

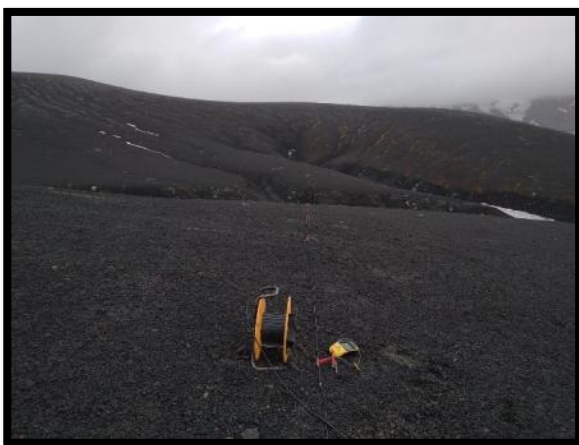


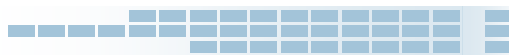
*Termografías del módulo de habitaciones*

PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

Durante todo el día se realiza una tomografía eléctrica para obtener un perfil por el punto más alto de la ladera, oeste a este con una longitud total de 400 m

Por la tarde se realiza trabajo de estudio. Se remiten los datos e informes al Centro LABINGE (INTA).





## 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

---

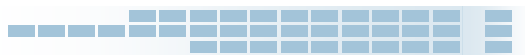
Se nos va a hacer extraño comenzar a ver, a partir del año que viene, la base sin los característicos iglús. Nos han acompañado tanto tiempo que está grabado en la imagen colectiva que todos tenemos de la base "Gabriel de Castilla".

Las infraestructuras, al igual que el resto de equipamientos, deben de evolucionar y adaptarse a los nuevos tiempos, a partir de ahora podremos verlos en el museo donde los coloque el Ejército de Tierra, no los podíamos dejar aquí, se vuelven con nosotros a España.

Hoy hemos realizado cuatro videoconferencias con centros educativos, Colegio San Antón de Albacete y Manuel Bartolomé Cossío de Fuenlabrada, y los institutos Sant Pere i Sant Pau de Tarragona y el Picarral de Zaragoza.



*Antigua vista de la base, con los iglús detrás*



Pingüinos apadrinados: 119.704.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.260€, 516 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.903.

Videoconferencias: 132.

Muchas gracias.

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

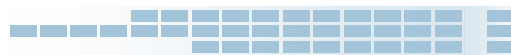
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo VERDE.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 7 de marzo de 2019

*"Las pasiones humanas son un misterio: quienes se dejan arrastrar por ellas no pueden explicárselas y quienes no las han vivido no pueden comprenderlas. Hay seres humanos que se juegan la vida por subir a una montaña. Nadie, ni siquiera ellos, pueden explicarse realmente por qué..." La historia interminable, Michael Ende.*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Viernes, 8 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	11
TOTAL	26

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	93%	81%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nieve
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	12 KT	8 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SW	N
<b>TEMPERATURA</b>	3°C	-1°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-7.3°C
	Hora local	10:00
	Viento	15.6 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

Mantenemos las mismas condiciones que días pasados, temperaturas a lo largo de gran parte del día bajo cero, vientos en ocasiones fuertes y precipitaciones ligeras en forma de nieve.

La principal tarea del día de hoy ha sido el acompañamiento que hemos realizado al grupo FLEXSEAL a la zona de Morro Baily.

Su intención es realizar un conteo de la cantidad de lobos marinos que hay en la costa recta, a la vez realizan una estimación de la división por edades dentro de la playa, de esta manera pretende

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.

comprobar si hay algún tipo de comportamiento de manada en el que se distribuyan los mejores lugares de la zona.

Hemos aprovechado para acompañarles parte de la dotación y algún otro componente de los proyectos, la verdad es que la zona de Morro Baily es una de las más espectaculares de la isla, en ella se mezclan los glaciares, las playas y los acantilados a partes iguales con pingüinos, lobos marinos, elefantes y gran variedad de aves, simplificando un pequeño paraíso.

Tras muchos intentos y pruebas, hoy hemos conseguido mantener un Enlace HF con el Batallón de Transmisiones VI del RT-22 de Santa Cruz de Tenerife (Canarias), tras salvar los 10.900 kilómetros que nos separan, ahora una vez conseguido el enlace, intentaremos mantenerlo y conseguir mandar datos por dichos medios radio hacia España.



*Otra manera de apoyo a los científicos*





*Antena de telecomunicaciones radio HF*

## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

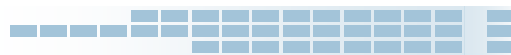
### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante el día de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos. Además, se ha instalado el software de procesamiento en otro ordenador.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



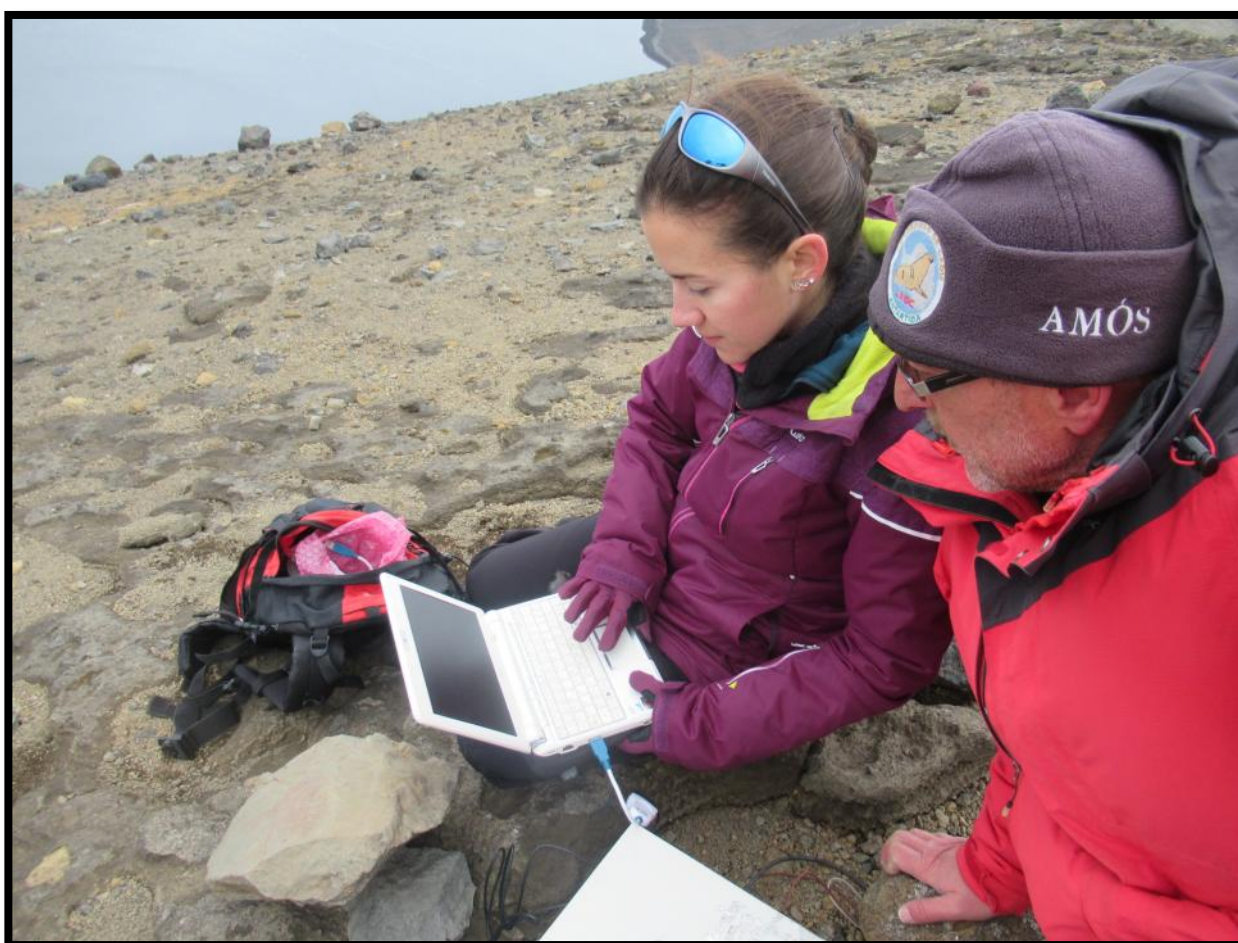
*Trabajo de gabinete realizado durante la tarde de hoy*



SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Por la mañana se ha realizado la descarga de datos de la estación termométrica situada en Cerro Caliente. Además, se han sellado los cables a la estación para prepararla para la invernada. Previamente, se ha realizado la desinfección de la instrumentación y equipos llevados a Cerro Caliente.

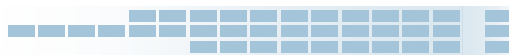
Por la tarde se han puesto en carga las baterías de la estación BEGC, situada en la proximidades de la base, las cuales alimentarán la estación que permanecerá operativa durante la invernada. Asimismo, se ha sellado la estructura que contendrá dicha estación GPS. Finalmente, se ha realizado el procesado de datos del sistema IESID-W.



*Descarga de datos de la estación termométrica de Cerro Caliente*

ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Hoy se ha procedido al desmontaje y revisión de herrajes de las hojas de una ventana Passivhaus para su posterior instalación en la base. Se han realizado descargas de datos de analizadores y data logger. También se ha comprobado la posibilidad de conectar el nuevo módulo de alojamiento temporal a la fosa séptica donde acomete el aseo del módulo científico siendo viable la conexión.



Por último se ha comenzado con el cálculo estructural de la cimentación liberada por los iglús desmontados para el nuevo prototipo.

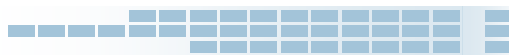


#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Hemos vuelto en el día de hoy a una de las zonas más espectaculares de la isla, espectacular por su orografía y por las maravillas animales que alberga, una pingüinera (la más grande de la isla), y una playa de 7 kilómetros en la que no puede caber más lobos, elefantes y aves.

Y finalmente, una vez más, lo han conseguido, después de muchos intentos de contactar por radio con España, de que nos escuchen solo a nosotros, hoy hemos enlazado con buena calidad y ponemos la primera piedra para poder comunicarnos con datos, seguimos en ello, buen trabajo equipo de Transmisiones!.



*Grupo de lobos marinos en la playa de Morro Baily*

Pingüinos apadrinados: 121.183.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.290€, 519 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.912.

Videoconferencias: 136.

Muchas gracias.

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

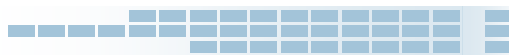
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 8 de marzo de 2019

*Las palabras nunca alcanzan cuando lo que hay que decir desborda el alma." Julio Cortázar*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Sábado, 9 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	11
TOTAL	26

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Rizada	Rizada
<b>HUMEDAD</b>	97%	87%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	6 KT	8 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	E
<b>TEMPERATURA</b>	2°C	0°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-3.3°C
	Hora local	08:00
	Viento	5.6 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

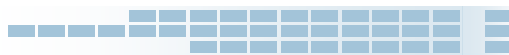
Mantenemos las mismas condiciones que días pasados, pese a que ha subido algo la temperatura, con lo que la nieve ligera ha dejado paso a la lluvia y a las nubes bajas.

Hoy hemos realizado una actividad conjunta entre la dotación y los científicos. Dado el día tan gris que hemos tenido, y que la mar no estaba en condiciones para navegar, hemos decidido realizar la ascensión al Monte Kirkwood, una ascensión muy llevadera, salvando la parte del glaciar.

El comienzo no ha sido del todo agradable debido a las densas nubes bajas que nos impedían disfrutar de las vistas del puerto Foster y de la parte oeste de la isla, y así ha continuado hasta que hemos coronado, e incluso cuando estábamos bajando.

Una vez llegados al collado de vuelta, y mientras estábamos comiendo, de repente el cielo se ha abierto y hemos podido disfrutar de unas agradables vistas (como había adelantado la AEMET) y nos hemos

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



animado a subir también al Monte Irizar, dado que no suponía un gran esfuerzo desde el collado en el que nos encontrábamos.

Una vez en la cima del Monte Irizar, las vistas han sido espectaculares, glaciares, icebergs, rocas que salen del océano, pingüinos, aves, etc, poco más se le puede pedir a una ascensión.

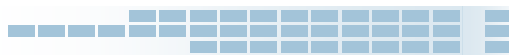
Finalmente y para redondear la jornada, hemos realizado una cena tipo barbacoa para compartir un buen rato entre todos.



*Foto de familia en lo alto del Monte Kirkwood*



*Vistas desde el Monte Irizar*

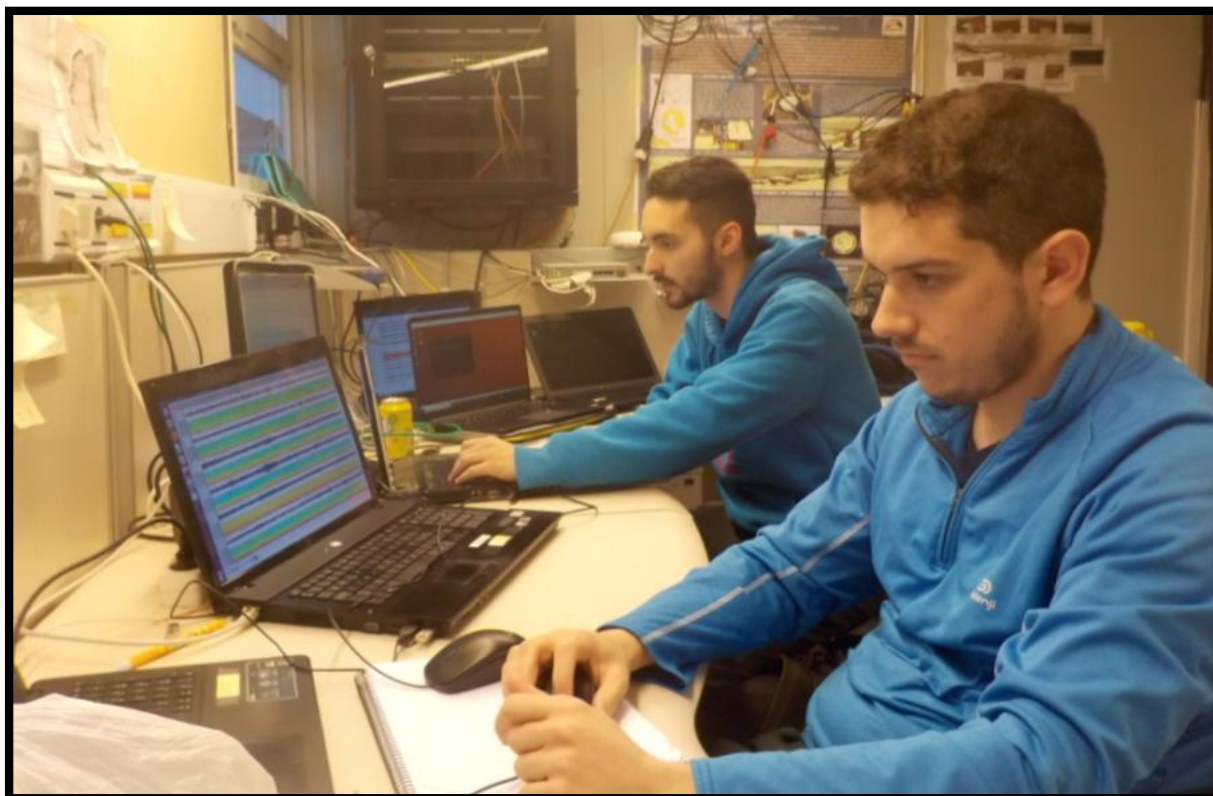


## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante el día de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos ocurridos durante el transcurso del día.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

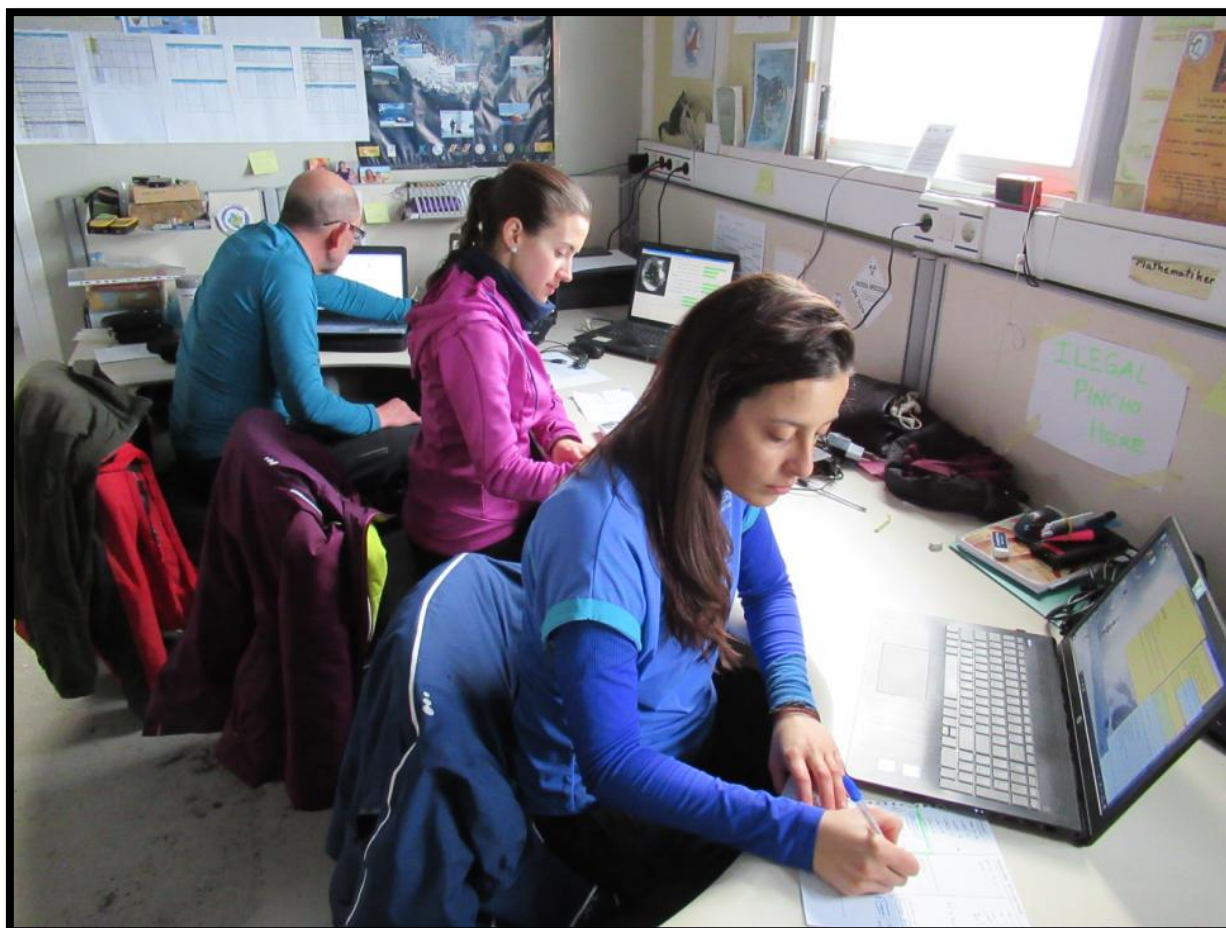


*Trabajo de gabinete realizado durante la tarde de hoy*

### SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Hoy se ha realizado limpieza del material y equipos que ya no se emplearán más en esta campaña, preparándolos para su posterior embalaje.

Además se ha realizado un análisis preliminar de los datos de los puntos de la ladera, para el estudio de la posible degradación de la ladera próxima a la base. Finalmente, se han procesado y analizado los datos del sistema IESID-W.



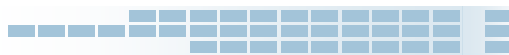
*Trabajo en el módulo científico*

PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

Durante todo el día se realiza una tomografía eléctrica para obtener un perfil por el centro de la Base, perpendicular a la costa (Sur-Norte) con una longitud total de 120 m.

Por la tarde se realiza trabajo de estudio. Se remiten los datos e informes al Centro LABINGE (INTA).



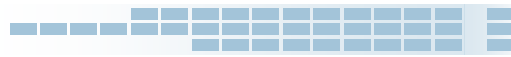


#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Hoy hemos podido sentir en nuestras propias carnes las sensaciones más antárticas, desde la visibilidad más reducida, caminando entre nubes, hasta la majestuosidad del paisaje una vez se ha despejado, gracias a las precisas previsiones de la AEMET se pueden planificar estas actividades sin ningún tipo de peligro y con la acertada previsión al minuto, que duro tenía que ser cuando se aventuraban en estas tierras sin los adelantos que disponemos hoy en día.

Gracias al responsable de movimiento en montaña, y pese a la escasa visibilidad del comienzo de la jornada, hemos podido disfrutar de una agradable jornada, alejados de los peligrosos glaciares y disfrutar de unas vistas privilegiadas a primera hora de la tarde, ¡muchas gracias Jaime!



*Camino del Monte Kirkwood*

Pingüinos apadrinados: 121.803.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.360€, 523 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.917.

Videoconferencias: 136.

Muchas gracias.

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

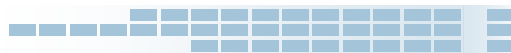
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 9 de marzo de 2019

*"Largo y arduo es el camino que conduce del infierno a la luz." John Milton*



# DIARIO DE OPERACIONES

## Domingo, 10 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	11
TOTAL	26

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla	Rizada
<b>HUMEDAD</b>	95%	88%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Lluvia	Lluvia
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	6 KT	6 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NW	N
<b>TEMPERATURA</b>	3°C	1°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-4.3°C
	Hora local	06:00
	Viento	8.6 m/s

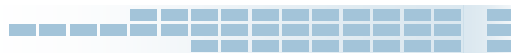
### 3. ACTIVIDADES.

Hoy el tiempo atmosférico nos ha dado una pequeña tregua, con algo de precipitación aunque poco viento, que por otra parte es el mayor condicionante para el movimiento, junto con el estado del mar.

En el día de hoy hemos hecho el mantenimiento del aerogenerador que da alimentación al sistema que envía durante el periodo en el que la base queda cerrada, fotografías y datos científicos a España. Este sistema sufre las inclemencias del tiempo desatendido durante nueve meses, y tradicionalmente termina por averiarse, la crudeza del ambiente aquí.

Pero este invierno ha aguantado funcionando hasta que llegamos, el asesoramiento de los expertos es que le hiciéramos un mantenimiento preventivo para que soportase un invierno más, preferiblemente a cambiarlo por otro de las mismas condiciones.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



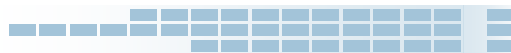
Hoy hemos empezado a recoger alguna embarcación, de momento empezamos con uno de los motores que llevaremos a España para que le hagan una revisión completa y que la siguiente campaña esté como nuevo, son esenciales para el apoyo a los numerosos proyectos que tenemos en la base. Finalmente seguimos con las pruebas de enlace vía radio de alta frecuencia, una vez finalizadas las pruebas con el Regimiento de Transmisiones Estratégicas Nº 22 en las Palmas de Gran Canaria, la semana que viene empezaremos a probar el envío de datos.



*Mantenimiento del aerogenerador*



*Desmontaje del primer motor*

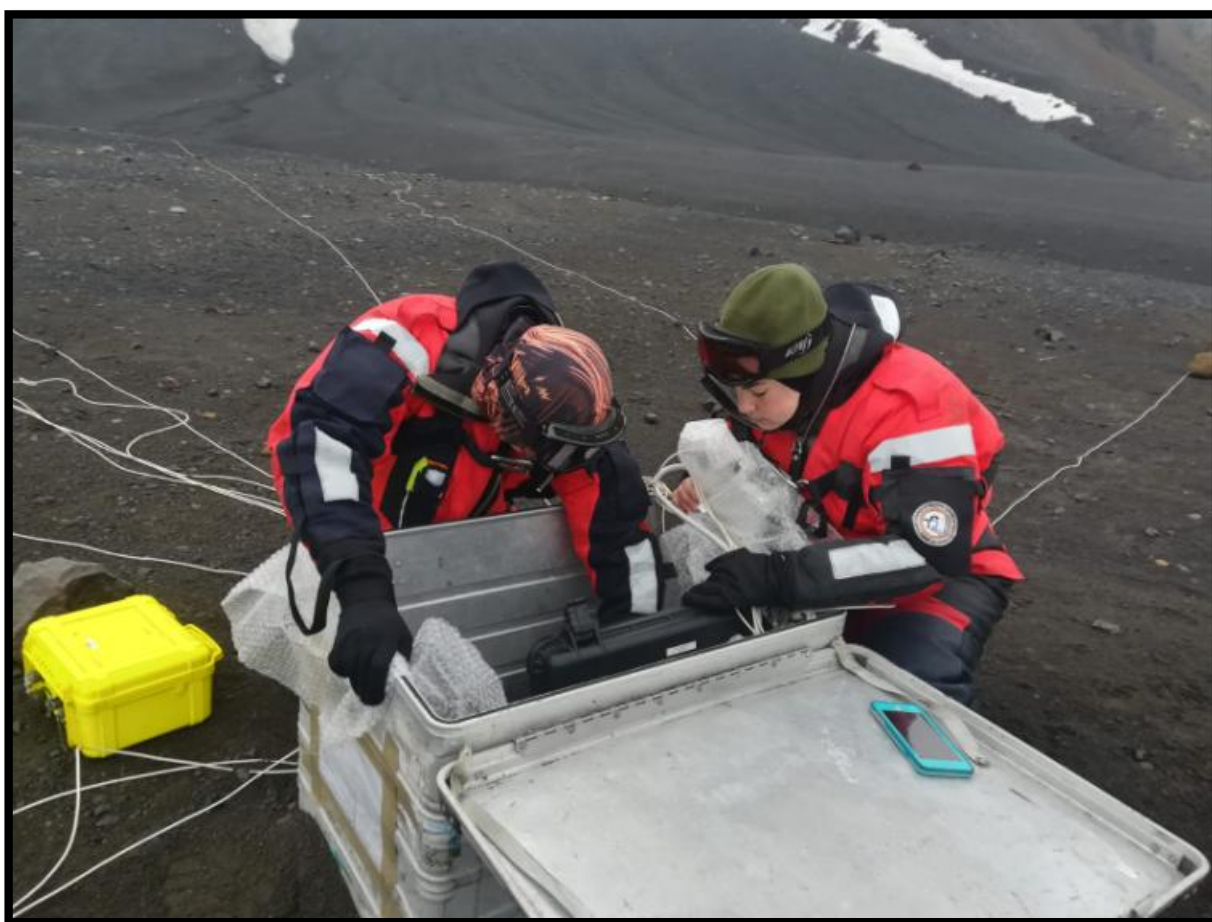


## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

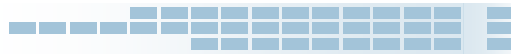
### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy hemos ido a realizar la comprobación rutinaria de las estaciones sísmicas que tenemos desplegadas por la isla. Se ha verificado el correcto funcionamiento de las estaciones situadas en Playa Colatina, Cerro Ronald, Refugio Chileno, Cráteres del 70, Playa Obsidianas y Bahía Fumarolas. Por la tarde se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando la base de datos con los eventos ocurridos durante el día de hoy.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Revisión del array sísmico situado en Fumarolas*



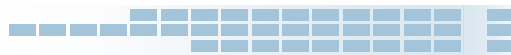
SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Por la mañana se han retirado dos equipos GPS situados en la playa de las Obsidianas, uno del vértice UCA1 y otro de una marca de nivelación de dicha zona. A continuación se ha reparado esta marca de nivelación. El vértice UCA1 pertenece a la red geodinámica REGID y es el último vértice que se observa de esta red.

Por la tarde se ha realizado la actualización de documentación y estadillos. Por último, se han procesado y analizado los datos del sistema IESID-W.



*Trabajo en el módulo científico*



## ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Hoy se ha procedido al tratamiento de datos descargados enfrentando datos de confort térmico con demanda de energía y los resultados de las pruebas sobre los propios edificios. Se ha comenzado a obtener datos para realizar las posteriores simulaciones energéticas en el programa Design Builder y en PHPP.

También se han realizado más entrevistas a personal científico de la base.

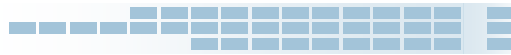


## PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

Durante las dos primeras horas de la mañana, se toman medidas topográficas desde tres puntos alejados sobre diferentes módulos de la Base.

Durante el resto del día, se realiza una tomografía eléctrica para obtener un perfil perpendicular a la playa en el lado oeste de la Base, con una longitud de 100 m.

En el módulo científico se realiza trabajo de estudio y se remiten los datos e informes al Centro LABINGE (INTA).



#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

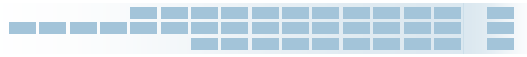
---

Esta semana ya la mayoría de los proyectos están acabando con sus trabajos de campo, por lo que poco a poco, iremos desmontando y recogiendo los equipos y materiales con los que los apoyamos. Dentro de poco comenzaremos con el cierre de la base y todo el trabajo que adelantemos nos ayudará a realizar el mejor cierre de base que podamos.



*Llegando donde haga falta*





Pingüinos apadrinados: 122.513.  
Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.405€, 525 aportaciones.  
Seguidores en Twitter: 13.921.  
Videoconferencias: 136.

Muchas gracias.

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

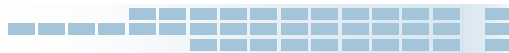
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo VERDE.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 10 de marzo de 2019

"Alégrate porque todo lugar es aquí y todo momento es ahora!!!"



# DIARIO DE OPERACIONES

## Lunes, 11 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	11
TOTAL	26

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

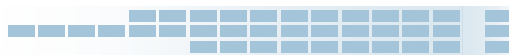
	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	93%	88%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Lluvia	Lluvia
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	10 KT	14 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NW	SW
<b>TEMPERATURA</b>	1°C	-1°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-11.3°C
	Hora local	00:00
	Viento	10 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

Comenzamos unos días en los que el frío que ya teníamos se va a unir al fuerte viento que está por llegar, principalmente a partir de mañana, aunque ya se están sintiendo parte de los efectos.

Debido al empeoramiento de las condiciones meteorológicas en el día de hoy hemos realizado únicamente un movimiento por la bahía, en el que empezamos a apoyar a los científicos a ir recogiendo poco a poco los aparatos que desplegaron en nuestra llegada.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



Dado que hoy no hemos tenido que realizar muchos trabajos a favor de los científicos, nos hemos dedicado a seguir preparando el material e infraestructuras para que pasen un buen invierno.

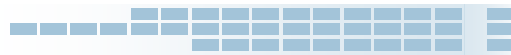
Hemos comenzado con la supervisión de los herrajes y del estado de las ventanas de la base, mantenido todas las partes móviles y saneado de las juntas y soldaduras. Para este trabajo ha sido esencial la aportación de la científica del proyecto PASSBET, nos ha mostrado con termografías las partes que más fugas de aire tienen, así como las zonas en las que más pérdidas de calor tenemos; este trabajo redundará en el ahorro de combustible a la vez que se elevan los estándares de confort de la base.

Además se ha preparado la ventana que ella trajo para sustituir el ventanal que preside nuestro área de vida, y que es una de las partes mágicas de la base, en él pasamos muchos buenos ratos compartiendo un café y disfrutando de las vistas de la bahía.

También hemos realizado las rutinarias catas cercanas a las fosas sépticas de la base para comprobar la estanqueidad de las mismas, todo correcto.



*Realización de catas cerca de las fosas sépticas*

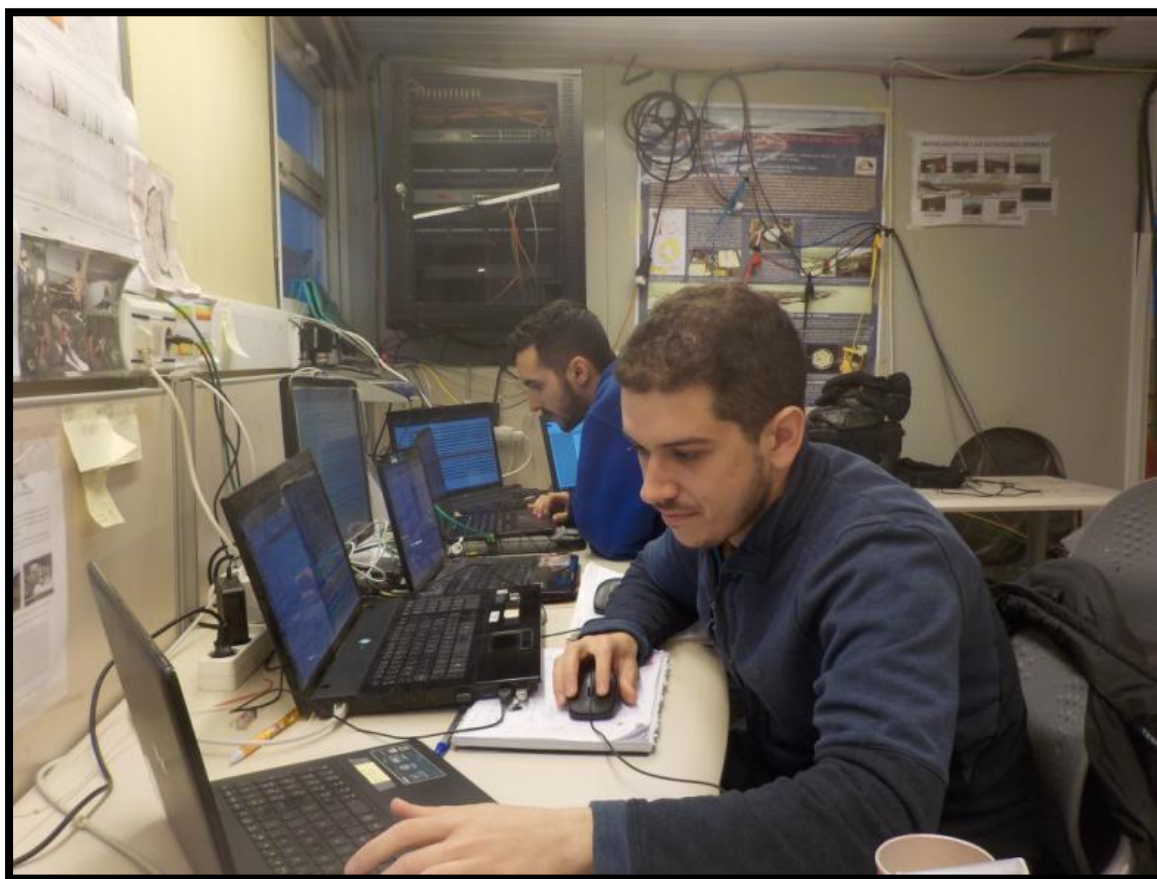
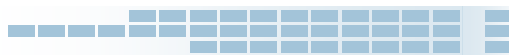


*Mantenimiento de ventanas*

### ACTIVIDAD CIENTÍFICA

#### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante el día de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos con los eventos ocurridos hoy. Se han clasificado y localizado los diferentes eventos, además de procesar los registros del array.

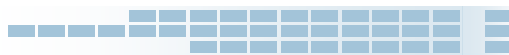


*Trabajo de gabinete realizado en el día de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Por la mañana se ha realizado el apoyo topográfico a los dos mareógrafos fondeados en Colatinas. Además, se ha retirado la instrumentación WiFi del vértice PEND, estación semi-permanente que se mantiene operativa durante toda la campaña.

Por la tarde se ha realizado la preparación del montaje de la estación GPS que se mantendrá operativa durante el invierno, situada en la ladera próxima a la base. Finalmente, se han procesado y analizado los datos del sistema IESID-W.



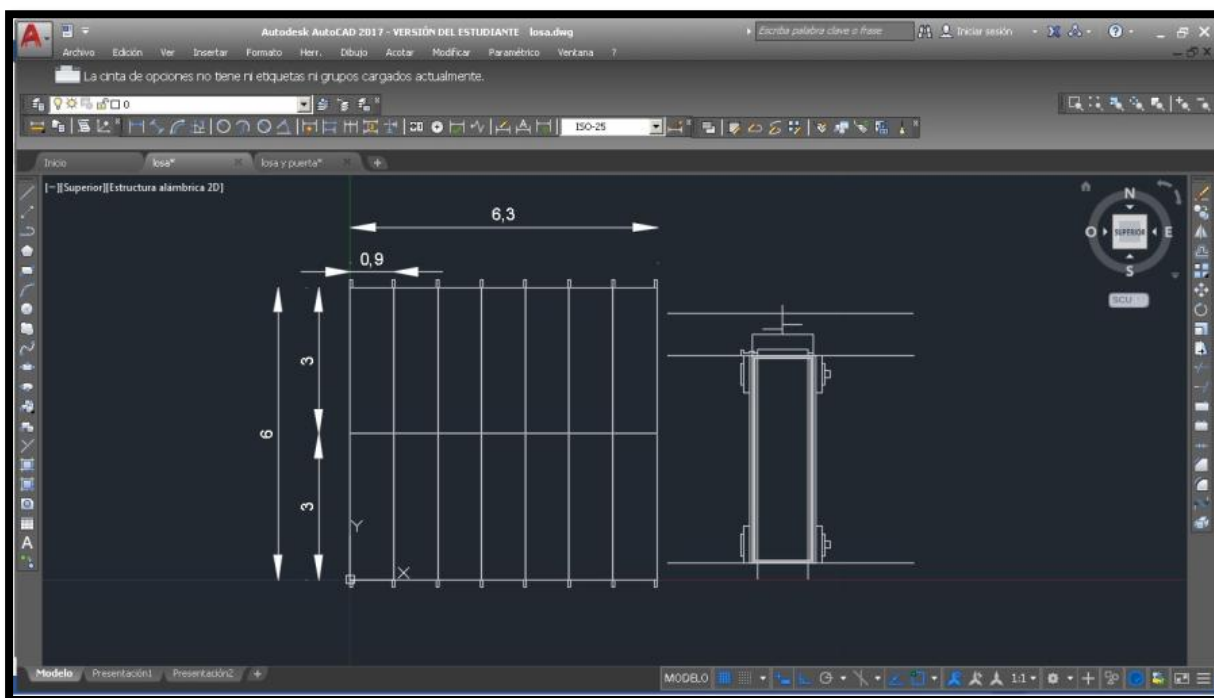
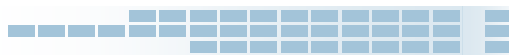
*Apoyo topográfico a los mareógrafos fondeados en Colatinas*

ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Hoy se han seguido haciendo entrevistas a personal científico y militar para recabar datos sobre posibles necesidades de los futuros módulos del plan director de la Base, así como condicionantes externos para su construcción.

También se han revisado los herrajes de la ventana a colocar en el módulo de vida a la espera de un día con climatología favorable para su instalación.

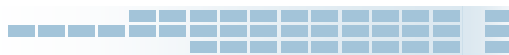
Por último se está procediendo a la elaboración de los planos en Autocad del sistema de cimentación del nuevo prototipo de uso polivalente en sustitución de los dos iglús retirados.



PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

Hasta las doce de la mañana se trabaja en la última tomografía eléctrica, momento en el que tenemos que suspender los trabajos por la nieve y el viento. Por la tarde se reemprende el mismo hasta su conclusión.

En el módulo científico se realiza trabajo de estudio y se remiten los datos e informes al Centro LABINGE (INTA).



## 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

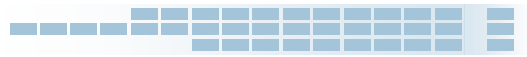
---

Empezamos hoy otra pequeña fase de mal tiempo, principalmente por el viento y la mala mar, que es lo único que nos puede parar.

Estos momentos que tenemos de calma de proyectos científicos empezamos a recoger en la medida de lo posible los elementos que ya no vamos a necesitar, y a preparar las instalaciones y equipo para que a finales de este año, cuando se inicie la nueva campaña, todo esté tan bien como nos lo encontramos nosotros.

Hoy hemos realizado tres videoconferencias con centros educativos, el colegio Torrequebrada de Almería, Bartolomé Nicolau de Talavera de la Reina y Mogán de Las Palmas de Gran Canaria.





*Livingston y Decepción, un binomio espectacular*

Pingüinos apadrinados: 122.725.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.450€, 527 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.929.

Videoconferencias: 139.

Muchas gracias.

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

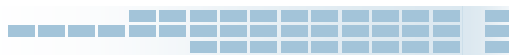
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo VERDE.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 11 de marzo de 2019

"Cada cosa tiene su belleza, pero no todos pueden verla."



# DIARIO DE OPERACIONES

## Martes, 12 de marzo de 2019

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

---

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	11
TOTAL	26

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

---

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejada
<b>HUMEDAD</b>	87%	71%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	12 KT	26 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	SW
<b>TEMPERATURA</b>	-4°C	1°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-11.5°C
	Hora local	18:00
	Viento	20 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

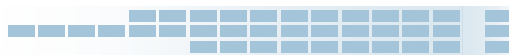
---

El día de hoy ha estado caracterizado principalmente por el intenso viento que hemos tenido, principalmente a última hora de la tarde y esta noche, hemos debido proteger la mayoría de los materiales que tenemos a la intemperie.

Durante la mañana hemos aprovechado el ligero descenso del viento para realizar uno de los retos de mantenimiento de la base de esta campaña, el cambio del ventanal que preside el área de vida.

---

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



En sí el reto de modificar este elemento puede no parecer excesivamente ambicioso ni técnico, no obstante en una construcción principalmente de madera que data del año 2003, es una tarea muy delicada, no únicamente por el cambio y adaptación del hueco antiguo, sino principalmente por el riesgo de romper algo de la vieja estructura que no tuviésemos la capacidad de reparar.

De hecho la gran cantidad de tiempo invertido, prácticamente nueve horas, muestra la complejidad y el cuidado con los que se ha realizado la tarea, afortunadamente todo ha salido bien y ya tenemos un elemento del siglo XXI en la base.

La prueba de estos materiales que pueden hacer reducir un 85% el gasto energético de la base, se materializará en primer lugar el año que viene con la construcción de un pequeño módulo de experiencias que sustituirá a nuestros obsoletos iglús.





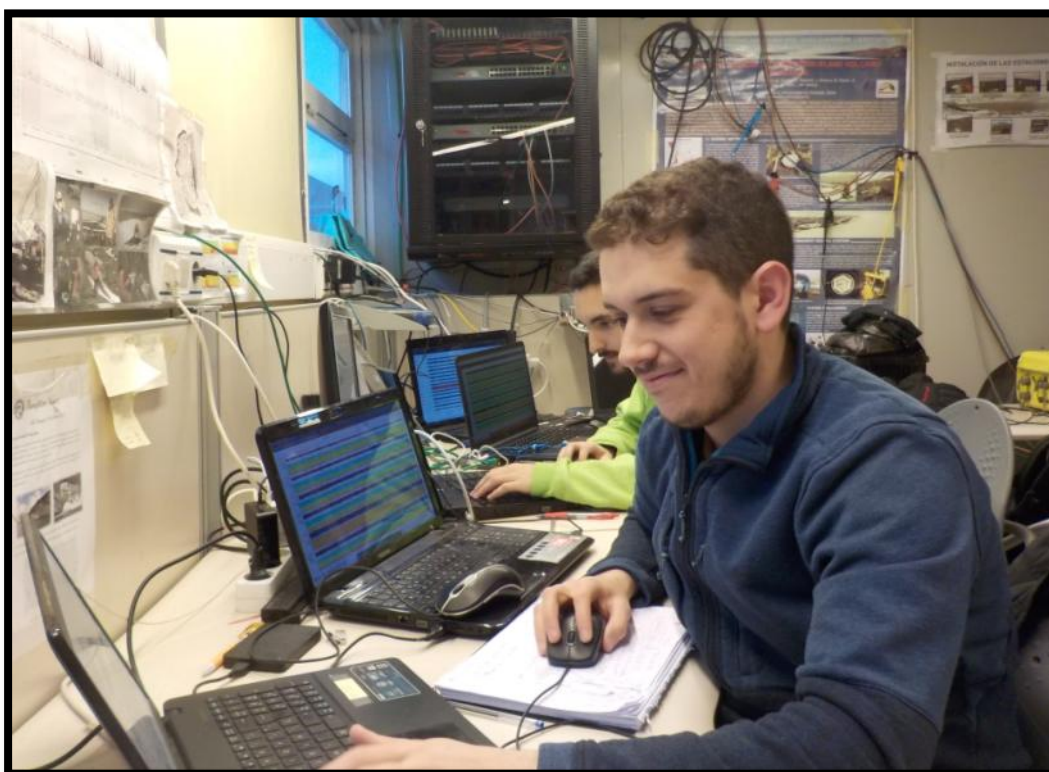
*Proceso de sustitución de un ventanal*

## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Hoy, se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos con los eventos ocurridos durante el día actual, clasificándolos y localizándolos. En la mañana se ha ido a revisar la estación BASE porque se ha perdido la conexión.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Trabajo de gabinete realizado en el día de hoy*

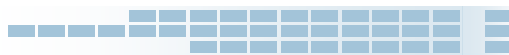
SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Por la mañana se han intentado realizar medidas de distanciometría desde la base a Cerro Caliente, pero no ha sido posible tomar dichas medidas debido probablemente a que el prisma reflector que se encuentra en Cerro Caliente esté congelado. Además, se ha programado un mareógrafo que se dejará registrando datos en el módulo científico durante el invierno, para garantizar la continuidad de los registros de presión y temperatura. Previamente se ha cambiado la batería de dicho sensor.

Por la tarde se han continuado las pruebas del equipo GPS que se dejará durante la invernada en la ladera próxima a la base. Finalmente, se ha realizado el procesado del sistema IESID-W.



*Programación de mareógrafo*

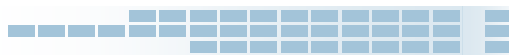


## ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Hoy junto con la dotación de la XXXII Campaña Antártica se ha desmontado la ventana balconera del módulo de vida que se encontraba deteriorada y se ha procedido a instalar una nueva ventana certificada Passivhaus que fue ofrecida por empresas del sector.

Ha sido necesario para ello crear nuevos precercos y ajustar el tamaño de algunos paneles.





## 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

---

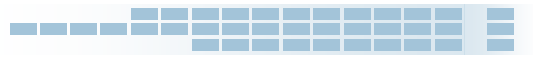
Debido al mal tiempo que experimentamos, las actividades fuera de la base han disminuido, de tal manera que aprovechamos para ir empaquetando cosas, tanto investigadores como el personal de la dotación.

Es importante que poco a poco pero sin cesar se vayan actualizando parte de las instalaciones, en estas latitudes los materiales sufren en demasía y hay que renovarlos oportunamente. Para ello el Ministerio de Defensa ha querido hacer una valoración y estudio concienzudo y profesional del estado de las mismas a través de personal que trabaja en el Centro Universitario de la Defensa, esperamos los resultados aunque vamos actualizando poco a poco.

Hoy hemos realizado tres videoconferencias con centros educativos, dos con el colegio Menesiano de Madrid y una con el colegio San Juan Evangelista de Torrejón.



*El Equipo es importante*



Pingüinos apadrinados: 124.732.  
Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.502€, 531 aportaciones.  
Seguidores en Twitter: 13.973.  
Videoconferencias: 142.

Muchas gracias.

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

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

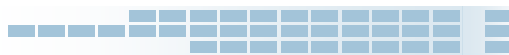
<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 12 de marzo de 2019

"Las cosas difíciles requieren un largo tiempo, las cosas imposibles un poco más." André A. Jackson.





# DIARIO DE OPERACIONES

## Miércoles, 13 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	11
TOTAL	26

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

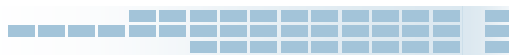
	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Nubes y claros	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	77%	92%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Lluvia
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	16 KT	16 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SW	E
<b>TEMPERATURA</b>	-1°C	3°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-10.1°C
	Hora local	02:00
	Viento	20.1 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

Hoy hemos recuperado, de alguna manera, algo de calma meteorológica. Seguimos teniendo mucho viento, aunque ha bajado su intensidad.

Hoy hemos repostado los grupos electrógenos que producen la energía que necesita la base, el BIO Hespérides está a punto de llegar de nuevo y debemos rellenar todos los depósitos al máximo de su capacidad, de esta manera la apertura de la próxima campaña tendrá todas las garantías de alimentación eléctrica.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



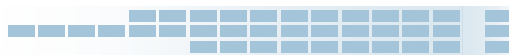
De la misma manera, hemos empaquetado todos los residuos que tenemos en la base, muchos de ellos ya son los últimos que embarcaremos, esperamos hasta última hora para llenar todos los contenedores que llevarán materiales o equipos contaminantes o peligrosos.

También hemos desmontado una nueva embarcación, únicamente nos quedaremos con una embarcación y otra de seguridad para el cierre de la campaña. Se deben desmontar los motores, los enjaretados y longerones, y en caso de que necesiten mantenimiento realizarlo antes de plegarlas y guardarlas para la campaña venidera. No es lo ideal, y sería preferible no plegarlas del todo porque las embarcaciones sufren con el plegado deshinchadas, pero esto no se podrá hacer hasta que no tengamos un módulo de navegación en el que se puedan guardar semi-hinchadas.

Lo hacemos con el mayor cuidado posible puesto que son el medio de movimiento que más usamos, con creces.



*Limpieza de embarcaciones para su plegado*



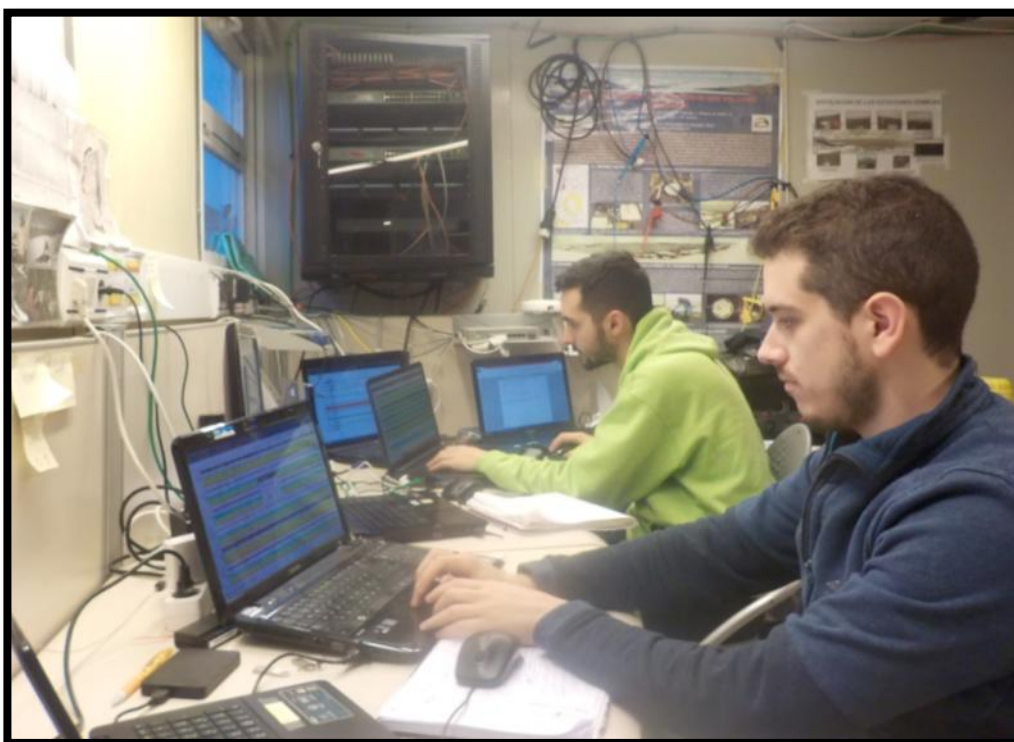
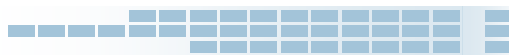
*Comprobación y desmontaje de motor náutico*

### ACTIVIDAD CIENTÍFICA

#### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante el día de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

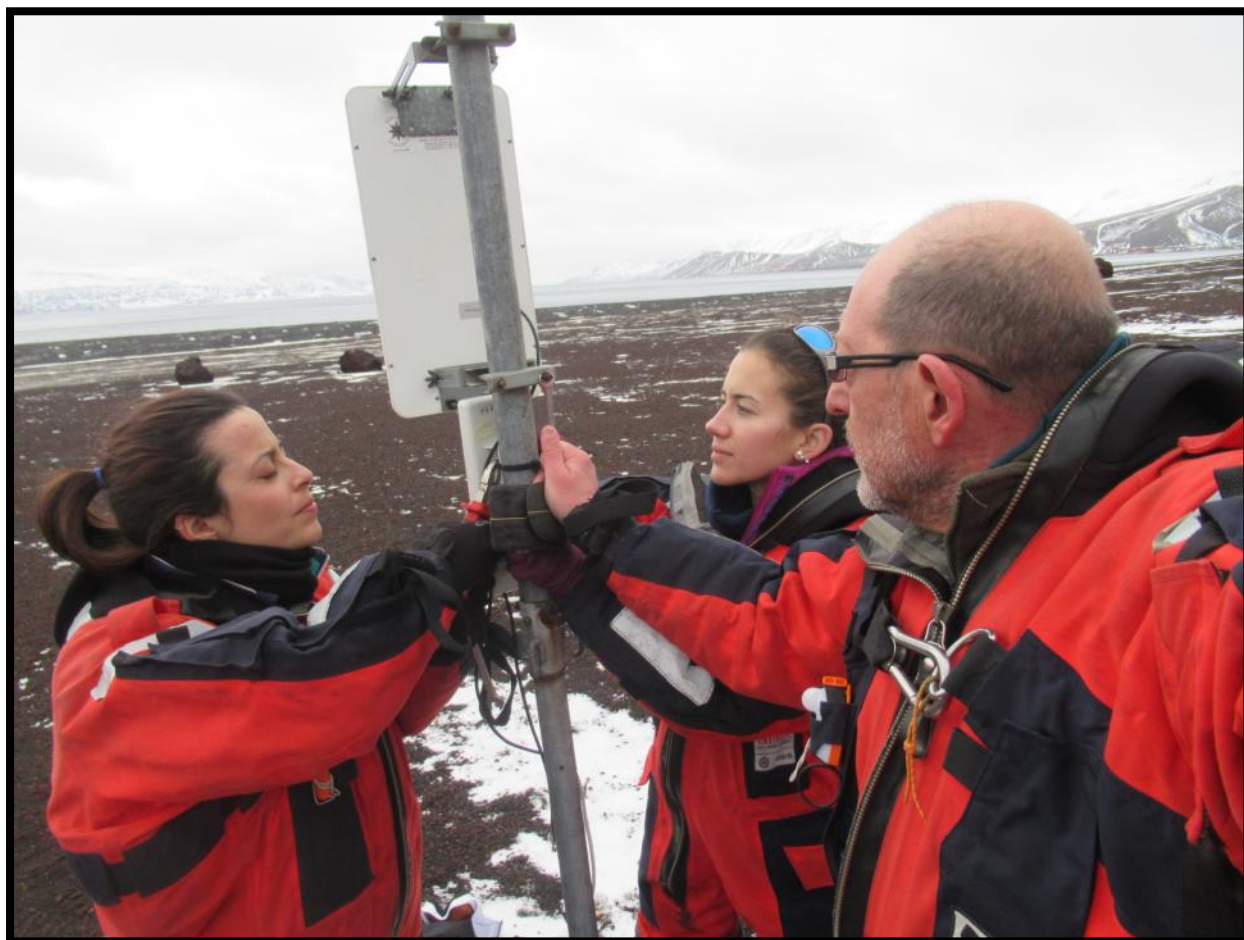
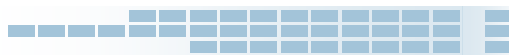


*Trabajo de gabinete realizado durante la tarde de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Por la mañana se ha retirado la instrumentación WiFi de la estación semi-permanente FUMA, situada en la Bahía de Fumarolas. Se ha dejado el equipo GPS con alimentación que garantiza su funcionamiento hasta el final de la campaña. Se ha continuado realizando pruebas con el equipo que se quedará registrando datos durante la internada en la ladera próxima a la base.

Por la tarde ha sido necesario subir a BEGC para reparar una avería en el equipo GPS que se ha resuelto satisfactoriamente. Finalmente, se han procesado los datos del sistema IESID-W.

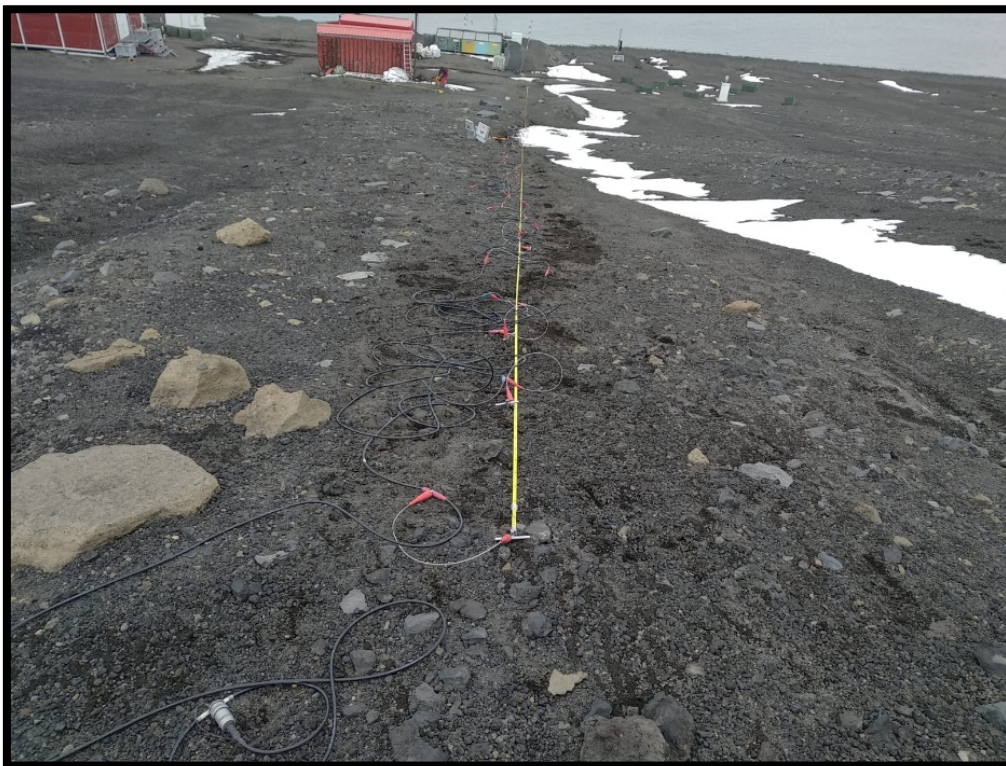
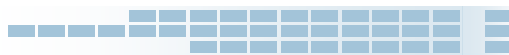


*Programación de mareógrafo*

PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

Durante la mañana se realizan fotografías sobre el acantilado de la playa en la zona central (Base), de forma encadenada y con puntos balizados de referencia.

Por la tarde se toman coordenadas GPS de cada punto, se tratan los datos y se realiza el informe técnico diario que se remite al Centro LABINGE (INTA).



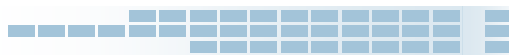
#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Pese al mal tiempo general, tenemos que estar preparados para la llegada del buque Hespérides, el barco viene muy condicionado siempre para las ventanas de paso del Mar de Hoces y tiene que ajustarse a plazos muy ajustados, toda ayuda es poca.

Comenzamos poco a poco a recoger todo el material que nos ha servido durante tantos días, pero que ya no vamos a volver a utilizar, tras la llegada del buque, prácticamente todos los científicos partirán y nuestras actividades se centrarán únicamente en el cierre de la base y el empaquetado de todo el material que debemos repatriar.

Hoy hemos realizado tres videoconferencias con centros educativos, Colegio San Isidro de Medina de Pomar (Burgos), Instituto José Zerpa de Vecindario y la Universidad de Córdoba.



*Videoconferencia*

Pingüinos apadrinados: 125.748.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.547€, 536 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.994.

Videoconferencias: 145.

Muchas gracias.

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

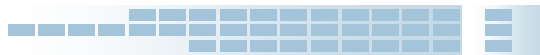
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 13 de marzo de 2019

"Quien vive temeroso, nunca será libre."



# DIARIO DE OPERACIONES

## Jueves, 14 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	11
TOTAL	26

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejada
<b>HUMEDAD</b>	97%	95%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Lluvia	Lluvia
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	26 KT	22 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NW	W
<b>TEMPERATURA</b>	2°C	4°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-6.6°C
	Hora local	10:00
	Viento	19.1 m/s

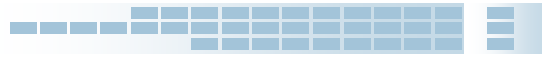
### 3. ACTIVIDADES.

Hoy comenzamos a sentir ya los efectos de este temporal, las fuertes rachas de viento de la mañana nos han impedido salir de la base en muchos momentos, por la tarde ha bajado algo el viento, pese a lo que no era muy cómodo barquear.

Por la mañana el viento no nos ha dejado salir de la base, hemos aprovechado para reunirnos e ir dejando cerrados todos los inventarios de la base, el relevo en España será documental en gran medida.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.





Durante la tarde hemos conseguido desmontar el segundo iglú en un tiempo realmente escaso, debíamos dejarlo preparado puesto que intentaremos que el buque Hespérides desaloje todos los restos durante esta visita.

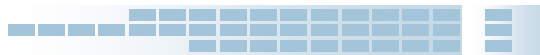
El buque estará recogiendo a los últimos científicos, sus equipos y todos los desperdicios hasta el próximo sábado, pese a que puede parecer un largo periodo, debido al fuerte viento no tenemos excesivas ventanas de oportunidad por lo que debemos estar preparados para cualquier cambio de planes y ser ágiles en nuestras maniobras.



*Inicio de desmontaje del segundo iglú*



*Fin de desmontaje*

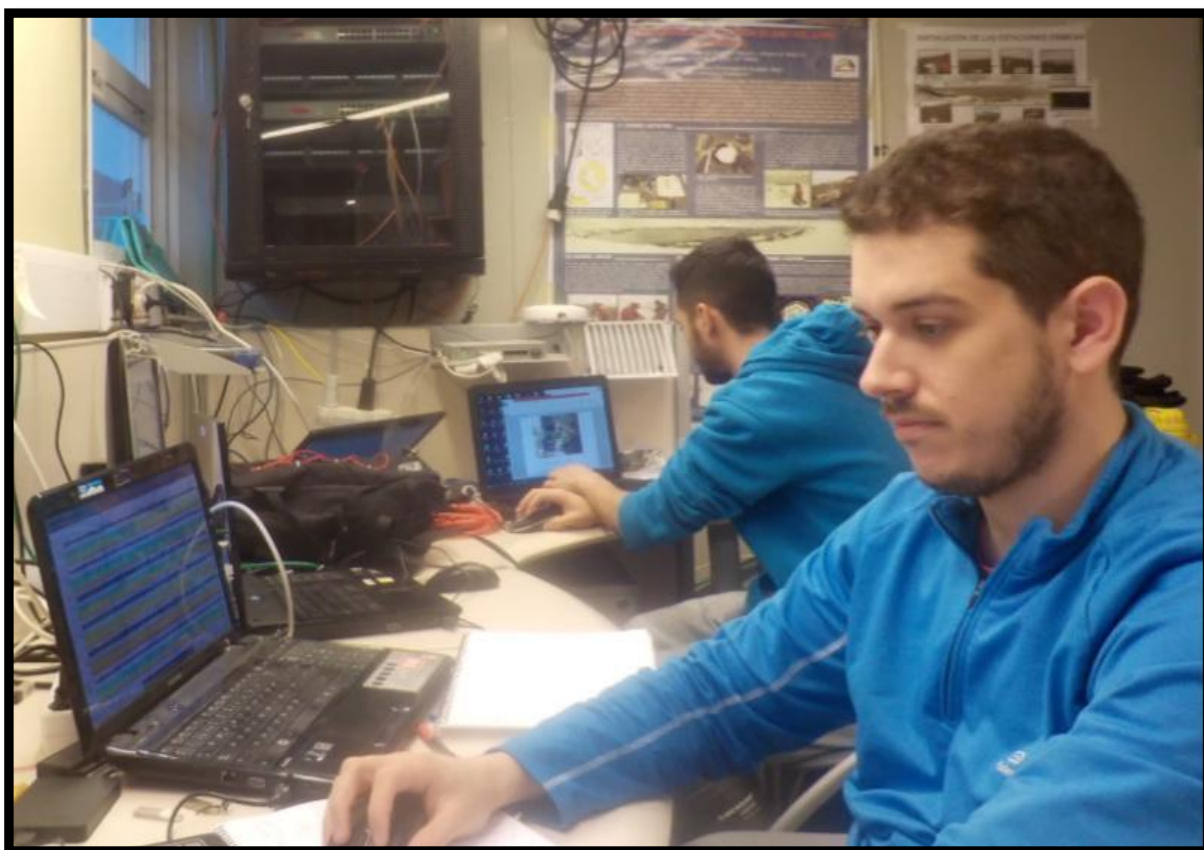


## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

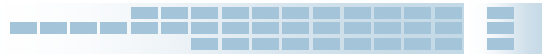
### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante el día de hoy hemos realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Trabajo de gabinete realizado durante la tarde de hoy*



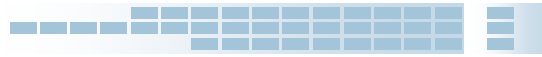
SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

En el día de hoy se han finalizado satisfactoriamente las pruebas del equipo GPS que se mantendrá operativo durante la invernada.

Asimismo, se han preparado los paneles solares que se emplearán en dicha estación, sellando las cajas de conexiones. Además se ha comenzado la limpieza de material y equipos para su posterior empaquetado. Finalmente, se han procesado y analizado los datos del sistema IESID-W. Debido a que se ha retirado la instrumentación WiFi de las estaciones FUMA y PEND, esta es la última vez en la campaña que se procesan los datos de manera continua.



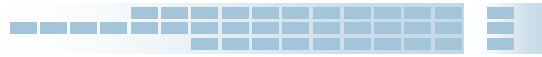
*Preparación de la instrumentación*



## ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Hoy se ha procedido junto con el equipo de la dotación al sellado y colocación de embellecedores de la ventana Passivhaus instalada ayer. Por la tarde se ha procedido al protocolo de cierre del proyecto para comenzar con la descarga de datos definitivos de todos los medidores y la desinstalación de todos los data-logger.





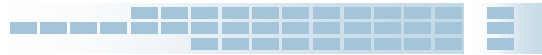
## PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

El día se inicia con muy mal tiempo, mucho viento racheado con aguanieve, lo que nos impide utilizar equipos electrónicos en el exterior. Aprovechamos para:

- Terminar de realizar los cálculos de coordenadas de altura, longitud y latitud de algunos perfiles.
- Quitar las piquetas de señalización de inicio y final de los diferentes perfiles.
- Quitar las piquetas de madera del acantilado de la playa central, trasladándolas al este para continuar el trabajo fotográfico cuando el tiempo lo permita.
- Limpieza de equipos que ya no se van a utilizar.

El personal del proyecto de series temporales de la Universidad de Cádiz, nos facilita los datos GPS desde el 20 de febrero hasta la fecha.





## 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

---

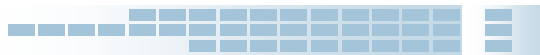
Hoy hemos debido de trabajar con mal tiempo para estar preparados para la visita del BIO Hespérides, el desmontaje del segundo iglú nos ha llevado toda la tarde, y ha sido prácticamente todo el trabajo de hoy puesto que el intenso viento nos ha impedido salir por la mañana.

Se avecinan unos días en los que vamos a tener que estar atentos, puesto que tenemos que compatibilizar las cargas y descargas del barco, con periodos de muy mal tiempo en los que no podremos realizar barqueos debido al viento.

Hoy hemos realizado tres videoconferencias con centros educativos, con el colegio Turó de Tarragona y con los institutos Castilla de Soria y la Quintana de Langreo (Asturias).



*Pingüinera de morro Bailly*



Pingüinos apadrinados: 125.988.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.650€, 538 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 13.997.

Videoconferencias: 148.

Muchas gracias.

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

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

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

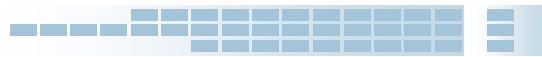
Juan José Pereda López

Comandante Jefe de Base

Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"

Isla Decepción, 14 de marzo de 2019

"Quien vive temeroso, nunca será libre."



# DIARIO DE OPERACIONES

## Viernes, 15 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	16
PERSONAL CIENTÍFICO	11
TOTAL	27

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejada a Fuerte marejada
<b>HUMEDAD</b>	97%	95%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Lluvia	Lluvia
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	12 KT	35 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	N	W
<b>TEMPERATURA</b>	2°C	4°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-8.6°C
	Hora local	23:00
	Viento	35.1 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

Seguimos inmersos en unos días de temperaturas sobre cero, aunque el mayor problema es el fuerte viento que nos azota. Ya notamos las fuertes rechas que va a haber durante esta misma noche y mañana, ¡durante esta noche van a llegar hasta los 50 nudos!.

Hoy ha llegado el Secretario Técnico de la División de Operaciones del Estado Mayor del Ejército. Es el órgano administrativo que ostenta la voz del Ejército de Tierra en las cuestiones antárticas, cuando no lo

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



hace su General Jefe. Para la dotación es una gran oportunidad de mostrarle sobre el terreno las actividades propias que realizamos, así como, el apoyo que realizamos a la comunidad científica.

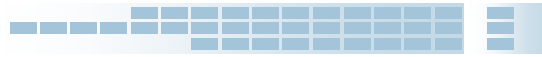
Durante el día de hoy, y dado que nos es imposible salir fuera de la base debido a la climatología, nos hemos centrado en mostrarle la base, los servicios que aporta y las posibles mejoras a futuro.

Además del apoyo a los científicos en sus labores de cierre de campaña y preparación para la marcha de la isla, hemos estado realizando diversas actividades principalmente logísticas. Hemos preparado todo el combustible que nos dejó en el día de ayer para dejar listos los depósitos de trasvase.

Además hemos aprovechado para la impresión de una pieza con la impresora 3D, este proyecto es tremendamente ilusionante porque además de sacarnos de algún apuro, nos permite inventarnos algún artilugio para experimentar con piezas y aparatos.



*Impresión en 3D*



*Vaciado de desperdicios de gasóleo*

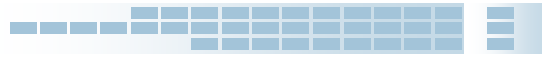
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy hemos ido al array, localizado en Bahía Fumarolas, y a la estación sísmica localizada en Cráteres del 70 a cambiar baterías, ya que se habían descargado y dejaron de funcionar el día de ayer. Feli ha embarcado en el Hespérides con dirección a Torre.

En la tarde de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando la base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Revisión de la antena wifi del array situado en Fumarolas*

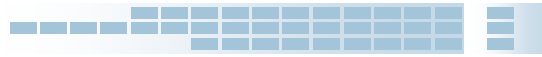
SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

En el día de hoy se han subido los paneles solares que se emplearán durante la invernada en la estación BEGC, en la ladera próxima a la base. Asimismo, se ha retirado la instrumentación WiFi de dicha estación, dejando únicamente el equipo GPS.

Además, se ha continuado con la preparación y limpieza del material para su recogida.



*Subida de los paneles solares a la estación BEGC*

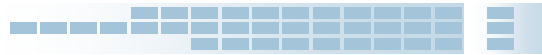


## ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS (Centro Universitario de la Defensa):

Por la mañana se ha realizado un nuevo test de blower door de la zona de vida con la nueva ventana. También se ha procedido a realizar la misma prueba en el módulo de botiquín.

Por la tarde se han realizado los informes de las pruebas realizadas y se han tomado medidas del módulo de vida.





PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

Durante la mañana se realizan fotografías sobre el acantilado de la playa ESTE (Base), de forma encadenada y con puntos balizados de referencia.

Por la tarde, debido al fuerte viento, no se pueden realizar actividades en el exterior, por lo que se trabaja en el módulo científico preparando los puntos GPS para los vuelos UAV de las misiones 3, 4 y 5. Se tratan los datos y se realiza el informe técnico diario que se remite al Centro LABINGE (INTA).

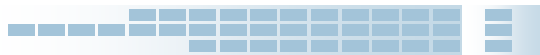


#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Esta noche vamos a tener las mayores rachas de viento que hemos sufrido durante toda la campaña, por ello debemos de tener cuidado, hemos revisado una y otra vez todos los elementos que están fuera de cobijo, pero todas las precauciones son pocas, se limitará también el tránsito de personal fuera de los módulos.

La visita de las autoridades responsables de la Campaña Antártica del Ejército me permiten tratar de primera mano y observando directamente parte de las carencias, y de las posibilidades de la base, además me permite mostrarle orgulloso el buen hacer de los componentes de mi dotación, excelentes profesionales y mejores personas, no se puede estar mejor acompañado.



Hoy hemos realizado tres videoconferencias con centros educativos, dos con el colegio Virgen de la Peña de Bembibre, y una más con el colegio Adolfo Castro de Cádiz.



### *Lobos curiosos*

Pingüinos apadrinados: 127.998.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.780€, 543 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 14.015.

Videoconferencias: 151.

Muchas gracias.

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

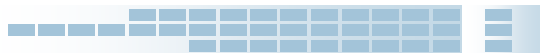
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 15 de marzo de 2019

"El entusiasmo mueve el mundo." Arthur Balfour.



# DIARIO DE OPERACIONES

## Sábado, 16 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	3
TOTAL	18

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Nubes y claros	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla a Marejada	Marejadilla a Marejada
<b>HUMEDAD</b>	98%	78%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Lluvia
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	16 KT	20 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	E	NW
<b>TEMPERATURA</b>	1°C	4°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-8.1°C
	Hora local	11:00
	Viento	18.9 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

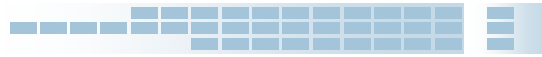
Seguimos con un fuerte viento reinante en la isla, pese a que las precipitaciones han disminuido.

Finalmente esta noche, pese al fuerte viento reinante de hasta 50 nudos, no ha producido ningún desperfecto, por suerte la AEMET nos avisa con antelación de la llegada de estos fenómenos atmosféricos tan radicales.

Hoy nos hemos dedicado, por una parte a seguir enseñando al personal del Ejército de Tierra nuestras labores, en este caso en apoyo a los científicos fuera de la base. Hemos realizado un recorrido por la isla junto con los componentes del proyecto de *Series temporales geodésicas, geotérmicas y oceanográficas* viendo las diferentes estaciones que tienen repartidas por la isla y explicándole las actividades que realizan diariamente.

La segunda actividad, principal en el día de hoy, ha sido la despedida de parte de los proyectos científicos que teníamos en la base, en total han sido nueve las despedidas, restando únicamente cinco personas realizando investigación en la isla, ya nos acompañarán hasta nuestra partida en pocos días.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



Son múltiples las áreas en las que han trabajado estos últimos proyectos, biología, construcción, geodesia y oceanografía; excelentes profesionales de los que aprendemos diariamente y a los que apoyamos involucrándonos en sus proyectos, más que apoyarles les agradecemos que nos hagan partícipes de ellos.

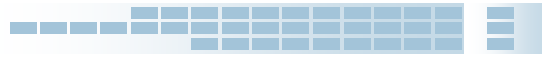


*Reconocimiento por la isla*



*Preparación de desperdicios para embarcar*





## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy se han retirado las estaciones sísmicas situadas en Cerro Ronald y en Playa Colatina. Se han traído los instrumentos y demás aparatos hasta la base y se han guardado.

En la tarde de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando la base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Retirando la estación sísmica Colatinas*

### SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

En el día de hoy se ha continuado con la preparación y limpieza del material y equipos para su empaquetado. Además, se ha recogido el lastre empleado por científicos del Instituto Hidrográfico de la Marina que se encontraba en Colatinas.

Finalmente se ha realizado una revisión de la estación semipermanente BEGC, situada en las proximidades de la base.

Por la noche se han marchado dos de los tres investigadores del proyecto, que se encontraban en la isla desde principios de enero. Esperamos que tengan buen viaje de regreso.



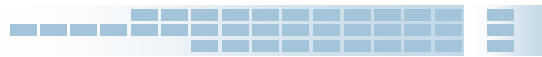
*Revisión de la estación BEGC*

PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

A primera hora se colocan las 6 dianas georreferenciadas para la misión 3 del vuelo UAV, y se señalizan los puntos (6 por cada vuelo) de las misiones 4 y 5. Desde las 11 horas se realizan los vuelos UAV de las misiones proyectadas (3, 4 y 5), con una duración aproximada de 20' cada una.

Por la tarde se toman coordenadas GPS de cada punto referencia en acantilado playa este con el fin de agilizar las misiones UAV, se fabrican tres nuevas dianas.

Se preparan las coordenadas rectangulares GPS de las misiones UAV 6, 7, 8, 9, 10 y 11 y se tratan los datos y se realiza el informe técnico diario que se remite al Centro LABINGE (INTA).

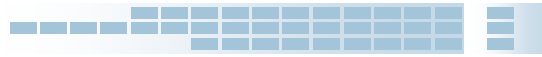


#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Siempre es difícil la despedida del personal científico que nos ha acompañado en una fase, además en ésta última despedida de la campaña hemos despedido a varios de los componentes que nos han acompañado durante toda la campaña, prácticamente desde el principio.

A ellos, a todos los científicos, les agradezco la confianza que han tenido en mi dotación y las palabras de familiaridad con las que nos tratan; dejarnos participar en sus proyectos y confiar en nuestra capacidad de solventar los problemas que nos han planteado para continuar con sus proyectos; el apoyo constante a nuestras actividades incluso en los momentos en los que las cosas no salen como uno las planea; el aliento y el consejo con el que nos obligan a hacer las cosas siempre mejor; en fin por dejarnos ser parte de su trabajo y de su proyecto a la vez que pasan a formar parte de esta dotación que les aprecia y les recuerda con eterno cariño.



*Seguimos adelante*

Pingüinos apadrinados: 130.670.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.893€, 551 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 14.035.

Videoconferencias: 151.

Muchas gracias.

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

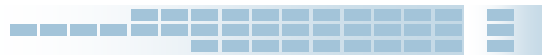
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 16 de marzo de 2019

"Cualquiera que sea su parentesco, la belleza, en su desarrollo supremo, induce las almas sensibles a las lágrimas." Edgar Allan Poe.



# DIARIO DE OPERACIONES

## Domingo, 17 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	3
TOTAL	18

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Nubes y claros	Nubes y claros
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejada	Marejada
<b>HUMEDAD</b>	95%	68%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	20 KT	18 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	E	SW
<b>TEMPERATURA</b>	-1°C	2°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-7.2°C
	Hora local	11:00
	Viento	19.1 m/s

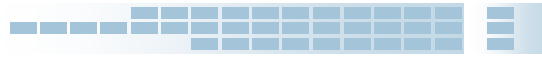
### 3. ACTIVIDADES.

Continuamos sumidos en este tiempo tan ventoso, la alerta ya ha pasado pero todavía quedan fases de fuertes vientos, principalmente por las noches. Pese a ello, comienza a salir de vez en cuando el sol a pequeños ratos.

Seguimos sin descanso con los trabajos de recogida y preparación del material y elementos que debemos de empaquetar para llevarnos de vuelta a España, debemos ser meticulosos puesto que tardará todavía unos meses en llegar a territorio nacional y estará en unas condiciones muy duras de navegación.

Con el ánimo de proteger la costa lo máximo posible y evitar el elevado proceso erosivo del deshielo, estamos emplazando grandes rocas que protejan y sostengan el piroplasto cuando, previo a la próxima campaña, el deshielo haga su mella en los alrededores de la base.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



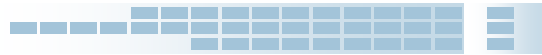
Seguimos haciendo los rutinarios análisis de vertidos, es importante para continuar recibiendo la certificación ambiental de la que hace gala la base, pero más importante es para disminuir la huella que los humanos hacemos en este paraíso natural.



*Colocación de grandes rocas para la protección de la rampa*



*Análisis de vertidos*



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante el día de hoy hemos realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Trabajo de gabinete realizado durante el día de hoy*

### SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

En el día de hoy se ha realizado la copia de seguridad de los datos de la campaña. Además se ha continuado con la limpieza y comprobación de material y equipos para su embalaje de regreso a España.



*Revisión y limpieza del material*

PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

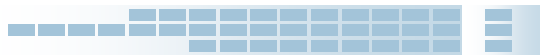
Durante la mañana hay un viento fuerte y por la tarde muy fuerte, que impide realizar los vuelos UAV en principio programados, y por lo tanto condiciona las actividades.

Se señalizan sobre el terreno todos los puntos donde se van a colocar las dianas en las misiones UAV y se obtienen las coordenadas rectangulares mediante GPS de cada punto; se realizan fotografías sobre el acantilado de la playa Oeste (Base), de forma encadenada y con puntos balizados de referencia obteniéndose las coordenadas rectangulares mediante GPS de cada referencia.

Finalmente se obtienen dos perfiles topográficos perpendiculares a la playa, sobre la zona este exterior de la Base. El viento es muy fuerte por lo que hay que abandonar el trabajo sin acabar.

En el módulo científico, se tratan los datos y se realiza el informe técnico diario que se remite al Centro LABINGE (INTA).





#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

La base está silenciosa, tras casi tres meses de frenética actividad logística e investigadora, reparaciones, inventos, ida y venida de personal, navegaciones, recorridos a pie y miles y miles de actividades, la base descansa; el silencio ha ocupado el lugar que antes rellenaba la gente hablando, preguntando, limpiando y riendo, sobre todo riendo.

Seguimos hasta el final con las actividades de recogida y preparación de la base para la invernada, es realmente importante preparar la invernada convenientemente, la próxima dotación lo agradecerá.



*Charla entre componentes, con la base repleta*

Pingüinos apadrinados: 130.968.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.923€, 552 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 14.039.

Videoconferencias: 151.

Muchas gracias.

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

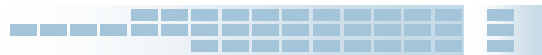
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pingunos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 17 de marzo de 2019

"Disfruto del calor porque he sentido frío, valoro la luz porque conozco la oscuridad y comprendo la felicidad porque he conocido la tristeza"



# DIARIO DE OPERACIONES

## Lunes, 18 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	3
TOTAL	18

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Nubes y claros	Nubes y claros
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	75%	86%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	16 KT	12 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SW	SW
<b>TEMPERATURA</b>	0°C	3°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-8.1°C
	Hora local	07:00
	Viento	16.9 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

Hoy el día nos ha concedido una tregua meteorológicamente hablando, el principal problema que era el viento se ha calmado y ha salido el sol la mayor parte del día.

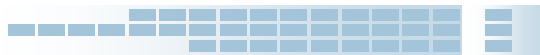
Debido a la baja velocidad del viento, hemos aprovechado para incinerar residuos. Es necesario disponer de al menos 20 horas de viento débil puesto que tanto la incineración y el posterior enfriado de la incineradora, deben darse en estas condiciones.

Las cenizas producidas por estas incineraciones también son recogidas, empaquetadas en depósitos estancos y retiradas del área del Tratado Antártico, como estipula el protocolo de Madrid.

Ya vamos dando de baja servicios que no son esenciales para los proyectos y para la vida en la base.

También comprobamos periódicamente el sistema de envío de datos para la internada, debemos estar seguros de que funcionará mientras nosotros no estamos, en caso contrario los diversos proyectos de investigación asociados al programa, no podrían recibir los datos durante los nueve meses que la base está desatendida.

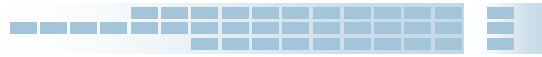
<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



*Incinerado de residuos*



*Desmontaje de elementos*



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

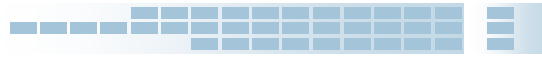
En la mañana de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos ocurridos en el día.

En la tarde de hoy se han retirado las estaciones sísmicas situadas en Refugio Chileno y Cráter 70. Los instrumentos y demás han vuelto a la base y se han almacenado.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

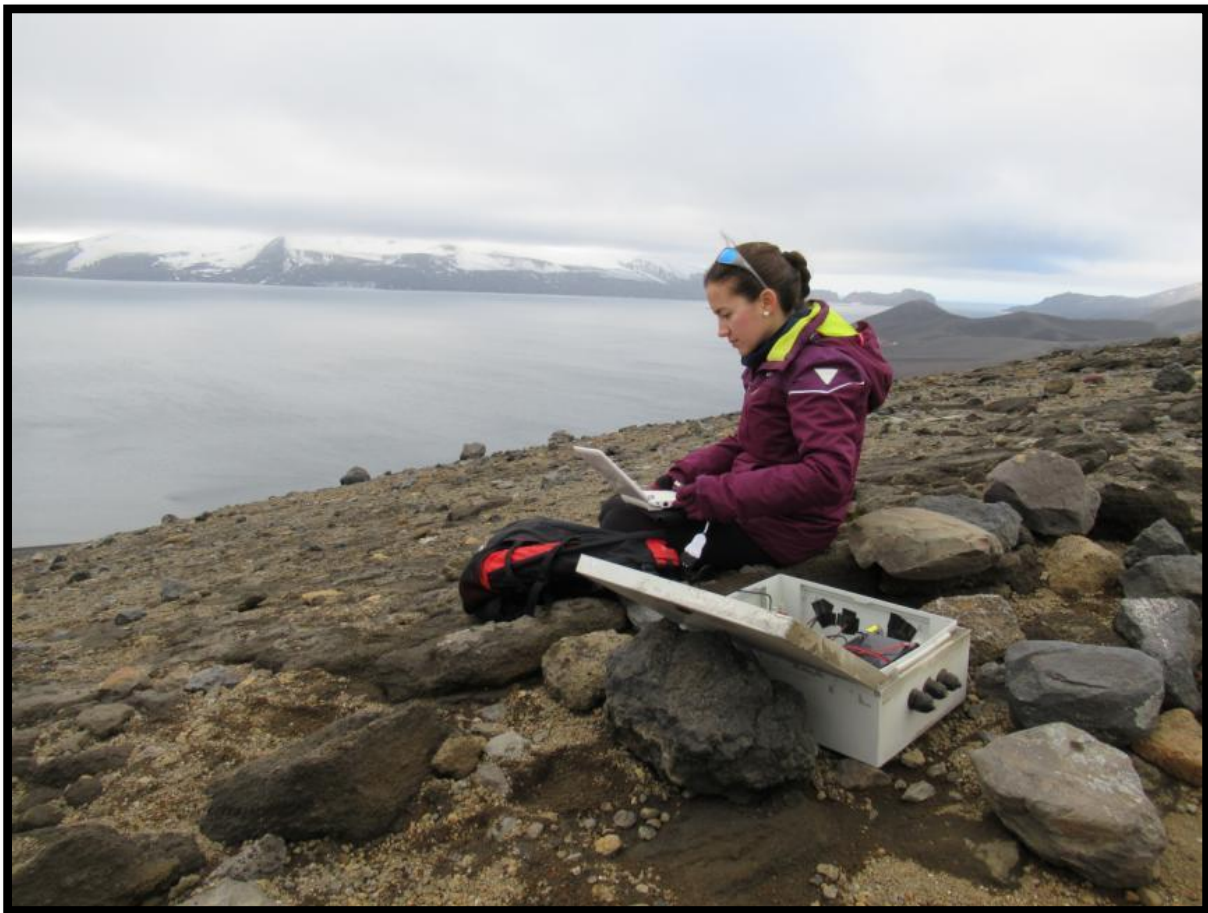


*Desenterrando el sensor de la estación situada en Chileno*

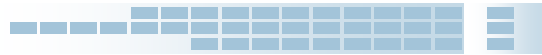


SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Por la mañana se han descargado los datos de la estación termométrica situada en Cerro Caliente. A continuación se ha limpiado la memoria de datos de dicha estación y se ha puesto en marcha de nuevo, para que así tenga memoria suficiente para la invernada. Previamente, se ha realizado la desinfección con luz ultravioleta del material y equipos empleados. Por la tarde se ha revisado la estación GPS BEGC situada en las proximidades de la base, y se ha recogido el cable de alimentación que suministraba energía a la batería de dicha estación.



*Descarga de datos de la estación termométrica de Cerro Caliente*



PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

Durante la mañana hay viento pero aun así, el responsable de los vuelos UAV perteneciente a la dotación de la Base, decide volar debido al poco tiempo que queda para finalizar la Campaña.

Ante la dificultad de encontrar una ventana de tiempo perfecta para realizar los vuelos y con el fin de una mayor eficacia reduciendo el tiempo entre misiones, se fabrican otras ocho dianas. Por la tarde el tiempo mejora, se instalan todas las dianas y se realiza la misión UAV nº 7.

En el módulo científico, se calculan las coordenadas rectangulares de los puntos del perfil a realizar al día siguiente mediante tomografía eléctrica. Se realiza el informe técnico diario que se remite al Centro LABINGE (INTA).

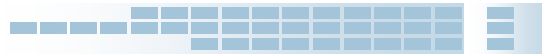


#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Hoy ha hecho un día bastante caluroso y agradable, de los que ya no nos van a quedar muchos, y es por ello que aprovechamos los viajes que nos quedan con los científicos.

Pare ellos también son importantes estos días, puesto que dejan cerrados sus sistemas en un ambiente seco y agradable, que les da más seguridad para la conservación de los aparatos que se han de quedar aquí hasta finales de este año, cuando llegue la siguiente campaña.



En el día de hoy se han realizado tres videoconferencias con centros educativos, con el colegio Santa Teresa de Malagón, Academia de ingenieros del Ejército de Hoyo de Manzanares y el colegio Enrique Soler de Melilla que ha congregado a 400 estudiantes en el auditorio de Melilla y otros 900 en sus instalaciones.



*Anochecer en la bahía*

Pingüinos apadrinados: 131.017.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.923€, 552 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 14.046.

Videoconferencias: 154.

Muchas gracias.

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

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

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López

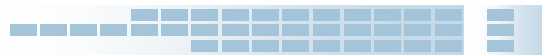
Comandante Jefe de Base

Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"

Isla Decepción, 18 de marzo de 2019

"La conservación es un estado de armonía entre hombre y tierra." Aldo Leopold





# DIARIO DE OPERACIONES

## Martes, 19 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	3
TOTAL	18

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Nubes y claros
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	98%	93%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Aguanieve
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	10 KT	12 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	E	NE
<b>TEMPERATURA</b>	-2°C	2°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-8.2°C
	Hora local	17:00
	Viento	6.3 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

Hoy hemos tenido un día atmosféricamente extraño, con nieve, sol y, de vez en cuando, mucho viento, aunque no en la mayoría de las fases del día.

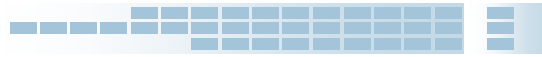
Seguimos empaquetando materiales de vuelta para España, estaremos así hasta el último día, que desconocemos cual será.

En los últimos días ha habido un motor de una embarcación que nos ha estado dando guerra, no está averiado pero se para de vez en cuando, afortunadamente no tenemos carga de trabajo con las embarcaciones debido a que los científicos no necesitan apenas transportes.

Conociendo a mis mecánicos, mañana estará arreglado, no suelen de tardar más de un día, para ellos es más que un reto, es un desafío.

Durante esta campaña no ha habido un vehículo o máquina que haya estado inoperativo más de un día, los operadores se esmeran en el mantenimiento preventivo, y cuando no funciona los mecánicos no descansan hasta que vuelve a estar operativo, un lujo.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.

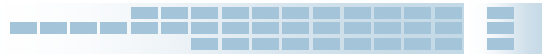


*Reparación de un motor de una embarcación*

Aprovechamos también para dejar todos los electrodomésticos en perfecto estado, poco a poco los revisamos, reparamos los pequeños desperfectos, y en caso de que podamos vivir sin ellos, los hibernamos para que el año que viene estén en perfecto estado de uso según llegue la siguiente dotación.



*Reparación de electrodomésticos*



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante el día de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos.

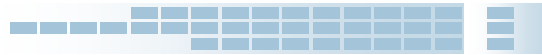
Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Trabajo de gabinete realizado en la tarde de hoy*

### SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

En el día de hoy se han realizado medidas de distanciometría entre la base y Cerro Caliente. Además, se ha intentado ir a la zona de Caleta Péndulo para retirar el equipo GPS de la estación PEND, pero finalmente no ha sido posible. Por último, se ha continuado con la preparación del material y equipos para su empaquetado de regreso a España.



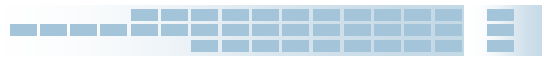
*Toma de medidas de distanciometría entre la base y Cerro Caliente*

PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

Amanece un buen día con lo que respecta al viento, como están todas las dianas instaladas se pueden realizar simultáneamente dos actividades distintas.

El equipo INTA, realiza la tomografía eléctrica en la parte más alta de la ladera posterior a la Base, con un perfil de 400 m.

Por la tarde se recoge todo el material y se transporta hasta la Base, se toman medidas GPS de los puntos más importantes del perfil y, en el módulo científico, se realiza el informe técnico diario que se remite al Centro LABINGE (INTA).



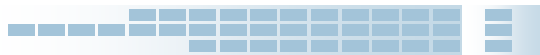
#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Además de seguir a buen ritmo recogiendo todos los equipos de la base y colocándolos en la playa para preparar la llegada del barco que nos llevará de nuevo a casa, nos afanamos por dejar lo equipos que hibernarán en la base lo mejor posible para la siguiente dotación.

En el día de hoy ha finalizado la campaña de apadrinamiento de pingüinos, hemos alcanzado la nada desdeñable cifra de 131.000 pingüinos apadrinados, 130.000 pequeños y no tan pequeños que se han comprometido a cuidar el medio ambiente para que, año tras año, esos pingüinos puedan volver a las pingüineras de la isla para criar, y poder continuar el ciclo de la vida.

En el día de hoy se han realizado tres videoconferencias con centros educativos, colegio San Miguel Arcángel de Morzarzal, colegio Jesús y María de Valladolid y el colegio Virrey Morcillo de Albacete.



*El invierno va llegando a la isla*

Pingüinos apadrinados: 131.017.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.930€, 554 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 14.052.

Videoconferencias: 157.

Muchas gracias.

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

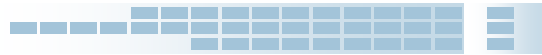
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 19 de marzo de 2019

"Los árboles que tardan en crecer llevan la mejor fruta." Molière



# DIARIO DE OPERACIONES

## Miércoles, 20 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	3
TOTAL	18

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	98%	93%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nieve	Aguanieve
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	10 KT	16 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	NE
<b>TEMPERATURA</b>	-2°C	2°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-8.4°C
	Hora local	11:00
	Viento	8.3 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

Hoy el día has ido algo peor de lo que anunciaban las previsiones, por la mañana el mar ha estado muy difícil de transitar y por la tarde la intensa nevada ha cubierto toda la nieve de manto blanco.

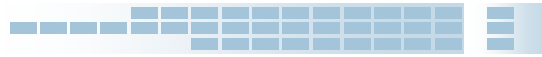
Se nota que este es el primer día del otoño, la nieve empieza a durar más de lo que lo ha hecho hasta el momento, pese a que el espesor no es muy grande.

Como el resto de los días, seguimos recogiendo todos los materiales a la espera de que el Buque Hespérides recale en la bahía a finales de la semana.

Durante el día de hoy hemos comenzado a recoger parte del módulo científico. En estos momentos únicamente está siendo utilizado por los proyectos encargados de vigilar el estado del volcán, por lo que cerramos todas las estancias que no van a ser utilizadas hasta la campaña que está por venir.

También hemos recogido los aparatos de comunicaciones de alta frecuencia (HF), este proyecto ha sido un gran éxito esta campaña, cambiamos el transceptor por uno diferente al de campañas anteriores, al igual que la antena.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



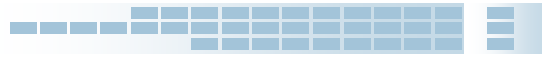
Debimos de hacer algunas variaciones al plan inicial, la bajante del cable de comunicaciones era demasiado larga y no teníamos la ganancia apropiada, una vez modificada la longitud, conseguimos el enlace.

Hemos conseguido comunicarnos con las Islas Canarias, tanto con la Universidad de Las Palmas, como con el Regimiento de Transmisiones Estratégicas del Ejército de Tierra.



*Preparando módulo Científico para Invernada*





*Desmontaje de la antena de HF*

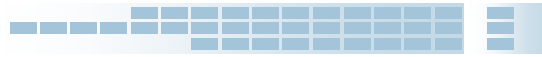
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy se ha retirado la estación sísmica situada en Playa Obsidianas. Se han almacenado los instrumentos y demás en base.

En la tarde de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando la base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos.

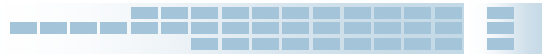
Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Retirando la estación situada en Playa Obsidianas*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

En el día de hoy se ha realizado la copia de seguridad de los datos de la campaña, hasta el día actual. Además, se ha intentado de nuevo ir a la zona de Caleta Péndulo para retirar el equipo GPS pero no ha sido posible debido al mal estado del mar. Por otra parte, se ha retirado la instrumentación WiFi del sistema IESID-W del módulo científico.



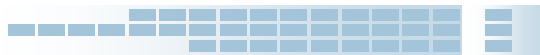
*Retirada de instrumentación WiFi del módulo científico*

## **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Hoy finalizamos un proyecto muy ilusionante, en un mundo en el cual las comunicaciones están derivando en dispositivos de cobertura global vía satélite, las comunicaciones a larga distancia a través de la ionosfera están dejándose aparte. En el Ejército todavía son de gran utilidad para las comunicaciones a larga y muy larga distancia y para asegurar el enlace. El proyecto ha sido llevado a cabo por muchas personas en Madrid, Las Palmas y la Isla, por lo que debo celebrar este éxito y darles las gracias, principalmente al binomio de cuadros de mando de transmisiones que componen mi dotación, ¡bravo por Luis y Jaime!.

En el día de hoy se ha realizado una videoconferencia con la asociación de centros rurales de Rincón de Ademuz.



*La isla ya está completamente nevada*

Pingüinos apadrinados: 131.017.

Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.936€, 554 aportaciones.

Seguidores en Twitter: 14.057.

Videoconferencias: 158.

Muchas gracias.

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

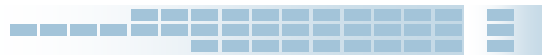
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 20 de marzo de 2019

"La naturaleza le da a cada época y temporada algunas bellezas propias." Charles Dickens



# DIARIO DE OPERACIONES

## Jueves, 21 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	3
TOTAL	18

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Nubes y claros	Nubes y claros
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	75%	90%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Aguanieve	Aguanieve
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	12 KT	10 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	W	NW
<b>TEMPERATURA</b>	-1°C	2°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-7.4°C
	Hora local	03:00
	Viento	13.6 m/s

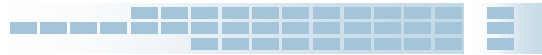
### 3. ACTIVIDADES.

El día de hoy ha sido algo más agradable de los que últimamente sufrimos en la isla, principalmente debido a una disminución perceptible en la velocidad del viento.

Seguimos empaquetando materiales y equipos, eso no cambia, ni variará hasta el embarque del último palet en el BIO Hespérides, de la misma manera que nos afanaremos por los detalles de cerrado de la base.

Hoy nos hemos levantado con un contratiempo, el sistema de envío de datos durante la invernada nos está dando fallos, fallos de alimentación.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



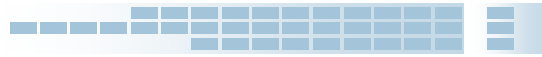
A partir de estos momentos comienza a ser una de nuestras prioridades, este equipo se encarga de recepcionar los datos de los equipos que se dejan instalados durante los nueve meses que la base se encuentra cerrada, y enviarlos a España. Este proyecto es muy importante puesto que es la única información que se dispone de la isla cuando no se encuentra habitada, y la información científica es muy abundante y valiosa para su proceso y para intentar vislumbrar como estará el volcán cuando se abra la base a finales de año.

Ya hemos desmontado uno de las dos estaciones de comunicaciones de que disponemos, mientras que la otra la hemos adecuado para poder desmontarla en cuestión de minutos, cuando no la necesitamos por cuestiones de seguridad, de momento la mantenemos.

Ya hemos desmontado los sistemas no esenciales como el AIS.



*Semidesmontaje de la estación de Vértice Baliza*



*Trabajo con la estación de invernada*

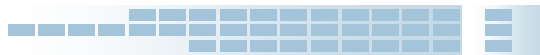
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy Feli ha ido al array sísmico localizado en Bahía Fumarolas para solucionar los problemas de conexión con el mismo.

En la tarde de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando la base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

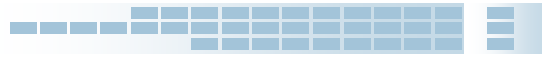


*Reparación del array sísmico en la mañana de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

En el día de hoy se han retirado los equipos GPS de las estaciones semi-permanentes PEND en Caleta Péndulo y FUMA en Bahía Fumarolas. Estas estaciones han estado operativas durante toda la campaña. Además, se ha continuado con la limpieza y comprobación de material y equipos para su traslado de regreso a España.



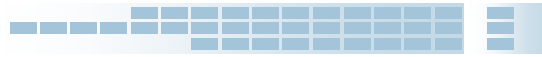


*Retirada del equipo GPS de la estación PEND en Caleta Péndulo*

PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

Durante todo el día se realizan varias tomografías sísmicas en la zona este y sur de los alrededores de la Base. Se toman datos GPS de los puntos de inicio y final y se realizan medidas para los perfiles topográficos.

En el módulo científico, se realiza el informe técnico diario que se remite al Centro LABINGE (INTA).

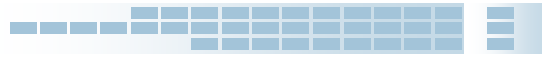


#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Al final de la campaña aparece algún contratiempo, lo considero normal, tan normal que la confianza en este equipo me hace estar muy tranquilo, siempre es cuestión de tiempo que lo solucionen, me tienen mal acostumbrado.

En el día de hoy se han realizado dos videoconferencias con centros educativos, colegio José Zaragueta de Madrid y con la universidad Izhevsk (Rusia), que pasa a ser la videoconferencia más lejana (16.500 km) que hemos realizado y la única que hemos realizado con el continente asiático.



*Pequeña "Decepción" encontrada en la nieve*

Pingüinos apadrinados: 131.017 (Apadrinamiento finalizado).  
Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.936€, 554 aportaciones.  
Seguidores en Twitter: 14.067.  
Videoconferencias: 160.

Muchas gracias.

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

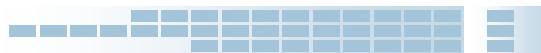
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 21 de marzo de 2019

"La mejor parte de la belleza es aquella que ninguna imagen puede expresar." Francis Bacon.



# DIARIO DE OPERACIONES

## Viernes, 22 de marzo de 2019

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

---

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	3
TOTAL	18

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

---

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Nubes y claros
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	95%	78%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Aguanieve	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	12 KT	18 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SW	SW
<b>TEMPERATURA</b>	-2°C	2°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-9°C
	Hora local	09:00
	Viento	12 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

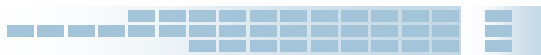
---

Hoy la climatología ha variado ligeramente, tras los primeros copos de la mañana el día se ha descubierto y ha dado paso a un día ligeramente despejado y soleado. Ha hecho aparición el viento y ha bajado la temperatura.

Seguimos recogiendo a buen ritmo, es mucho lo que hay que recoger y preparar para su retorno a España, además la carga estará muy condicionada por el estado de la mar, como siempre.

---

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



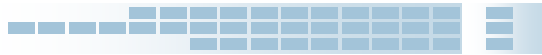
Ya hemos recogido uno de los terminales satélite, el que nos proporciona las comunicaciones militares, telemedicina y telefonía, por lo que, a partir de este momento las únicas comunicaciones que nos quedan son vía internet.

Ya hemos estado revisando la inestabilidad del sistema de invernada que descubrimos ayer, ya está reparado y la alimentación de nuevo vuelve a estar estable.

Pocos son los problemas que ha planteado este sistema durante nuestra fase de activación, y es una suerte que salgan a relucir antes de que nos vayamos, es muy importante para la ciencia que este sistema esté funcionando hasta que se abra la base de nuevo.



*Desmontaje de un terminal satélite*



*Trabajo con la estación de invernada*

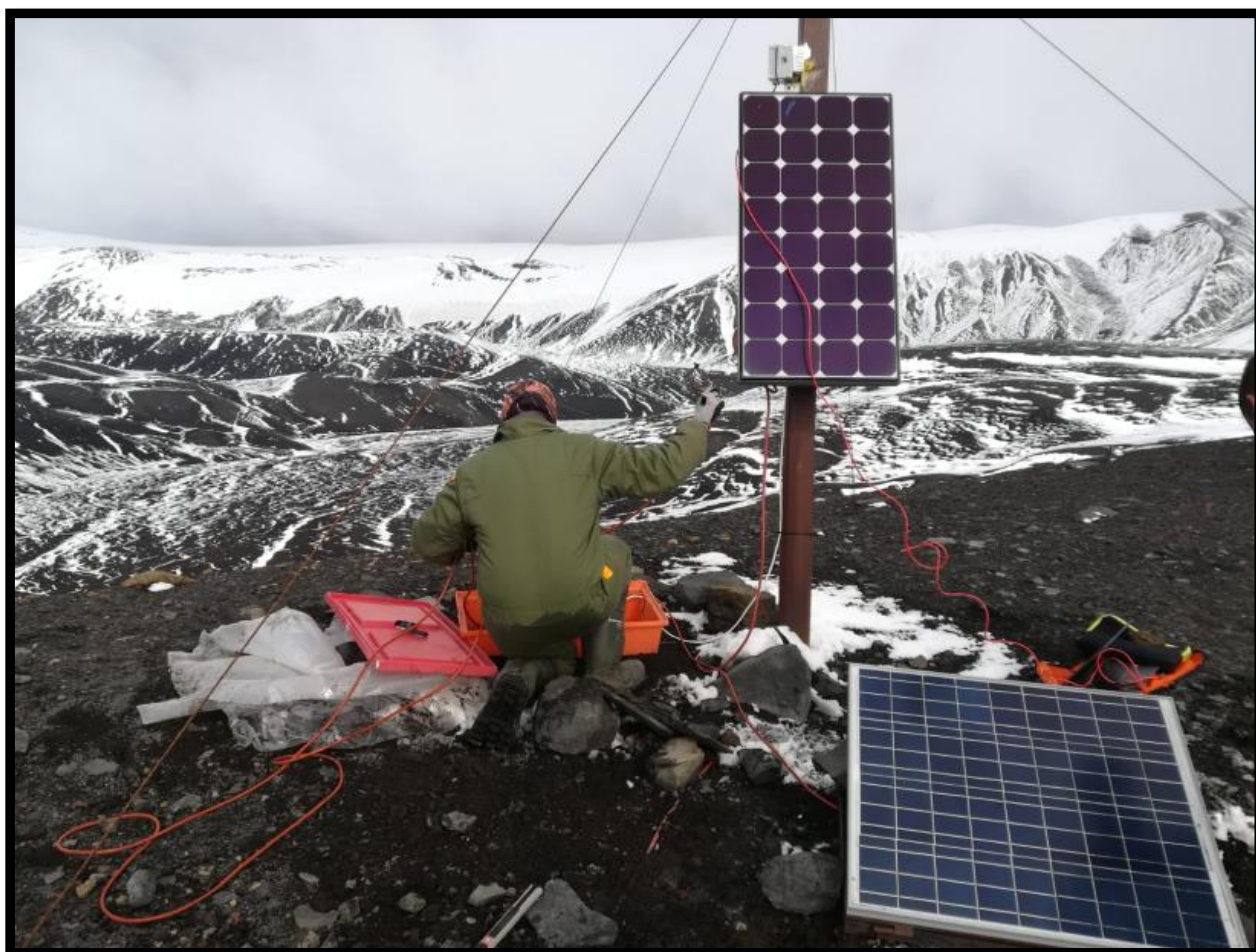
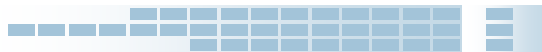
### ACTIVIDAD CIENTÍFICA

SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy se ha puesto el panel solar en la cámara, situada en la estación DCP y se han descargado los datos de los últimos días de la cámara.

En la tarde de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando la base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

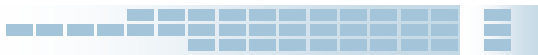


*Instalación del panel solar en la cámara de la estación DCP en la mañana de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

En el día de hoy se ha realizado la instalación de la estación de la invernada BEGC situada en las proximidades de la base. Tras retirar ayer los equipos GPS de las estaciones FUMA y PEND, se ha realizado el último procesado de la campaña del sistema IESID-W.

Además, se ha continuado con la limpieza y preparación del material y equipos para su embalaje de regreso a España.



*Estación de la invernada BEGC*

PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

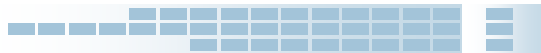
El día amanece totalmente nevado y con viento.

Durante la primera mitad de la mañana, procedemos a localizar y quitar la nieve de las 15 dianas instaladas por si amaina el viento y se pueden realizar vuelos UAV.

Posteriormente empezamos los trabajos de limpieza, secado y empaquetado de equipos, que continuará durante el resto del día.

Belén, perteneciente al proyecto de series temporales de la Universidad de Cádiz, nos facilita los datos GPS RINEX30 desde el 14 de febrero hasta la fecha.





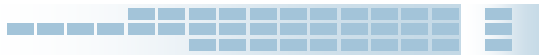
#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

Seguimos en el único trabajo que nos queda de momento, recoger y dejarlo todo preparado para nueve largos meses de aislamiento.

Cada vez queda menos y debemos afanarnos por dejarlo todo preparado, tras la carga del buque únicamente nos faltará embarcar y poner rumbo hacia Sudamérica.

En el día de hoy se ha realizado una videoconferencia con la Academia de Logística del Ejército, en la que nuestros especialistas les han relatado el trabajo que realizan en la base.



*Las playas siguen todavía muy pobladas*

Pingüinos apadrinados: 131.017 (Apadrinamiento finalizado).  
Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.936€, 554 aportaciones.  
Seguidores en Twitter: 14.069.  
Videoconferencias: 161.

Muchas gracias.

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

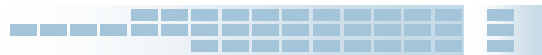
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo VERDE.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 22 de marzo de 2019

"No despreciéis la sensibilidad de nadie. La sensibilidad de cada uno es su genio." Charles Baudelaire.



# DIARIO DE OPERACIONES

## Sábado, 23 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	3
TOTAL	18

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Despejado	Nubes y claros
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla	Rizada
<b>HUMEDAD</b>	95%	79%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	10 KT	8 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	SW	SW
<b>TEMPERATURA</b>	-2°C	3°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-8.8°C
	Hora local	04:00
	Viento	12.1 m/s

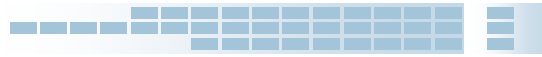
### 3. ACTIVIDADES.

Hoy la climatología nos ha sido totalmente benévola, las nubes han desaparecido en muchas fases del día dejando una luminosidad que ya casi habíamos olvidado. Además el viento ha desaparecido, lo que nos ha permitido realizar algún barqueo para cerrar estaciones con mucha comodidad, ayudados también, por el nulo oleaje.

Hoy hemos vaciado por última vez las fosas sépticas, al igual que hacemos con el resto de residuos que generamos, el contenido de las fosas sépticas se recoge en unos bidones estancos que se cargarán en el buque Hespérides rumbo al continente americano.

Además ya hemos cerrado el proyecto de invernada, la última estación en conectar ha sido la de la Agencia Española de Meteorología (AEMET), esta estación nos sirve durante la fase de apertura para conocer muchos de los datos en tiempo real, temperatura, viento, humedad, radiación solar o presión atmosférica, datos que durante el periodo de invernada serán enviados diariamente a España.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.

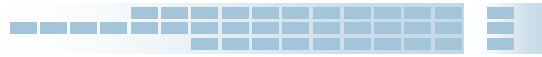


Hoy hemos apoyado al desmontaje de las últimas estaciones científicas que se encuentran fuera de la base, de esta manera ahora mismo únicamente tenemos estaciones de vigilancia volcánica en las inmediaciones de la base.

Tenemos casi todo preparado para la llegada del buque Hespérides mañana, cargaremos todo el material innecesario que acumulamos, restando únicamente para el último día, nuestros equipos, los de comunicaciones y el embarque del personal.



*Integración de la estación de AEMET en el proyecto de invernada*



*Vaciado de fosas sépticas*

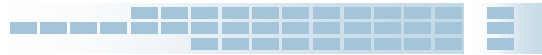
## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

En la mañana de hoy se ha retirado el array sísmico localizado en Bahía Fumarolas y se han almacenado sus componentes e instrumentos en la base.

En la tarde de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando la base de datos, clasificando y localizando los diferentes eventos.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



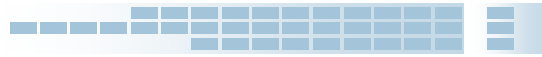
*Trabajo de gabinete realizado durante la tarde de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

Por la mañana se han tomado medidas de distanciometría desde la base a Cerro Caliente. A continuación, se han descargado datos de la estación termométrica situada en Cerro Caliente, y se ha preparado dicha estación para la invernada.

Además se ha retirado el prisma reflector que se encontraba en esta zona. Previamente, se ha realizado la desinfección con luz ultravioleta del material trasladado a Cerro Caliente.

Por la tarde se ha continuado con la limpieza de material y equipos para su embalaje de regreso a España.



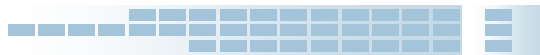
*Descarga de datos de la estación termométrica situada en Cerro Caliente*

PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

Es un día sin viento y soleado, lo que permite realizar todas las actividades planteadas, se realizan tres misiones de vuelo por la mañana y una por la tarde, dando por terminadas todas las misiones. Después del último vuelo se recogen todas las dianas.

Se apoya al equipo de vulcanología de la Universidad de Granada para la retirada de estaciones sismológicas además de seguir limpiando y empaquetando equipo para el regreso.

En el módulo científico, se realiza el informe técnico diario que se remite al Centro LABINGE (INTA).



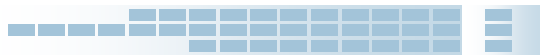
#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

El día de hoy nos ha ayudado para preparar todo lo que mañana subiremos al buque, nos ha permitido desmontar las últimas estaciones y cerrar varias estancias de la base.

La base, poco a poco, va perdiendo actividad y bullicio, nos afanamos por recoger todo y estos días de actividad frenética de máquinas transportando cosas de aquí para allá, darán paso a la calma necesaria antes del cierre, cuando el Mar de Hoces nos lo permita.





*Diferentes colores en la isla*

Pingüinos apadrinados: 131.017 (Apadrinamiento finalizado).  
Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.936€, 554 aportaciones.  
Seguidores en Twitter: 14.078.  
Videoconferencias: 161.

Muchas gracias.

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

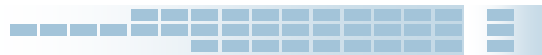
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 23 de marzo de 2019

"Solo hay un camino hacia la felicidad y es cesar de preocuparse por cosas que están fuera del alcance de tu voluntad."  
Epíteto.



# DIARIO DE OPERACIONES

## Domingo, 24 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	15
PERSONAL CIENTÍFICO	3
TOTAL	18

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejada	Marejada
<b>HUMEDAD</b>	79%	95%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Lluvia
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	18 KT	14 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	N	N
<b>TEMPERATURA</b>	0°C	3°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-9.1°C
	Hora local	09:00
	Viento	13.2 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

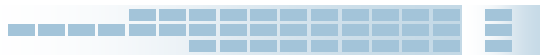
Hoy la climatología ha variado radicalmente, la temperatura ha bajado, el mar ha empeorado sustancialmente y el viento ha aumentado en gran medida.

Tal y como estaba previsto, el BIO Hespérides ha recalado en la bahía proveniente de la Base Antártica Juan Carlos I.

Tras haber recogido la mayor parte del material de la base hermana, nosotros no hemos sido capaces de hacer ningún barqueo, las condiciones del mar estaban muy fuera de los valores de seguridad establecidos.

No obstante hemos continuado con la preparación de todo el material del que podemos prescindir en estos momentos, las condiciones climatológicas de mañana parecen mejorar y podremos embarcar por fin todo el material de la base y de los científicos.

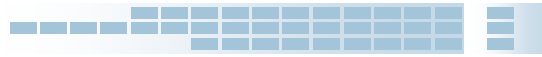
<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



Además hemos continuado con la adecuación de la base colocando sacos terreros de contención del terreno en muchos puntos, de esta manera se canalizará la escorrentía y se atenuarán sus efectos en cierta medida.



*Colocación de contenedores del terreno*



*Pesado y preparado de bultos*

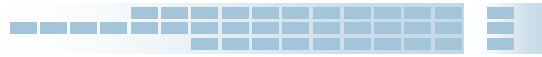
### ACTIVIDAD CIENTÍFICA

SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante el día de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos. Se ha comenzado con el empaquetado del material.

Por la tarde, hemos subido a la cámara de la estación DCP para terminar su preparación para la invernada.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Trabajo de gabinete realizado durante la tarde de hoy*

SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

En el día de hoy se ha continuado con la recogida y empaquetado del material y los equipos empleados durante la campaña. Además, se ha cerrado la estación GPS BEGC que estará operativa durante el invierno, situada en las proximidades de la base.



*Recogida de material y equipos*

PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales):

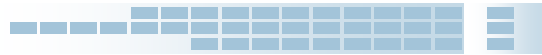
Se termina de meter todo el material en los dos cajones plásticos, se flejan y posteriormente se trasladan a la playa por la dotación.

A las 12 horas del día de hoy, se terminan todas las actividades de campo del proyecto descrito en el encabezado, por lo que se da por terminada técnicamente la 2ª Campaña Antártica del Centro LABINGE (INTA).

Queremos agradecer la amabilidad y el apoyo prestado por el personal de otros proyectos científicos, y muy especialmente, de toda la dotación de la BAE Gabriel de Castilla. Muchas gracias.

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

En el día de hoy pretendíamos, en caso de buena climatología, comenzar con la carga de la mayor parte del material de la base y de los científicos que ya no utilizamos; debido a que la climatología no nos ha acompañado y a que se espera una mejora sustancial del tiempo para mañana, hemos decidido aplazar la carga.



La climatología en los últimos días está siendo tremendamente cambiante con una sucesión de días muy calmados y otros totalmente violentos, avanza el otoño.



*La isla ya está cubierta completamente de nieve*

Pingüinos apadrinados: 131.017 (Apadrinamiento finalizado).  
Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.936€, 554 aportaciones.  
Seguidores en Twitter: 14.090.  
Videoconferencias: 161.

Muchas gracias.

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

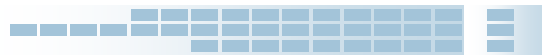
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 24 de marzo de 2019

Vive tu vida como si subieras una montaña. De vez en cuando mira la cumbre, pero más importante es admirar las cosas bellas del camino. Sube despacio, firme, y disfruta cada momento. Las vistas desde la cima serán el regalo perfecto tras el viaje."Harold V. Melchert.



# DIARIO DE OPERACIONES

## Lunes, 25 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	16
PERSONAL CIENTÍFICO	3
TOTAL	19

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Cubierto	Nubes y claros
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	88%	98%
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Lluvia	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	13 KT	10 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NW	NW
<b>TEMPERATURA</b>	0°C	3°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-7.1°C
	Hora local	08:00
	Viento	15.1 m/s

### 3. ACTIVIDADES.

El día de hoy ha amanecido totalmente calmado, principalmente el viento ha bajado radicalmente y la mar nos ha dado un gran respiro.

Debido a esta mejoría climatológica, hemos conseguido realizar el embarque de la gran mayoría del material que nos llevaremos para España en un tiempo record.

El BIO Hespérides nos ha apoyado con dos embarcaciones, que junto con la nuestra, han supuesto un volumen de acarreo de bultos muy grande.

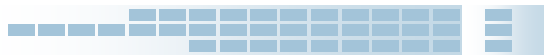
Gracias a este trabajo tan rápido, nos hemos podido permitir ordenar los bultos perfectamente ya en sus contenedores para su acarreo hasta España.

Ya únicamente nos queda en la base los últimos Terminales Satelites y los equipos personales, así como un par de estaciones sismológicas y de posición de los dos proyectos que tenemos todavía activos.

El resto de material permanecerá en la base esperando a que la nueva dotación la ponga en funcionamiento allá por el mes de diciembre.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.





*Barqueos de contenedores hasta el buque*



*Colocación de bultos en el buque Hespérides*



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante el día de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, etiquetando y localizando los diferentes eventos. Se ha seguido empaquetando material y se han subido los bultos del proyecto BRAVOSEIS al BIO Hespérides.

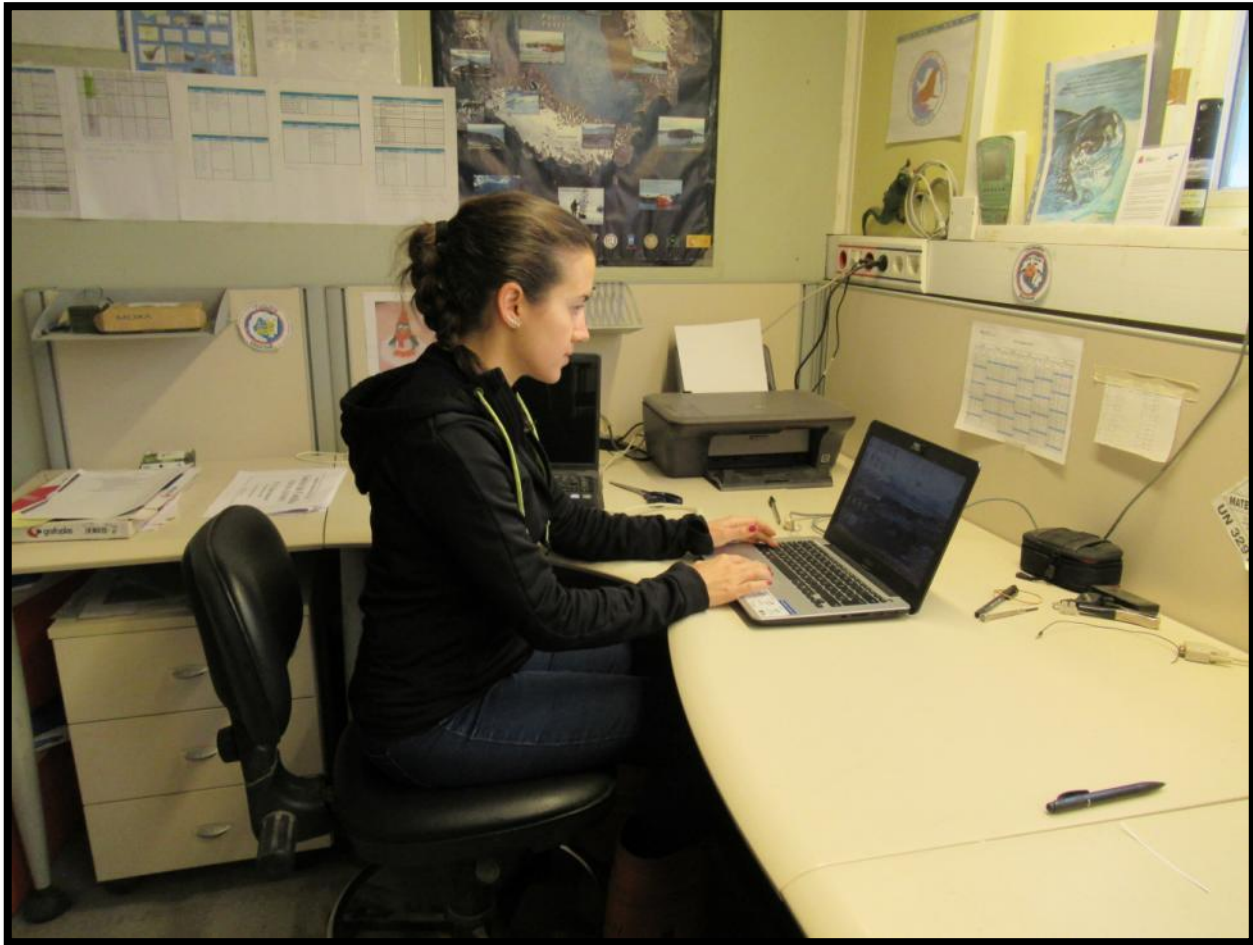
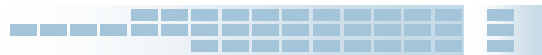
Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Trabajo de gabinete realizado durante la tarde de hoy*

### SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

En el día de hoy se ha realizado la copia de seguridad de los datos de la campaña. Además, se ha embarcado en el BIO Hespérides gran parte del material de los dos proyectos que se han llevado a cabo durante la campaña, GEODEF y VIGIVOL. Por otra parte, se ha apoyado a los investigadores de la Universidad de Granada en el empaquetado y etiquetado del material del proyecto.



*Trabajos en el módulo científico*

#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

El tiempo nos ha dado un gran respiro y hemos conseguido realizar los barqueos con una mar perfecta, esto hace que la velocidad de la carga sea rápida y, sobre todo, que la seguridad sea máxima

Hoy hemos realizado la última videoconferencia, con el colegio Vallmont de Madrid.

Este año hemos realizado un total de 162 videoconferencias, lo que supone dos o tres videoconferencias en los días lectivos, una carga que tanto militares como civiles llevamos con mucha ilusión; poder dar difusión a la labor que realizamos aquí, y ver la ilusión con la que los alumnos atienden a las videoconferencias, nos ha hecho esforzarnos día a día para que todas salieran a la perfección.

Se han realizado videoconferencias principalmente con instituciones españolas, pero también de Dinamarca, Estados Unidos, Argentina, Marruecos y la Federación de Rusia. Significa que hemos difundido nuestro trabajo e investigación, no solo en Europa, sino también en América, Asia, y África.



*Una de las 162 videoconferencias realizadas*

Pingüinos apadrinados: 131.017 (Apadrinamiento finalizado).  
Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.936€, 554 aportaciones.  
Seguidores en Twitter: 14.095.  
Videoconferencias: 162.

Muchas gracias.

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

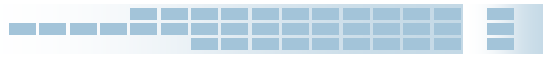
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pingunos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 25 de marzo de 2019

"Al final no son los años en tu vida lo que cuenta, es la vida en esos años." Abraham Lincoln.



# DIARIO DE OPERACIONES

## Martes, 26 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	16
PERSONAL CIENTÍFICO	3
TOTAL	19

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Nubes y claros	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejadilla
<b>HUMEDAD</b>	-	-
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Lluvia
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	8 KT	13 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	W	N
<b>TEMPERATURA</b>	-1°C	3°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-
	Hora local	-
	Viento	-

### 3. ACTIVIDADES.

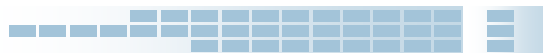
Hoy climatológicamente hablando hemos pasado por varias estaciones, hemos comenzado el día con un clima muy veraniego, a media mañana se ha cubierto e incluso ha llegado a nevar en varias fases, y finalmente ha aparecido el viento que nos ha aumentado considerablemente las olas y nos ha dificultado en gran medida los barqueos que hemos realizado.

Estamos finalizando con la preparación de la base para la internada, hemos realizado la última de las incineraciones de los restos orgánicos que son incinerables y procedemos a hibernar la incineradora para que aguante el invierno, es una de las partes más desprotegidas y delicadas de la infraestructura de la base.

También hemos hecho unas reparaciones en el sistema de alimentación de la incineradora para que quede perfectamente anclado y vacío hasta final de año.

Se han realizado los últimos apoyos a científicos de esta campaña, principalmente también con la recogida de equipos y el registro de actividades.

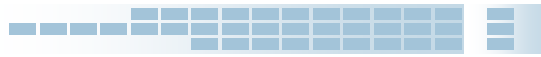
<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



*Última incineración de residuos de la campaña*



*Reparaciones y colocación de material para la invernada*



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante el día de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, etiquetando y localizando los diferentes eventos. Se ha seguido empaquetando el material restante en base.

Por la tarde, Feli ha subido a la cámara situada en DCP para realizar comprobaciones varias para la internada.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.



*Empaquetando el material restante en el módulo científico*

### SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

En el día de hoy se ha continuado con la limpieza y embalaje de los equipos del proyecto, completando la última caja y finalizando así los trabajos de empaquetado y etiquetado del material que se embarcará en BIO Hespérides para su regreso a España.



*Limpieza del material empleado durante la campaña*

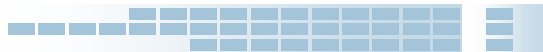
#### **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

---

El tiempo de hoy ha sido extraordinariamente cambiante, una tónica de la Antártida y más en ésta estación otoñal.

A última hora del día de hoy he recibido la noticia de que el cierre de la base y embarque de la dotación y personal científico se producirá el próximo día 28, nos quedan apenas 30 horas con lo cual mañana nos deberemos afanar en preparar los últimos bultos que deberemos barquear entre mañana y pasado rumbo al BIO Hespérides.





*Imagen de las antiguas instalaciones en la isla*

Pingüinos apadrinados: 131.017 (Apadrinamiento finalizado).  
Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.951€, 555 aportaciones.  
Seguidores en Twitter: 14.101.  
Videoconferencias: 162.

Muchas gracias.

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

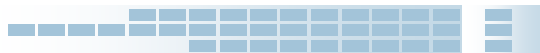
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 26 de marzo de 2019

Vivimos en un mundo maravilloso que está lleno de belleza, encanto y aventura. No hay fin a las aventuras que podemos tener, si solo las buscamos con los ojos abiertos. Jawaharlal Nehru



# DIARIO DE OPERACIONES

## Miércoles, 27 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	16
PERSONAL CIENTÍFICO	3
TOTAL	19

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Nubes y claros	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejada
<b>HUMEDAD</b>	-	-
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	14 KT	13 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NW	NW
<b>TEMPERATURA</b>	1°C	3°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-
	Hora local	-
	Viento	-

### 3. ACTIVIDADES.

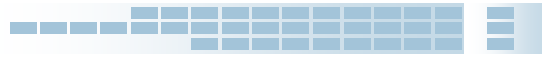
Hoy la isla nos ha deparado un día tremendamente oscuro, salpicado en ocasiones con pequeños ratos de lluvia y un viento que casi nos levanta mala mar.

Hoy nos hemos dedicado durante gran parte del día a la preparación de los bultos que luego hemos cargado en el buque.

En estos momentos únicamente nos restan por cargar los equipos personales de los miembros de la dotación y de los científicos y uno de los terminales satélite, que utilizamos todavía para comunicarnos, mañana ya será lo único que nos reste por desmontar.

También nos hemos afanado por cerrar las instalaciones que ya no se van a utilizar, el módulo de vida y el almacén son dos de las pocas que todavía se encuentran abiertas, así como una pequeña parte del módulo científico.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.



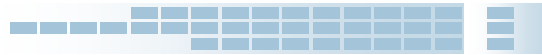
Ya hemos desmontado todas las embarcaciones, por lo que ya no tenemos capacidad de navegación y todos los apoyos los debemos de recibir del buque, así como las máquinas, únicamente tenemos operativas las dos máquinas telescópicas que nos permitirán bajar el resto de bultos a la playa, el resto de material ya se encuentra invernado.



*Sellado del módulo científico*



*Endulzado y secado de las embarcaciones*



## ACTIVIDAD CIENTÍFICA

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA (Universidad de Granada):

Durante el día de hoy se ha realizado trabajo de gabinete, actualizando nuestra base de datos, etiquetando y localizando los diferentes eventos. Se ha seguido empaquetando el material restante en base.

Por la mañana, Feli ha subido a la cámara situada en DCP para sellarla.

Tras el análisis preliminar de los datos para la evaluación de la actividad sísmica, se recomienda continuar con el semáforo en nivel verde.

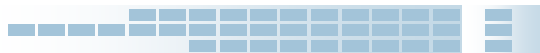


*Empaquetando el material restante en el módulo científico*

### SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS (Universidad de Cádiz):

En el día de hoy se ha recogido y limpiado todo el material que se queda en el módulo científico, así como se ha preparado el material personal. Finalmente, se ha elaborado el listado del material que se ha embarcado en el BIO Hespérides de regreso a España.

Se ha finalizado satisfactoriamente todo el trabajo que se tenía previsto realizar en esta campaña, por lo que queremos agradecer a todos los miembros de la campaña antártica el apoyo recibido para llevar a cabo nuestro trabajo.

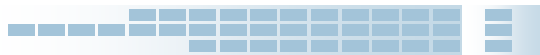


*Recogida del material del módulo científico*

## **4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.**

Hoy hemos recogido y embarcado la gran mayoría del material de la base, tanto de la dotación como del personal científico, mañana nos quedará únicamente una pequeña parte de desmontaje de aparatos, y el equipo personal, a partir de ahí, lo único que reste será embarcar y abandonar la isla.

Durante la tarde de hoy, mientras nos encontrábamos en la playa esperando al ir y venir de embarcaciones hemos sido espectadores privilegiados de una imagen evocadora, pese al mal tiempo que hacía, en un momento han aparecido dos pingüinos papúa, un lobo marino, una pareja de págalos y dos gaviotas antárticas; en un momento parecía como que la vida animal de la isla que tantas y tantas veces hemos visto, hubiera sido consciente de que nos toca partir, y quisiera despedirse por última vez.



*Dos pingüinos en la playa y un lobo marino en el agua*

Pingüinos apadrinados: 131.017 (Apadrinamiento finalizado).  
Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.951€, 555 aportaciones.  
Seguidores en Twitter: 14.105.  
Videoconferencias: 162.

Muchas gracias.

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

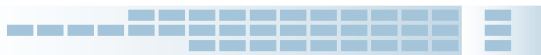
<https://sede.defensa.gob.es/acceda/apadrinamiento/>

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 27 de marzo de 2019

Algunas cosas no se pueden enseñar; deben ser experimentadas. Nunca aprendes las lecciones más valiosas de la vida hasta que pasas por tu propio viaje. Roy T. Bennett



# DIARIO DE OPERACIONES

## Jueves, 28 de marzo de 2019

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

TOTALES	NÚMERO
PERSONAL MILITAR	16
PERSONAL CIENTÍFICO	3
TOTAL	19

### 2. SITUACIÓN METEOROLÓGICA<sup>1</sup>

	MAÑANA 09:00L	TARDE 17:00L
<b>NUBOSIDAD</b>	Nubes y claros	Cubierto
<b>ESTADO DE LA MAR EN BAHÍA FOSTER</b>	Marejadilla	Marejada
<b>HUMEDAD</b>	-	-
<b>PRECIPITACIÓN</b>	Nula	Nula
<b>VEL. DEL VIENTO</b>	8 KT	15 KT
<b>DIR. DEL VIENTO</b>	NE	NW
<b>TEMPERATURA</b>	2°C	1°C
<b>SENSACIÓN TÉRMICA POR VIENTO (MAX)</b>	Sensación	-
	Hora local	-
	Viento	-

### 3. ACTIVIDADES.

En el día de nuestra partida el mar nos ha querido mostrar su bondad, pero también su fuerza principalmente en el barqueo vespertino.

Ya ha llegado el último día, ese día en el que termina la campaña y debemos de abandonar nuestra base y nuestra isla.

Desde por la mañana nos afanamos en recoger los últimos equipos y en limpiar todo perfectamente para que la base quede preparada "para revista" para capear el invierno.

Con todo ya prácticamente recogido hemos recibido a una parte de la dotación del BIO Hespérides, que nos han querido acompañar, a militares e investigadores en nuestro tradicional arriado de la Enseña Nacional en la isla, le agradezco de corazón éste detalle que han tenido para con nosotros.

Una vez finalizado me ha tocado despedir a todo el personal científico que aún nos acompañaba y a parte de mi dotación, que apoyará en las labores de carga de todo el material en la base; no tengo palabras para agradecer el trabajo de unos y otros durante esta misión, intentaré agradecerles su trabajo en el anexo que acompaña a éste último diario.

<sup>1</sup> Información proporcionada por AEMET.

Nos quedamos unos pocos, aquellos mismos que pusimos juntos por primera vez un pie en la playa el año pasado, nuestras últimas labores son vaciar los conductos y motores de todo líquido para que no se congele durante el invierno, y cerrar todas las dependencias, a las 16 horas partimos los últimos rumbo al buque.



*Cerrado definitivo de las instalaciones*



*Dotación rindiendo homenaje*



## 4. OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS.

Tras 95 días de permanencia en la base, lejos queda aquel 24 de diciembre del año pasado, hoy toca cerrarla y abandonarla hasta que otros la ocupen a final de este año.

Se hace duro escribir estas últimas palabras ya embarcado en el buque Hespérides que nos llevará de vuelta, los sentimientos son contradictorios, nos vamos con la íntima satisfacción de que las tareas para las que fuimos elegidos han sido completadas y las vivencias que hemos tenido, han sido irrepetibles; pero también se mezclan sentimientos de nostalgia por todo lo que dejamos atrás, experiencias únicas y que ya no volveremos a experimentar mientras vivamos, un marco natural imposible de repetir, y relaciones indescriptibles con compañeros con los que en muchas ocasiones, no volveremos a compartir vivencias de nuevo. Para todos ellos vaya mi última e íntima despedida más adelante.

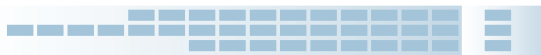
Esta mañana nos levantábamos pronto, hay mucho que preparar y hoy es el día de la despedida, el ajetreo nos hace olvidar, en algunas ocasiones, que hoy es el último día.

No sé si solo es mis impresión pero hoy nos abrazamos más, antes y después del arriado de la bandera, cada persona con la que te cruzas comparte un abrazo contigo, militares y civiles de manera natural se van despidiendo poco a poco.

Llega el momento del arriado, en mi caso es el primer momento en el que realmente me doy cuenta de que ya es el final, que ya nos llega el día y nos toca irnos. En el izado quise que fuese un miembro de la dotación militar y otro de las del BO Sarmiento de Gamboa los que tuvieran el honor de portar la Enseña Nacional, hoy me ha parecido adecuado que fuese un componente de la dotación del BIO Hespérides y una científica, vaya para ellos mi enhorabuena y mi agradecimiento.



*Plegado de la Enseña Nacional*



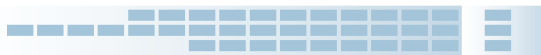
A las 13 horas despedimos a la primera parte del personal que se va, como en tantas y tantas ocasiones les despido en la playa en su último paso por nuestra isla, es el primer momento realmente duro del día, me quedo en la playa sólo viendo como se alejan lentamente, es sólo una impresión, pero hoy parece que el frío es más intenso y que el agua corta en la cara mucho más de lo que lo ha hecho hasta ahora. Ahora sólo quedamos seis, porque estar estamos y estaremos siempre todos, los mismos seis que aquel lejano 24 de diciembre del año pasado pusimos un pie por primera vez en la playa de la isla de Decepción. Nos afanamos por cerrar las últimas instalaciones y equipos, nos afanamos por mantenernos ocupados y no pensar en la partida hasta el último momento.

Pero eso es difícil, en un momento de la tarde me veo paseando entre edificios, la verdad es que no se bien a por que iba pero descubro que no soy el único, hay otros que también lo hacen, intento captar imágenes mentales de todo aquello, todo aquello que hasta hoy ha sido cotidiano pero que a partir de hoy serán imágenes en nuestra memoria, imborrables recuerdos.

Llega el momento de comunicar al BIO que ya está, que ya ha acabado, que nuestra labor aquí finalizó y que ya estamos preparados para marchar, bueno esto último no es del todo verdad.

Con un mar bravo una embarcación viene a por nosotros, parece que la isla tampoco quiere dejarnos ir, como a todos, despido también al resto de mi dotación que se afanan por entrar en la embarcación, las palabras parece que no quieren salir, el nudo en la garganta y el corazón encogido se empeñan en dificultarnos la despedida, casi 25 operaciones en el exterior lucen en el pecho de los que estamos ahí en la embarcación, pero esta despedida está siendo realmente dura; estos sentimientos que en este momento nos humedecen los ojos, no hay nadie como Sir Ernest Shackelton que pueda explicarlos, y para él va mi última cita de la campaña.

Si bien es la última vez que cada uno de nosotros pisa esta isla en su vida, y como tantos y tantos atestiguan, algo de nosotros quedará para siempre en la isla y algo de la isla vivirá por siempre en nuestros corazones.



*Carga de los últimos bultos*

Pingüinos apadrinados: 131.017 (Apadrinamiento finalizado).  
Donativos en el reto 5000 pingüinos contra el cáncer: 8.951€, 555 aportaciones.  
Seguidores en Twitter: 14.105.  
Videoconferencias: 162.

Muchas gracias.

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

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

<http://www.miretocontraelcancer.aecc.es/reto/5000-pinguinos-contra-el-cancer>

Semáforo **VERDE**.

Juan José Pereda López  
Comandante Jefe de Base  
Base Antártica Española "Gabriel de Castilla"  
Isla Decepción, 28 de marzo de 2019

*"Las regiones polares dejan, en los que han luchado en ellas, una marca cuya profundidad pueden difícilmente explicarse a los hombres que no han salido jamás del mundo civilizado. Ernest Shackleton*

## AGRADECIMIENTOS

Una vez la campaña ha finalizado, me parece un gran momento para agradecer a todos estos científicos, compañeros y amigos, todo el trabajo realizado, las horas invertidas, el cariño que han puesto y la paciencia que han demostrado.

Seguro que en estas palabras seré realmente injusto con alguno de los que me han acompañado en esta aventura, olvidándome de alguna de sus hazañas, logros y proyectos, es por ello que pido perdón de todo corazón antes de comenzar estas líneas.

A todos ellos quería mostrarles mi más distinguido reconocimiento por el gran esfuerzo invertido en que el ambiente de la base haya sido tan agradable y familiar, tan cercano y sincero; para nosotros esta operación, la única del Ejército en la que no *ceñimos espada al cinto*, ha sido más que trabajo una excepcional experiencia vital que hemos desarrollado como una aventura y no como mero trabajo.

### SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA de la Universidad de Granada.

Este año tuve la oportunidad de hablar en la base con Javier, que embarcado en un proyecto en el buque, tuvo el detalle de bajar a visitarnos.

Es esencial para nosotros el trabajo que realizáis, y nos tranquiliza sobremanera las infinitas horas que unos tras otros echáis delante de un ordenador, escrutando infernales líneas y series que para el resto sólo son rayajos en unas líneas de colores.



Agradezco la sinceridad, apoyo y consejo de Enrique, este antiguo (no viejo) excelente vulcanólogo que fue y será, mi primer responsable de la vigilancia para siempre. Su saber hacer, estar y apoyar, fue esencial para mi tranquilidad el día de la apertura. Pese a que sus fotos ya aparecen en la vitrina de los primeros años, nada le diferenciaba de estos humildes novatos que llegamos aquel 24 de diciembre.

La dulzura y tranquilidad de Rosa nos cautivó a todos, poco fue el tiempo que pudiste quedarte con



nosotros, pero mucho el aprecio que dejaste, pese a los malos días de navegación que sufrimos por la bahía.

David se quedó más tiempo con nosotros, nos cautivó, nadie hasta ese entonces nos había llamado "familia", y así le consideramos; pese a tener la apariencia del doctor bacterio, eres una gran persona y un profesional excepcional para tener cerca en todo momento.

Vanesa, nos diste mucha guerra, mucho trabajo, mucho cariño, positividad incansable, siempre estuviste ahí, siempre que pasaba algo, algo sabías, nada ha pasado sin que lo supieras o estuvieras involucrada, nada de lo bueno que ha acontecido en la base durante tu estancia, te era ajeno.

Rafa, fuiste como el río Guadiana, el perpetuo navegante, vino y se fue tantas veces que llegó el momento en el que no sabíamos a que proyecto pertenecías, tu sí, a todos, y todos los cubrías.

Feli y Alejandro, no os puedo tratar por separado, nosotros os denominamos binomio, inseparables, callados, trabajadores, incansables, nunca estabais pero siempre aparecíais; vuestros comentarios mordaces, la guerra que os dimos. Pasareis a la historia de nuestra Campaña por ser los únicos que varasteis... pero siempre con alegría, requisito esencial para poder trabajar aquí, alegría y positividad, gracias chicos.

### **SERIES TEMPORALES GEODÉSICAS, GEOTÉRMICAS Y OCEANOGRÁFICAS de la Universidad de Cádiz.**



Manuel, Manolo, el hombre cercano, tu saber antártico que se remonta a los últimos estertores del siglo pasado es llano y afable, como uno más nos demostraste día a día, todos los días, que esa gran persona difícilmente entra en ese cuerpo, están sencillamente fácil trabajar contigo... Sólo

te pediría una última casa, que nos dejases ser del equipo de la UCA.

Con ningún antártico que no pertenezca a mi dotación he compartido tanto como con Amós, tú me guiaste la primera vez que puse el pie en la isla a través de los Fuelles, tú me obligaste a que no cesara ni un solo día en disfrutar de mi trabajo y de mi responsabilidad aquí, tú me mostraste como nadie la gran labor que estos humildes y llanos soldados pueden hacer día a día, gracias líder.

Belén, dos son los cruces del Mar de Hoces que ostentaremos juntos, me ganas por unos cuantos y ahí sigues. Tu cercanía y sinceridad te hace grande, tu trabajo y dedicación te hace enorme, es muy fácil quererte, pero aún lo



es más trabajar contigo, muchas gracias por acompañarnos hasta nuestro último paso en nuestra isla mágica.

Olga, contigo no puedo ser imparcial, puesto que juntos hicimos nuestra primera entrada en Decepción, como dos novatos nos vimos poniendo el pie en la isla a comienzos del ya pasado año y como una experta te recibí este año, eres la alegría personalizada, y además contagiosa, de esa que necesitábamos diariamente, y cuando no la necesitábamos también estaba ahí, muchísimas gracias.

Juan, nuestro recluta, el decimocuarto componente de la dotación, novato en esto de la Antártida pero con gran capacidad y sobre todo mucho aguante, pero mucho, mucho. Te ha hecho mucha falta para poder aguantarnos.

### **PINGUFOR del Museo Nacional de Ciencias Naturales.**

Andrés es quizás el experto antártico que más he conocido durante esta aventura, muchas son las veces que conversamos antes de nuestra llegada aquí, y también muchas las veces que lo hemos hecho aquí. Cada una de tus conversaciones han sido para mí un consejo, una lección, muchas gracias por ello.



Jesús es ese tipo de hombre callado que parece que únicamente observa y analiza, pero lejos de ello, tus canas atesoran todo el conocimiento que realmente parece, tus aseveraciones de persona calmada y paciente todavía tienen más valor. Nos amenazaste con la jubilación, es de esos momentos en los que percibes

que de alguna manera el destino no es justo con la persona que tienes en frente, privándole de una de las cosas que más ama. Fue una falsa alarma.

Acompañaba a este buen binomio, Ana, una gran investigadora que nos cautivaste por tu simpatía, tu buen hacer y ese encanto de dama uruguaya. Llegaste para aprender y ya puedes dar clases magistrales sobre eso que más te gusta, esos pequeños animalitos que pueblan nuestro paraíso, los pingüinos.

### **PERMASNOW de la Universidad de Alcalá de Henares.**



Miguel Ángel es un trabajador callado, constante, incansable; todo lo hace él, nunca dio un quebradero de cabeza. De esas personas que son tan humildes que nunca piensas que son capaces de atesorar la preparación y conocimientos que tiene.

Susana y Javier no se pueden tratar por separado, son uno y como tal se comportan. Probablemente han sido el equipo que más locura ha impregnado en la base, locura agradable, locura sana, cuando se fueron dejaron un gran hueco en la consciencia de los que nos quedamos, que no ha podido volver a llenarse.

### **ANTECO de la Universidad Autónoma de Madrid.**

Javier y Pablo nos hicisteis sudar pero bien, creamos un grupo de montañeros afable, unido y combativo. Con vosotros fuimos a lugares que no podíamos imaginar cuando llegamos a la isla, y esas imágenes perdurarán para siempre en nuestras retinas.

Amigables y simpáticos, siempre quisisteis dar lo mejor de vosotros mismos en cada una de las acciones que realizasteis.

### **GEOFORMAS EN AMBIENTES GEOTÉRMICOS del Imperial College de Londres.**

Michelle, Sarah y Beatrice supusisteis la cara diferente de la campaña, siempre unidas y siempre trabajando. Michelle, representas la placidez en el trabajo y la paciencia supina, Sarah su lugarteniente, era la imagen de la persona que se afana por aprender, conseguiste en el tiempo que estuviste, mantener una conversación en español. Mientras que Beatrice nos encandiló con su arte.



### **PINGÜINOS Y BIOTA TERRESTRE del Instituto Antártico Chileno.**

Angélica eres una gran investigadora en un contenedor pequeñito, tan seria al principio y tan dicharachera según pasaban los días, poco a poco pasaste de ser esa gran y callada investigadora chilena, a ser una persona muy cercana y dispuesta a todo lo que se te pidiese, salvo pasar frío, muchas gracias por hacernos pasar esos grandes ratos a tu lado.



Jerónimo y Cristóbal sois una dupla sin igual, tan diferentes y tan iguales, amables y serviciales, simplemente geniales. No hubo nada que os pidiésemos que os extrañara, y para nosotros fue complicado negaros algo, no se puede negar nada a aquel que te lo da todo. Muchas gracias por todo lo que hicisteis mientras nos acompañasteis en la isla.

Daniel nos sorprendiste desde el principio porque te conocimos días después de que llegases, no es fácil conocer un austríaco que se resfríe. Pronto tu familiaridad y cercanía se puso de manifiesto en todo aquello que hacías, todo lo querías hacer tu, aunque no fuese de tu proyecto.

### **CARACTERIZACIÓN DE AEROSOLES de la Universidad de Zaragoza.**



Javier, llegaste a la base sin hacer mucho ruido y sin el apoyo que las circunstancias te privaron, pero con tu esfuerzo y dedicación (y algo de apoyo de mis especialistas de instalaciones) conseguisteis poner en marcha un proyecto nuevo, un proyecto del que nos sentimos muy orgullosos puesto que lo iniciamos conjuntamente hace varias campañas, suerte en tus montañas.

### **ESTUDIO DE LAS INFRAESTRUCTURAS LOGÍSTICAS Y DE VIDA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ANTÁRTICAS ESPAÑOLAS del Centro Universitario de la Defensa.**

Beatriz eres una más de mi dotación, nuestra relación se empezó a fraguar mucho antes de llegar a la isla, pero las cosas se *complicaron* y al final tuviste que venir a ayudarnos. Tu alegría contagiosa y tu manera constante de trabajar, nos alentaba a todos. Eras una más de la casa y ahora eres la última componente de la dotación.

### **VOLCLIMA del Instituto de Ciencias de la Tierra Jaime Almera.**

Santiago algunas exploraciones compartimos juntos, charlando de lo humano y de lo divino, llegaste sin conocernos prácticamente y te vas con mucha gente en el corazón, nos une esa dependencia de la capital castellana en la que no se dan besos, alguna otra virtud nos habrás visto... Dejas gente entregada a tu trabajo, tan interesante y loco que atrae de sobremanera.





## **PROYECTO DE AUSCULTACIÓN DE PROCESOS ACTIVOS SOBRE LA LADERA Y LA COSTA ACANTILADA DEL ENTORNO DE LA BASE del Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales.**

Lucio poca gente sabe más que tu de esta base, eres la imagen histórica de lo que aquí hay en estos momentos. Tú has construido muchos de los locales que ahora mismo ya consideramos parte de la historia de la base, y ahí sigues al pie del cañón, con tu ánimo incombustible y tu tratar sincero y cercano.

Juan ese trabajador incansable, te imagino leyendo este papel mientras preparas algún equipo o manipulas algún sensor. Es tremendamente fácil trabajar contigo, nunca pides nada y siempre te ofreces a todo, tu entrega sin límites es de las cosas que me dejarán marca de tantos y tantos buenos trabajadores antárticos.

### **EXPLOSEA**



Wai llegaste sin hacer ruido y te fuiste de la misma manera, los días que pensabas pasar aquí se convirtieron en una suerte de tareas y de labores que te agradecemos de todo corazón, pese a que no tenias proyecto en la isla, muchos fueron a los que te uniste y mucha experiencia y saber hacer con la que mejoraste los de los demás. A nadie he visto más entregado a las labores cotidianas e investigadoras que no te correspondían.

### **GALILEO del Instituto Hidrográfico de la Armada.**

Daniel y Nacho sois unos magníficos colaboradores, no solo finalizasteis vuestro trabajo en tiempo record, sino que, finalizado éste os pusisteis a trabajar como dos más de la dotación y no ha habido nadie que pidiese apoyo, que se lo hayáis negado.

Llegasteis de improviso, sin que os esperáramos, y ya formáis parte de pleno derecho de nuestra campaña.

### **PERMANTAR del Programa de Investigación Antártico Portugués.**

Mohamed eres esa mezcla extraña euroasiática que llegó a la isla de manera callada, de la misma manera que nos dejaste.

## FLEXSEAL de la Universidad de Barcelona

Si a alguien le es injusta la imagen que se percibe, éste es Luis una gran persona en frasco pequeño, de las que atraen, con la que siempre te apetece mantener una conversación tranquila y sincera, sincera como la manera en la que trajiste a tu grupo y campeasteis los contratiempos, con optimismo y sacrificio.



Al contrario que Manel, al que sí que le hace justicia ese cuerpo a la gran persona que encierra, muchas fuimos las veces que nos vimos abocados a entendernos; servicios y competiciones nos hicieron que coincidiésemos y que nos conociésemos, un auténtico y sufrido jinete de lobos.

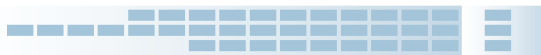
Mari Luz pusiste la nota de distinción del equipo, tu manera de ser, positividad,

cercanía y transparencia hicieron mucho por el buen ambiente reinante en la base, tu saber llevar en los momentos duros nos dio una muestra de lo que es una vasca.

Diego tu desparpajo, fruto de ser el más joven del grupo, te hizo ganarnos muy pronto, múltiples fueron las conversaciones en las que participabas todos los días en la base, y múltiples las ciertas aseveraciones. Dejas una impresión inmejorable en nosotros y espero que sea la misma que hemos dejado nosotros en ti.



Mass, tu pusiste el toque diferente, diferente a todo y a todos, fuiste la nota discordante permanente, tan discordante eras que con ese halo de siciliano reservado nos encandilaste con tus historias de aventuras lobeznas por aquí y por allá, siempre en condiciones precarias, no como aquí.



En mis últimas palabras quería tener un pequeño homenaje a estos soldados que me han acompañado, desde hace ya un año, en esta pequeña aventura en la que me embarqué.

Manolo has sido mi mano derecha, y parte de la izquierda, mi asesor y confidente, desde que comenzamos esta andadura muchos fueron los sacrificios, quebraderos de cabeza y dificultades que campeamos antes de poder embarcar en aquel avión que nos puso rumbo al continente americano, tu cara y la mía denotaban que casi no nos lo podíamos creer.

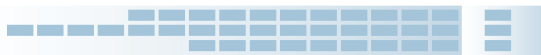
Luis, has puesto la nota diferente en la campaña, tu originalidad y sinceridad absoluta captaba adeptos por momentos. Nuestras discusiones sinceras y abiertas me acercaban a otra perspectiva de comprender la situación o solución, has dejado huella de la misma manera que yo espero haberlo hecho.

Jaime, en ningún momento has aceptado que un *no* fuese la respuesta o solución, tu positividad y capacidad de trabajo contagian, tu saber hacer en lo que te traes entre manos tranquiliza, y no sabes cuánto...No ha hecho falta que te mandase nada, esa mirada sabia escudriñar.

Óscar, con pocos hablé tanto antes de nuestro despliegue, las dificultades que tuvimos que hacer frente así lo atestiguan. Y la tranquilidad que he tenido una vez llegados, también es impagable. Tu locura y ocurrencias nos dejaba atónitos, y entusiasmados, para eso nos trajimos un brujo.

Tarde llegaste Alberto, a una familia sumida en la pérdida de un compañero querido y apreciado, sólo espero que tu adopción haya sido agradable, agradable como lo es trabajar a tu lado. Tu trabajo en la isla no es tan agradable como el del resto, y es por ello, que te tenemos tanta estima profesional, y tanto cariño personal.

Juan, tú has sido la mirada crítica de la campaña, esa voz de la conciencia que aportaba el grano de lucidez de quien se sabe en casa, porque esta es tu casa. Tus conocimientos infinitos nos han servido a cada uno de nosotros, a todos, para esforzarnos diariamente en sacar lo mejor que podíamos dar, esperamos haberlo conseguido.



Jesús, no puedes desligarte de la imagen de la felicidad que tengo en mi cabeza, siempre una sonrisa, siempre una palabra de ánimo, siempre un hombro en el que apoyarse. Ni a Juan ni a ti os elegí, os heredé, pero que no os quepa la menor duda que si tuviera que haberos elegido, aquí habríais estado.

Hace ya más de un año que me ganaste en una entrevista, Tomás tuve claro en ese momento que te quería en mi equipo, pero estos largos meses de convivencia no han hecho más que reafirmarme en que acerté contigo. Afable e intenso, fuerte y cercano, siempre has estado ahí, observando cada acontecimiento y apoyando a tantos y tantos que en alguna ocasión lo hemos necesitado.

Ricardo, eres al único que conocía, el único con el que había compartido mi tiempo fuera de casa, pero aún así superaste mis expectativas. Tu capacidad de no darte por vencido en ningún momento, tu tenacidad para solventar cada uno de los retos que se te aventuraban en el camino, y tu gran capacidad técnica y humana, han hecho de ti un compañero imprescindible para cada uno de los doce restantes.

Jaime, desde que tuve claro que quería que me acompañaras en esta aventura, elevaste mis estándares de saber hacer, y saber estar, como infantes de cuna con ya alguna que otra cana que nos adornan, la complicidad ha sido absoluta y el cumplimiento de la misión nuestro lema. Largas horas de marcha hemos dejado atrás sin desfallecer un momento y con la sabiduría de un buen montañero.

Miguel e Inés, llegasteis como los novatos que salíais de España por primera vez, y volvéis con mi imagen clavada en tantas y tantas personas agradeciándoos todo lo que habéis hecho por ellas, y ofreciéndoos esas palabras y abrazos sinceros, de esos que no se ganan únicamente con el trabajo ofrecido, sino en el amor que le ponéis a todo y en la cercanía que le aportáis a cada habitante de la isla.

Jose Luis, eres la imagen viva del caballero toledano, siempre nos guiaste y aconsejaste, hasta el final, hasta el final has estado con nosotros y hasta el final te hemos tenido en cuenta, apareces en todas y cada una de nuestras fotos, porque estás ahí aunque nadie más que nosotros pueda verte.

A todos vosotros quería daos las gracias por tantos y tantos momentos vividos que me habéis regalado, siempre os recordaré como en la imagen de la foto, con una sonrisa de alegría campeado los buenos y malos momentos, misión cumplida compañeros, misión cumplida.

Como reza nuestro lema *"Nunca la Bandera arrida, nunca la última empresa"*.



# El equipo



XXXII Campaña Antártica  
del Ejército de Tierra



Campaña Antártica del Ejército de Tierra  
Oficina de Comunicación



# Diario de Operaciones



XXXII Campaña Antártica  
del Ejército de Tierra