

La mayor parte de los traslados en isla Decepción se han realizado en alguna de las seis embarcaciones zodiac con las que contaba el destacamento militar.



# Tres meses en el CONTINENTE HELADO

Finaliza la XXXI Campaña Antártica en la base *Gabriel de Castilla*, donde se han realizado 28 proyectos de investigación civiles y militares

**A** las 12.20 del pasado 1 de enero, el buque de investigación oceánica de la Armada *Hespérides* fondeaba frente a la base antártica española *Gabriel de Castilla*, en la isla Decepción. A bordo, trece militares del Ejército de Tierra veían, por primera vez, la que iba a ser su casa durante los próximos 82 días. Muy pronto se dieron cuenta de los efectos provocados por el duro invierno antártico en la base y su entorno,

entre ellos, la degradación de la rampa que da acceso a las instalaciones desde la costa y la desaparición de los gajos exteriores de dos de los iglús utilizados como dormitorios, lo que había provocado la acumulación de nieve en su interior. La antena de VHF también estaba caída por el fuerte viento de la zona y los dos aerogeneradores, aunque se mantenían en pie, habían perdido las aspas y las colas.

«Era lo esperado», señala el comandante Valentín Benítez, jefe de la base.

«La erosión, durante el invierno, es muy fuerte. Las instalaciones están cerradas durante ocho meses, sometidas a inclemencias muy fuertes, donde el viento puede llegar a ser de 300 kilómetros por hora, se forma banquiza y se congela todo. El proceso de oxidación es muy rápido. Un ejemplo es el problema de erosión de la costa, el mar se está comiendo las playas».

Los militares iban acompañados por 14 científicos. Tres de ellos, de la Univer-



El buque oceánico *Hespérides* ha completado su XXIII Campaña Antártica, durante la cual ha transportado a científicos y militares hasta las bases españolas *Gabriel de Castilla* y *Juan Carlos I*, instalaciones a las que ha abastecido regularmente.

sidad de Granada, y otros dos, de la de Cádiz, fueron de los primeros en desembarcar para comprobar la actividad sísmica en la isla. Tras informar de que no había ningún indicio de posible erupción volcánica inminente —semáforo verde— los miembros del Ejército pusieron en marcha los generadores que proporcionarían electricidad y calefacción a las instalaciones. La mayoría de la expedición regresó al *Hespérides* para pernoctar; tan sólo cuatro militares pasaron la primera noche en la *Gabriel de Castilla* para adelantar los trabajos de adecuación. La temperatura era de 3° aunque el fuerte viento provocaba una sensación térmica de -15°. Era el verano austral.

Fueron los primeros pasos de la XXXI Campaña Antártica que finalizó el pasado 23 de marzo tras el cierre de la base española *Gabriel de Castilla*. Gestionada por el Ejército de Tierra, está ubicada en isla Decepción, la parte superior del volcán más activo de la Antártida y cubierta en un 60 por 100 por glaciares.

A 31.000 kilómetros de España, los trece militares que conformaban la expedición, todos ellos voluntarios con una edad media de 43 años, han acompañado en todo momento a los científicos



La base *Gabriel de Castilla* tras uno de los temporales de nieve de esta campaña.

cos del Programa de Investigación Polar del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad —que han trabajado en once proyectos, siete nacionales y cuatro extranjeros de Austria, Bélgica y Reino Unido— proporcionándoles apoyo logístico y seguridad. En esta campaña, por la *Gabriel de Castilla* han pasado

47 científicos, algunos de los cuales eran militares del INTA y del Instituto Hidrográfico de la Marina.

Además, los militares han desarrollado 17 proyectos de interés para el Ejército, ocho nuevos y nueve heredados de campañas anteriores. Todos ellos estaban relacionados con las telecomunicacio-

# «Una experiencia única, vital y muy intensa»

LOS casi tres meses que ha pasado en uno de los entornos más duros del Planeta, al frente de la base antártica española *Gabriel de Castilla*, han sido, para el comandante Valentín Benítez, «un sueño hecho realidad». A pesar de los días nublados soportando fuertes tormentas de nieve y vientos por encima de los 50 nudos, a pesar de los 31.000 kilómetros que le separaban de su familia, no duda en afirmar que repetiría esta experiencia «única, vital, muy intensa y, sobre todo, muy satisfactoria».

### —¿Cómo se ha desarrollado la XXXI Campaña Antártica?

—Afortunadamente, ha salido todo muy bien. Pero, hasta que no entreguemos el relevo a los responsables de la siguiente campaña, no finalizará nuestra misión. Puedo decir que se han cumplido todos los objetivos previstos y estamos muy satisfechos de la enorme difusión que ha tenido nuestro trabajo, mucha más de la que esperábamos.

### —¿Qué novedades ha tenido respecto a la anterior?

—Hemos utilizado drones por primera vez que, además de ser muy útiles para reconocer la zona y reforzar la seguridad,

se los hemos prestado a los científicos. Pero no es la única novedad. Este año hemos llevado a cabo un proyecto benéfico de ayuda a la lucha contra el cáncer que iba asociado al apadrinamiento de pingüinos, ha habido una presencia muy importante en la base de personal extranjero, tanto científicos como periodistas, y en el equipo militar había una mujer, una oficial de medioambiente.

### —¿Con qué medios han contado?

—En cuanto al material, lo más importante, cuando vas a la Antártida, es tener repuestos suficientes. Allí no podemos ir a la ferretería de al lado a comprar lo que nos haga falta. La clave está en hacer una buena fase de adquisición de repuestos y herramientas que

vayamos a necesitar. Al margen de eso, disponíamos de distintos vehículos de los que dos son fundamentales: las carretillas elevadoras telescópicas, que nos sirven para sacar las embarcaciones del agua y mover mucha carga, y las embarcaciones zodiac, para hacer los desplazamientos por la isla acompañando a los científicos y hacer los barqueos de suministros con el *Hespérides*.

### —¿Cómo ha respondido el personal?

—Bien, muy bien. La dotación militar —yo hice una selección entre los mejores de España— era muy profesional y muy trabajadora. La respuesta ha sido increíble porque, además

primera hora, sobre todo, los del área de telecomunicaciones. Pero ha sido una maravilla, nos encantan estas actividades y, además, los científicos nos acompañaban muchas veces.

### —¿Qué despertaba más interés?

—Los pingüinos. A los niños les llaman mucho la atención estos animales y preguntaban por ellos. También se interesaban por el cambio climático, que cómo lo veíamos, que cuál era nuestra opinión...

### —¿Qué respuesta ha tenido la campaña Apadrina un Pingüino?

—Ha sido espectacular. ¡La hemos cerrado con 250.000 apadrinamientos! Ni en nuestros mejores sueños lo podíamos esperar porque en la campaña anterior se apadrinaron 15.000 y ya fue todo un éxito. Además, este año, hemos conseguido 11.000 euros para la lucha contra el cáncer.

### —¿Cuáles han sido los momentos más duros vividos en isla Decepción?

—El día más duro fue la noche del 2 de marzo, cuando nos enteramos de que cerca de aquí, a 4,5 millas de la isla, teníamos

un compañero que había caído al agua y no le encontraban. Era el capitán de fragata Montojo. Fue un día angustioso y el desenlace fatal, también.

### —¿Y los mejores?

—Cuando llegamos a la isla. Se tarda mucho en llegar y cuando por fin lo haces te dan ganas de besar el suelo. Otro momento espectacular es cuando ves que funciona todo, que tenemos agua caliente, luz, calefacción... También, cuando hemos visitado algunos de los lugares increíbles que tiene la isla como son las pingüineras o el Monte Pond, la cumbre de la isla. Y, por supuesto, las relaciones personales que se hacen allí, que son muy intensas, entre científicos y militares.



de trabajar duro, lo hacía siempre con una sonrisa y de buen humor. ¿Qué más se puede pedir? Y los científicos... el 99 por 100 eran personas excepcionales, muy colaboradoras con nosotros.

### —Destacaba antes que esta campaña ha tenido una gran difusión...

—Sí. Hemos entrado en directo en cadenas de radio de ámbito nacional y local. ¡Y hemos llegado a los 11.000 seguidores en twitter! Estamos muy contentos. Además, hemos realizado 115 videoconferencias con colegios, institutos, universidades, embajadas... La última, con el Hospital *Quirón* de Pozuelo en relación a la campaña contra el cáncer. Eso nos ha exigido ponernos en marcha por la mañana desde muy

nes, las infraestructuras, la sanidad y el medioambiente y, muchos, los han realizado en colaboración con centros como el Universitario de la Defensa de Zaragoza o las universidades de la capital aragonesa, la de Las Palmas, Valladolid...

Uno de estos proyectos consistía en obtener energía tratando de reducir la huella logística, es decir, utilizando menos hidrocarburos sustituyéndolos por energías limpias. Los militares también han estudiado los procesos activos sobre la ladera y la costa acantilada del entorno próximo a la *Gabriel de Castilla*, han mejorado la infraestructura de la Red LAN (red de área local) y realizado un estudio óptico de aerosoles en zonas polares para obtener datos que ayuden a entender los cambios que producen estas partículas cuando atraviesan la atmósfera y su repercusión en el cambio climático.

Dos de los nuevos trabajos de esta campaña tenían interés sanitario. Uno de ellos fue la monitorización de la actividad eléctrica cardíaca, mediante *Holter*, en los miembros de la expedición para evaluar los efectos que sobre ellos tiene a medio plazo la exposición al frío, el aislamiento y las condiciones ambientales extremas. El otro tenía un carácter más humanitario: conseguir donativos para la Asociación Española Contra el Cáncer, aprovechando la campaña *Apadrina un Pingüino*. Las cifras obtenidas han superado todas las expectativas: 250.000 apadrinamientos y 11.000 euros recaudados.

Este año, los miembros del Ejército de Tierra también han utilizado naves no tripuladas en el entorno de la isla Decepción y han medido los contaminantes del agua de mar derivados de la actividad de las embarcaciones a motor.

### TRABAJO CONTINUO

El mal tiempo ha sido una de las constantes de esta Campaña Antártica. «Hemos echado mucho de menos el sol de España —explica el jefe de la *Gabriel de Castilla*—. Casi todos los días estaba nublado y hemos tenido bastantes precipitaciones y tormentas de nieve. Los vientos han

sido muy importantes, por encima de los 50 nudos, lo que no nos permitía trabajar en el exterior de la base. Las nevadas han sido mucho más fuertes que el año pasado, pero en otras campañas, la base se ha abierto con muchísima nieve. Aquí puede pasar cualquier cosa».

El trabajo no ha cesado en ningún momento durante los casi tres meses que ha permanecido abierta la base. «En la Antártida no hay sábados ni domingos. Se aprovecha el tiempo muchísimo —señala el comandante Benítez—. Los científicos no quieren perder ni un solo minuto para sus investigaciones. Pero estamos

a la red, fibra óptica, etcétera— y se ha montado una antena HF. La instalación que permite que, durante el invierno, se envíen a España datos meteorológicos, sismológicos, fotografías... también se ha cambiado para ver si soporta el invierno antártico. «El pasado año, esa transmisión se interrumpió el 12 de junio. Estaba alimentada por dos aerogeneradores que destrozó el viento. Hemos vuelto a colocar otro a ver si aguanta».

La actividad en la base comenzaba muy de madrugada, casi siempre con las videoconferencias que el contingente militar ha realizado con colegios, institutos



Una carretilla elevadora telescópica saca del agua una de las embarcaciones zodiac con las que militares y científicos se mueven por la isla para sus investigaciones.

muy condicionados por la meteorología y, cuando no se puede salir, no se puede salir. Entonces nos quedamos haciendo mantenimiento de las instalaciones o trabajos de gabinete».

Este año, en la base *Gabriel de Castilla* no se han realizado grandes obras sino algunas reparaciones y mejoras. Así, se ha completado el módulo almacén construido la campaña anterior; se han mejorado la instalación del punto limpio, cambiando las planchas que protegen a las incineradoras, y las telecomunicaciones de la base —cableado, puntos de acceso

y centros de todo tipo. En total han sido 115 las conexiones que se han realizado en esta XXXI campaña lo que ha permitido dar a conocer la labor que militares y civiles realizan juntos en el continente helado a un público muy heterogéneo que va desde alumnos de colegios e institutos a personal sanitario en hospitales o científicos de universidades.

Durante el tiempo que han permanecido en la *Gabriel de Castilla*, los militares han colaborado con otras bases antárticas, fundamentalmente con la también española *Juan Carlos I*, en la

*Los militares han recorrido 1.963 kilómetros en zodiac en los que han invertido 299 horas de navegación*



Los militares acompañan a los científicos en los lugares donde realizan sus investigaciones, como la pingüinera de la isla Decepción.

## Falleció mientras investigaba



EL capitán de fragata Francisco Javier Montojo Salazar, destinado en la Dirección General de Armamento y Material, falleció el pasado 2 de marzo al caer al mar, al parecer de forma accidental, en las proximidades de la base antártica española *Juan Carlos I*, en la isla Livingston. El incidente se produjo cuando navegaba a bordo del buque de investigación oceánica *Hespérides* donde participaba en uno de los proyectos de investigación previstos en el marco de la campaña antártica. Concretamente, en un trabajo sobre el funcionamiento del satélite *Galileo*.

El cuerpo sin vida del capitán de fragata fue localizado tras seis horas de intensa búsqueda y sus restos repatriados en un avión del Ejército del Aire días después a España, a Cádiz, donde el militar había residido durante mucho tiempo y donde trabajó al frente de la sección de Astronomía del Real Observatorio de la Armada.

Las honras fúnebres tuvieron lugar en la base naval de Rota, el día 7, en el hangar número 6 de la Flotilla de Aeronaves. Los restos mortales del capitán de fragata llegaron a hombros de sus compañeros de promoción y escoltados por un piquete de gastadores de Infantería de Marina. El acto fue presidido por la ministra de Defensa, María Dolores de Cospedal, quién condecoró al fallecido con la Cruz del Mérito Naval con distintivo amarillo.

isla Livingston, que este año ha vuelto a abrir sus puertas tras una importante reforma, y la argentina situada a apenas 500 metros. «La relación es muy intensa con las dos —puntualiza el comandante Benítez—. Con la *Juan Carlos I* nos hemos estado intercambiando cosas todo el tiempo a través del *Hespérides*. Incluso, en una ocasión, gracias a la visita que recibimos de un buque brasileño que tenía a bordo un dentista, lo pudimos mandar a isla Livingston para que atendiera una urgencia que había allí».

Las dos bases antárticas españolas dependen mucho del buque de investigación oceanográfica de la Armada *Hespérides* que les facilita la apertura y cierre de las instalaciones en tierra y las abastece permanentemente mientras están activas. Para ello, el buque ha cruzado varias veces el Mar de Hoces, conocido como Paso de Drake, que separa América del Sur y la Antártica, una zona muy temida por los navegantes debido a las fuertes borrascas que lo azotan. También ha trasladado a los grupos de científicos y militares a las zonas australes y, a bordo, se han desarrollado tres proyectos de investigación.

En uno de estos proyectos trabajaba el capitán de fragata Francisco Javier Montojo cuando falleció al caer al mar cerca de la base *Juan Carlos I* en la isla Livingston. Sin duda, uno de los peores momentos de esta campaña que nunca olvidarán los que han participado en ella y siempre recordará la familia antártica.

Elena Tarilonte

Fotos: Campaña Antártica