

# APOYO A LA CIENCIA A 13.000 KILÓMETROS

Finaliza la Campaña Antártica Española, en la que han participado el Ejército de Tierra, desde la base *Gabriel de Castilla*, en isla Decepción, y la Armada con el BIO *Hespérides*

**L**A base antártica española *Gabriel de Castilla*, gestionada por el Ejército de Tierra, echó el cierre el pasado 20 de marzo, unos días antes de lo planeado, ante las previsiones de mal tiempo. Finalizó así la Campaña Antártica Española 2025-2026, cerca de tres meses de intenso trabajo en favor de la ciencia, de llegadas y despedidas a investigadores que han desarrollado sus proyectos en uno de los lugares más remotos del planeta. Unos estudios que difícilmente habrían podido llevar a cabo sin el permanente apoyo de los trece militares que conformaban el XXXIX contingente antártico del Ejército de Tierra los cuales, además de facilitarles la estancia, les han proporcionado apoyo logístico y seguridad en sus desplazamientos por la isla. Con ellos han recorrido cerca de 1.900 kilómetros por mar a bordo de em-

barcaciones y 370 por tierra para alcanzar todos los rincones de Decepción, la isla donde, hace casi 40 años, se levantó el pequeño refugio que, tras continuas mejoras y ampliaciones, se convirtió en lo que hoy es la base la *Gabriel de Castilla*, una de las dos que España mantiene en la Antártida.

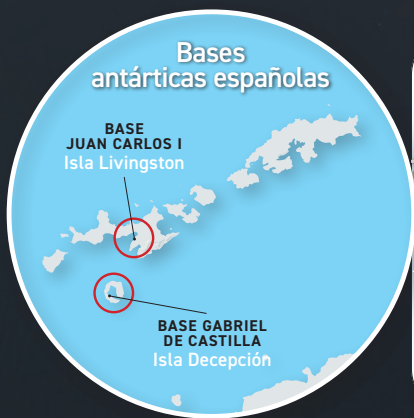
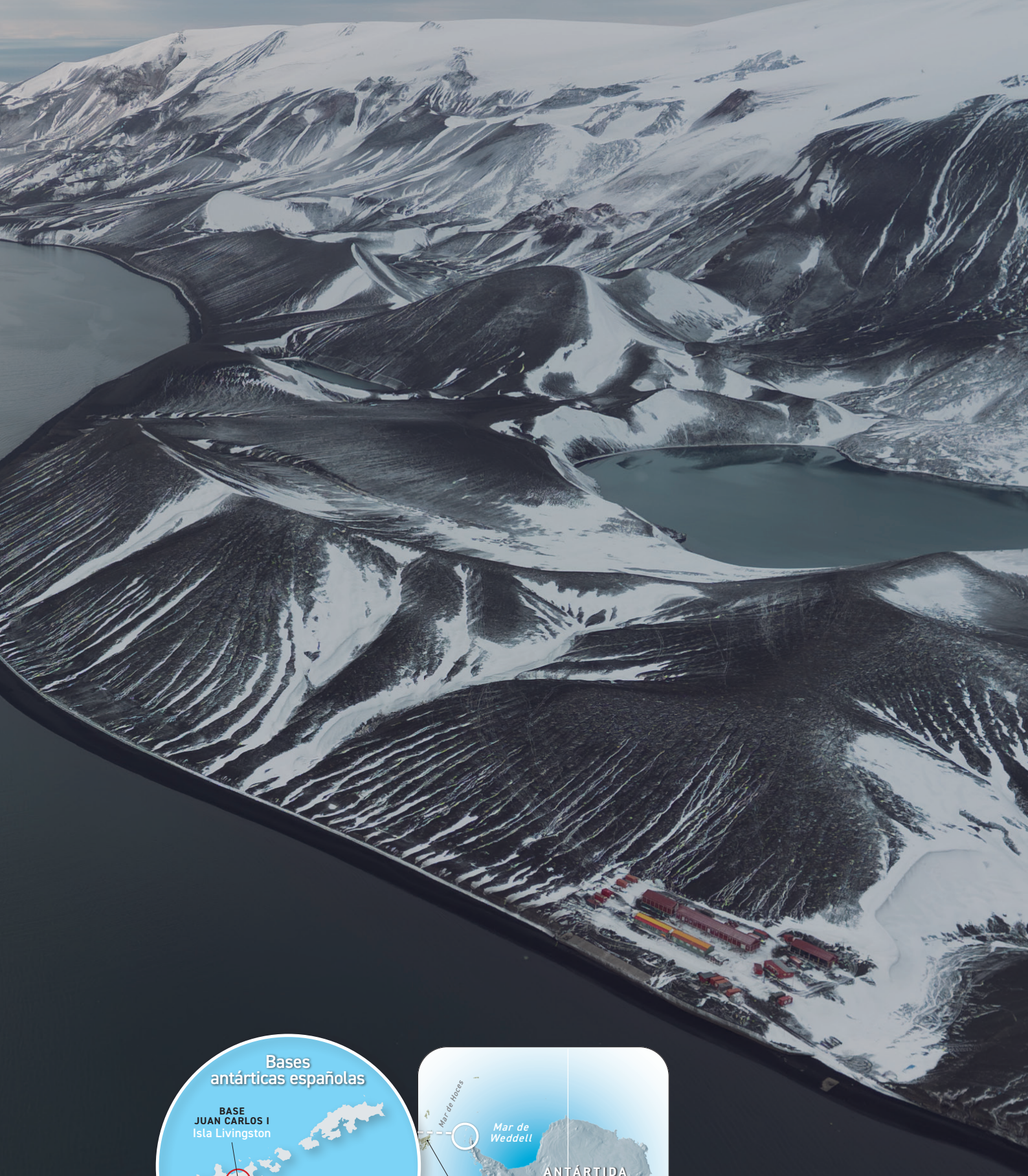
Si en algo coinciden todos los que conocen Decepción, es en que, este remoto lugar, a 13.000 kilómetros de España, no deja indiferente a nadie; tampoco al contingente militar que acaba de finalizar su misión. Allí «sientes que no eres nada», asegura el jefe de la *Gabriel de Castilla*, comandante Javier Abizanda. «Es una isla donde, en muy pocos kilómetros, tenemos dos glaciares, el rojo y el negro, zonas de actividad volcánica, lugares históricos como bahía Balleneros, donde antiguamente se sacrificaban miles de ballenas y

focas, o la base argentina que se levantó antes de la firma del Tratado Antártico y es preciosa, hecha de piedra y madera, un monte helado, el Pond, y crestas impresionantes desde donde se puede ver el continente Antártico», añade.

La isla pertenece al archipiélago de las Shetland del Sur, es el cráter de un volcán activo que tuvo sus últimas erupciones entre los años 1967 y 1970 y cuya caldera ocupa una bahía, Puerto Foster. Todo alrededor es el cono del volcán, con una altura media de 300 metros y un perímetro interior de 20 kilómetros.

En este inmenso laboratorio natural, la fauna también es impresionante, en opinión del comandante. En la pingüinera de Morro Baily puede haber 170.000 pingüinos y en otra más cercana a la base, otros 30.000. «Y los lobos marinos que, aunque van a criar al continente, vienen a esta isla

La base *Gabriel de Castilla*, ubicada en la isla Decepción, con el buque de investigación oceanográfica *Hespérides* frente a sus costas.



# «El Ejército se vuelca con la campaña»

**Q**UIISO viajar a la Antártida porque afirma tener «un espíritu aventurero y expedicionario», y esta misión es «una de las más demandantes para un militar», señala el comandante Javier Abizanda. A punto de finalizar su trabajo en el continente helado, al frente de la base *Gabriel de Castilla*, reconocía estar viviendo «una experiencia increíble. La estoy disfrutando todo lo que puedo y me va a cambiar la forma de verlo todo». Cuando regrese a España, el comandante Abizanda volverá a su destino como profesor en la Academia General Básica de Suboficiales del Ejército de Tierra.

## —A su llegada a la isla Decepción, ¿en qué situación se encontraron la base tras la invernada?

—Los primeros en bajar del *Hespérides* fuimos los miembros del Instituto Geográfico Nacional, responsables de la vigilancia volcánica, los especialistas del contingente antártico del Ejército de Tierra y yo. Abrimos la base, arrancamos los motores, probamos las embarcaciones, las redes de agua... Y todo funcionó perfectamente. Eso significa que el año pasado lo dejaron todo muy bien preparado para la invernada. Nos encontramos la base mucho mejor de lo que esperábamos, no había entrado nieve por ningún sitio, todo estaba en perfecto estado.

## —¿Cómo se ha desarrollado la campaña?

—Aunque lo más importante es el apoyo a la ciencia, tenemos muy claro que lo primero es la seguridad de las personas y los medios. Los científicos vienen con unos objetivos, saben lo que tienen que hacer, pero tenemos que planificar en detalle todos los movimientos. Lo hace-

mos un día antes, porque las condiciones meteorológicas, sobre todo el viento, nos condicionan mucho y nos hacen cambiar los planes a menudo. Pero nos hemos desvivido para que se pudiera hacer todo lo que nos pedían los científicos. Y cuando teníamos un hueco, lo empleábamos en trabajar en la base: pintar el tejado del módulo dormitorio con los colores de la bandera de España, cambiar generadores, limpiar...

Para mí, como jefe de la base, era muy importante dar ejemplo siendo el primero en realizar cualquier actividad. Y todo el contingente ha respondido muy bien, lo que demuestra que la selección del personal fue la correcta.

## —¿Qué características debe reunir un buen contingente antártico?

—A sus miembros los elijo yo y siempre queda la duda de si has dejado a alguien válido fuera. Mucha gente quiere venir a la Antártida. Este año se presentaron 103 candidatos y, de entrada, esas ganas ya dicen mucho. Lo que más tuve en cuenta fue que fueran de mediana edad, ni muy jóvenes ni muy mayores, y con buena forma física, porque esta isla no deja de ser un volcán activo, aunque no haya habido erupciones desde los años 70. En un momento dado, nos podríamos ver obligados a abandonarla, lo que implicaría subir la montaña y bajarla por el otro lado cargados con un equipo de supervivencia pesado hasta llegar a la zona de extracción.

Además, tienen que ser polivalentes: que el médico también apalee nieve, que el cocinero sepa navegar una *zodiac*, que el de transmisiones sea capaz de aguantar una caminata de tres horas montaña arriba para llevar las baterías. Es gente que sabe que ha venido a servir a la cien-



cia y a hacerlo con buena cara y alegría, porque somos afortunados de estar aquí.

## —¿Han cumplido todos los proyectos militares previstos?

—Sí. El año pasado se construyó el exterior del módulo científico y este año se ha habilitado todo el interior, se han puesto las paredes, las puertas, se ha instalado la red eléctrica, de agua y de datos. Ya solo falta colocar el aparataje de laboratorio.

Además, hemos instalado dos aerogeneradores de 5.000 vatios y hemos optimizado la instalación eléctrica que da sustento a las cámaras de vigilancia volcánica para poder controlar la isla durante el invierno.

## —¿Qué proyecto científico le ha llamado más la atención?

—Todos son muy importantes, y no lo digo por ser políticamente correcto. Pero a mí me atrajo mucho el *Suprodei*, de la Universidad de Jaén, que estudia el riesgo de inestabilidad de laderas en isla Decepción, porque están implicadas muchas disciplinas. Había físicos, geólogos, informáticos, matemáticos...

Y, luego, está el *Polaromics*, el proyecto más grande y vistoso. Vinieron ocho científicos para estudiar la microbiología de la isla, concretamente, las células extremófilas que viven aquí, donde hay zonas muy frías junto a fumarolas con el agua muy caliente. Para eso, nuestra isla es única.

—¿Piensa que se conoce suficientemente esta labor en la Antártida y, concretamente, en la isla Decepción?

—El que quiere, lo conoce. El Ejército hace muy buena difusión de lo que hacemos. Hemos realizado videoconferencias con 674 colegios en las que explicamos nuestra actividad y la de los científicos y se han apadrinado cerca de 90.000 pingüinos.

El Ejército se vuelca con la Campaña Antártica, facilita todo lo que necesitamos. Y servir aquí, es una maravilla. Lo que hacemos es más servir que trabajar. Trabajar se hace por dinero, pero servir es algo que trasciende. Y, en nuestro caso, servir a España, a través de los científicos, es un honor y un orgullo.

—¿Qué es lo que más preguntan los alumnos en las videoconferencias?

—Depende de la edad. Los más pequeños, por los animales, pero también por el calentamiento global, por los microplásticos, por el volcán, el frío, por lo que comemos aquí... Algunos preguntan si nos comemos los pingüinos. Y los más mayores, por casi todo. Muchos se interesan por lo qué deben hacer para venir aquí, como militares o como científicos.

—¿Cuál ha sido el mejor momento de la campaña?

—Cuando abrimos la base y vimos que todo funcionaba, fue un momento de júbilo. Fueron unas ocho horas de barqueo para descargar el material que traíamos en el *Hespérides* y llevarlo a la *Gabriel de Castilla*. Pero nos fuimos a dormir a las once de la noche sabiendo que todo el mundo estaba sano y salvo, que habíamos hecho un buen trabajo y que todo funcionaba.

Apoyar a la ciencia también ha sido muy satisfactorio. Los científicos han tenido suerte y han podido sacar adelante todos los proyectos. Han cumplido sus objetivos. Así que, científicamente, también ha sido un éxito y, aunque el mérito lo tienen ellos, vemos que lo que hacemos tiene repercusión.

Y el siguiente punto de satisfacción será cuando cerremos la base sin que nadie se haga daño, porque lo que más me preocupa es la seguridad. Así que yo destacaré la activación, el apoyo exitoso y el cierre.

## La *Gabriel de Castilla* ha albergado hasta 37 personas al mismo tiempo

a conocerse. Decimos que esto es como el *Tinder* de los lobos —bromea—. Aquí se juntan unos 2.000 ejemplares y salen emparejados para el continente. Además, un día te puedes encontrar con un pingüino Rey, que no es de aquí pero que se ha despistado, o una elefanta marina pequeña... Es impactante».

La Campaña Antártica, en la que España participa con la base *Gabriel de Castilla*, del Ejército de Tierra, el buque de investigación oceánica *Hespérides*, de la Armada, y la base *Juan Carlos I*, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas

del perímetro y del anillo interior y comprobar que el semáforo volcánico se encontraba en nivel verde (sin riesgo), el 29 de diciembre procedieron a la apertura de la base *Gabriel de Castilla*.

A partir de ahí, su trabajo se centró en facilitar el de los investigadores, dándoles seguridad y acompañándolos en sus desplazamientos por la isla. En los tres meses que ha durado la campaña, han desarrollado seis proyectos científicos financiados, en su mayoría, por el Ministerio de Ciencia e Innovación, que también contribuye al sostenimiento de la logística y las instala-



Instalación de las infraestructuras necesarias para una estación meteorológica, destinada a la medición de presión, humedad y temperatura, cerca del refugio chileno de la Antártida.

ficas (CSIC), constituye un modelo de cooperación entre diferentes instituciones públicas y privadas y está coordinada por el Comité Polar Español.

### PROYECTOS

Los trece militares del contingente antártico —junto a dos investigadores del Instituto Geográfico Nacional (IGN), tres de la Universidad de Cádiz y dos técnicos de AEMET— embarcaron a finales de diciembre en Ushuaia (Argentina) a bordo del *Hespérides*, que les llevó hasta isla Decepción. Una vez allí, y tras realizar la primera inspección

de la *Gabriel de Castilla*. Estos proyectos han sido los denominados *Polaromics*, sobre biogeografía y mecanismos de adaptación en procariontas en distintos biomas polares; *Suprodei*, que estudia el riesgo de inestabilidad de laderas en isla Decepción a partir del análisis de las propiedades superficiales de la tefra; *Geo2Ocean* cuyo objetivo es el mantenimiento de series temporales geodésicas, geotérmicas y oceanográficas; vigilancia volcánica; y *Permathermal*, de monitorización térmica de suelos congelados. A ello se une el apoyo meteorológico a la campaña

# «La cooperación internacional es muy estrecha»

**N**O es la primera vez que el capitán de fragata Moliné participa en la Campaña Antártica Española. Ya comandó el BIO *Hespérides* el pasado año y, aun así, le sigue sobrecojiendo la «belleza de la Antártida». «Esos hielos, esos glaciares y esa fauna, es algo que no se olvida», señala. Pero, por encima de todo eso, se queda «con la sensación del trabajo bien hecho por un equipo comprometido, profesional, bien formado y con vocación». También, con la satisfacción de «haber sido capaces de integrar al personal científico y técnico para que pudieran desarrollar un trabajo impecable, cumpliendo objetivos sin ningún incidente, sin ningún problema de seguridad, en un entorno tan demandante como este».

**—Una de las misiones del *Hespérides* es transportar personal y material a las bases antárticas. ¿Cuántas veces lo han hecho?**

—Me gustaría ser capaz de dar un número, pero realmente, ni lo he contado. Hemos tenido un movimiento continuo. Durante la apertura, pasamos varios días desembarcando personal, material, víveres... Todo lo necesario para las bases y los proyectos científicos que se iban a desarrollar. Y, en el cierre, tenemos que recuperar a todo ese personal y material, sin olvidarnos de los residuos. Es muy importante que no quede nada en la Antártida. También lo hemos realizado durante toda la campaña. Cada vez que pasábamos por las bases para suministrar combustible y víveres, nos llevábamos los residuos acumulados.

Además, hemos movido personal, no solo desde Ushuaia o Punta Arenas hasta nuestras bases, sino entre las propias bases españolas, porque había científicos que trabajaban en las dos, y desde el aeródromo de la isla Rey Jorge hasta la *Juan Carlos I* y la *Gabriel de Castilla*

**—¿Han apoyado a las bases de otros países?**

—Sí, por supuesto. Aquí la colaboración es total. Por ejemplo, ahora mismo, en nuestras bodegas, llevamos muestras de proyectos de los programas antárticos turco, búlgaro y portugués. Y hemos llevado a bordo a personal de múltiples nacionalidades: estadounidenses, chinos, alemanes, noruegos, griegos, brasileños, argentinos, chilenos y uruguayos. También hemos transportado material a las bases chilena, peruana, brasileña, argentina, de Corea del Sur y ecuatoriana. Los pocos medios que hay aquí se ponen a disposición de todos los países y la cooperación internacional es muy estrecha.

**—¿Cómo ha sido la convivencia entre militares y científicos a bordo del *Hespérides*?**

—En el buque tenemos 97 camas, de las cuales, 60 son para la dotación. Las 37 restantes son para los científicos y para el personal que desembarcamos y recogeremos de las bases. Y siempre que hay alguna cama vacía, la ofrecemos para el personal de otros programas antárticos. Esto es una Torre de Babel. A mí me gusta llamarlo *las tres tribus*: la dotación, los investigadores y los técnicos de la Unidad de Tecnología Marina, que opera los equipos científicos de a bordo.

Y la convivencia ha sido magnífica, basada en la cortesía y la profesionalidad. Tenemos establecidas unas pautas de comportamiento que todos conocemos y aceptamos y, a los que embarcaban por primera vez, les hemos explicado las medidas de seguridad y los procedimientos que tiene el barco. No hay que olvidar que estamos navegando en lugares con una meteorología y climatología extrema. Por eso, debemos tener en cuenta la posibilidad de que ocurra algún incidente que requiera una reacción inmediata y ponga a prueba la supervivencia de la vida en la mar.

**—¿Se hace duro cuando pasan muchos días sin tocar puerto?**

—Efectivamente, no le voy a decir que no sea duro, solo que es tan mara-



viloso que los días vuelan. Sobre todo, es duro para nuestras familias, porque estamos mucho tiempo fuera de casa.

La navegación más larga fue durante el segundo crucero científico en el que salimos de Punta Arenas el 8 de febrero y no volvimos a Ushuaia hasta el 12 de marzo. Algo más de un mes, además, en una zona complicada como es el mar de Hoces. Lo hemos cruzado ocho veces y hemos tenido de todo. Ha habido algunos cruces buenos, con una meteorología excepcional. Pero en otros, el barco ha sufrido más los embates de la mar; uno de ellos fue realmente malo. Probablemente, es el mar más exigente del planeta donde lo normal es encontrar olas de cinco metros, pero suele haberlas de ocho y doce que pueden comprometer la seguridad de un barco de este tamaño. Gracias al apoyo de las agencias estatales de meteorología chilena y argentina, hemos podido adaptar las ventanas de cruce y el tiempo no nos ha castigado tanto como otros años.

antártica y mantenimiento de estaciones atmosféricas.

Además de prestar apoyo a los científicos, el contingente militar, cuyos miembros tenían una media de 24 años de antigüedad en las Fuerzas Armadas, también ha llevado a cabo sus propios proyectos de investigación y experimentación y, sobre todo, trabajos de mejora de las instalaciones, del material y del equipo de la base para mantenerla en adecuadas condiciones. Siempre, con todas las medidas de seguridad para el personal y causando el menor impacto posible sobre la zona.

El pasado año, el proyecto estrella fue la construcción de un nuevo módulo científico. Durante esta campaña, se han centrado en acondicionar su interior. Con este fin, el 8 de enero se incorporaron ocho miembros del Mando de Ingenieros, que permanecieron en la base durante dos meses.

Los militares destacados en la *Gabriel de Castilla* también han instalado dos



Transporte de uno de los aerogeneradores instalados durante la campaña en la base *Gabriel de Castilla*.

aerogeneradores de 5.000 vatios y han optimizado todo el sistema eléctrico que da sustento a las cámaras de vigilancia volcánica distribuidas por la isla a través de una red eléctrica con baterías, energía solar y eólica. «Así podremos controlar la zona durante todo el año», señala el comandante Abizanda.

Además, se ha instalado el sistema satélite *Starlink*, se ha mejorado el aprovechamiento del agua para el consumo y se han realizado reparaciones del muro de contención de la *Gabriel de Castilla*.

En las instalaciones han llegado a coincidir hasta 37 personas. «Es muchísima gente, porque la base es muy pequeña», indica el comandante Abizanda. Concretamente, 241 metros cuadrados son los que ocupan los módulos de vida y dormitorio, a los que hay que sumar los 307 del nuevo módulo científico. «Pero está cuidada con cariño y es muy acogedora —asegura—. A todos los que nos visitan, les gusta mucho. Este año hemos recibido a gente de Argentina, Chile, Perú, Bulgaria, y Turquía».

Una de las misiones del contingente destacado en isla Decepción es dar a conocer a la sociedad, en general, y al mundo científico, en particular, las actividades del Ejército de Tierra en la Antártida. Para ello, desde la base *Gabriel de Castilla* se han



Comprobación de datos sobre el estado del volcán que conforma isla Decepción. Debajo, descarga de vehículos, para su traslado en una pontona hasta la base.



Recogida de muestras en la colonia de cría de pingüinos de Morro Bailly.

# En isla Decepción, los científicos han desarrollado seis proyectos de investigación y, a bordo del *Hespérides*, otros cinco

realizado videoconferencias con 674 colegios, en las que han participado 17.235 alumnos.

También se ha llevado a cabo la campaña *Apadrina un Pingüino* que todos los años tiene una gran acogida entre los niños. En esta ocasión, se han alcanzado los 90.000 apadrinamientos. La iniciativa trata de concienciar a los más pequeños sobre la necesidad de cuidar el medio ambiente, para que todos podamos hacer del planeta un lugar más limpio, saludable y equilibrado con la naturaleza. El objetivo es que toda la fauna antártica, consiga sobrevivir y convertirse en adulta, capaz de procrear.

### EN EL MAR

Militares y científicos llegaron hasta isla Decepción, desde Ushuaia (Argentina),

a bordo del *Hespérides*, el buque de investigación oceanográfica de la Armada. Ha sido su XXX Campaña Antártica y ha visitado el continente helado todos los años, salvo contadas excepciones, desde 1991.

«El *Hespérides* va a donde casi ningún barco llega», señala su comandante, el capitán de fragata Fernando Moliné. El buque había partido de Cartagena el 22 de noviembre de 2025, y regresará al mismo puerto el próximo 4 de mayo. Durante esos 164 días, por el buque pasarán 190 personas, además de las 55 que conforman la dotación.

La Campaña Antártica, en el *Hespérides* está dividida en varias fase. En la primera de ellas, trasladó al personal militar y a los científicos encargados de abrir las

bases españolas *Juan Carlos I* y *Gabriel de Castilla*. Una vez abiertas, el buque regresó a Punta Arenas, en Chile, para embarcar al equipo de investigadores del primer crucero científico a bordo, que iban a llevar a cabo cuatro proyectos simultáneos.

Uno de ellos, el *Cimago Max*, de la Universidad de Alcalá, trata de la detección y estudio de rayos cósmicos en un período de máximo solar; *Adichetev*, de la Universidad de Cali, de control de procesos tectónicos y volcánicos activos en las islas Shetland del Sur y la Península Antártica; el *Galileo*, de la Dirección General de Armamento y Material del Ministerio de Defensa, un proyecto enfocado en la previsión y estudio del sistema de posicionamiento global europeo *Galileo*; y *Flir*, de la Universidad de Monterrey, una investigación sobre



Instalación de un aerogenerador en Fumarolas. A la izquierda, transporte de material a través de isla Decepción para poder desarrollar los estudios científicos previstos.



El BIO *Hespérides* ha atravesado ocho veces el mar de Hoces para transportar al personal militar y científico que ha desarrollado su trabajo en las dos bases antárticas españolas —la *Juan Carlos I* y la *Gabriel de Castilla*—, así como el material y los víveres que han necesitado durante tres meses.

la dinámica de fluidos, la interacción con el fondo marino y los ecosistemas para medir el impacto del calentamiento global.

Tras finalizar este primer crucero y prestar apoyo logístico a las bases españolas, facilitando su aprovisionamiento y el movimiento de personal, el *Hespérides* regresó a Punta Arenas para embarcar a los miembros del segundo crucero científico. En este caso, se llevó a cabo el proyecto *Ocean*, a cargo del Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra, el Instituto Geológico y Minero de España y la Universidad de Salamanca. Estaba enfocado en la dinámica de frentes, tectónica y procesos biológicos en el océano Austral.

«El resultado del primer crucero fue muy satisfactorio —señala el comandante del *Hespérides*—. Los científicos alcanzaron el 92 por 100 de los objetivos previstos. Y en el segundo, los superaron. Podemos decir que prácticamente la totalidad de los objetivos se han cumplido. Ha ido todo muy bien».

El *Hespérides* colaboró en el cierre de las dos bases españo-

las. El 20 de marzo, trasladó a los últimos ocupantes hasta el continente y emprendió el regreso a España.

Este año, a diferencia de campañas anteriores, no llevará a cabo ningún proyecto durante el camino de vuelta a su base de Cartagena. «Haremos el tránsito directamente, aunque recalaremos en Recife (Brasil), para repostar combustible», comenta Moliné. Poco después de llegar a Cartagena, el buque desarrollará una

campaña en aguas nacionales, en el Mediterráneo, una de las zonas económicas exclusivas españolas.

El año pasado realizaron esta actividad antes de llegar a su base, porque el estudio se hizo en Canarias, durante su tránsito a España.

En la Campaña Antártica Española 2025-2026, el *Hespérides* ha cruzado ocho veces uno de los pasos más peligrosos del planeta: el mar de Hoces, también conocido como Paso Drake. «España siempre ha defendido la primera de estas denominaciones, porque fue el marino y explorador español Francisco de Hoces el que lo navegó por primera vez», asegura el comandante del *Hespérides*. Precisamente, este año se conmemora el 500º aniversario de este acontecimiento histórico y nuestro país ha logrado que la Organización Hidrográfica Antártica Internacional lo reconozca como nombre oficial. De hecho, Argentina y Chile van a modificar su cartografía para que ya aparezca reflejado como mar de Hoces.



Científicos y militares llegan en una lancha para implementar un nuevo sistema de comunicaciones en las estaciones de vigilancia del IGN.

**Elena Tarilonte**  
**Fotos: Campaña Antártica**