

En vuelo coordinado por la Nasa, las muestras viajarán fuera de la Tierra

## Investigadora chilena enviará microorganismos de la Antártica al espacio

Desde isla Rey Jorge, en plena Expedición Científica Antártica (ECA 62) del Inach, la investigadora chilena Jenny Blamey trabaja en algo que pocos científicos del mundo han intentado: combinar en un solo experimento las condiciones de alta radiación, cambios extremos de temperatura, ausencia de oxígeno y falta de gravedad para estudiar cómo responden los microorganismos antárticos fuera de la Tierra.

El proyecto se llama *Polaris -Polar Organisms Launched for Astrobiological Research in Space-* y su objetivo es enviar a la Estación Espacial Internacional muestras de microorganismos extremófilos recolectados en la Antártica para estudiar los cambios genéticos y proteómicos que experimentan al estar expuestos durante

al menos seis meses a las condiciones del espacio.

"Pocas veces se hacen experimentos incluso en la Nasa que combinen todas estas condiciones: alta radiación, cambios extremos de temperatura, anoxigénico y sin gravedad, y eso es lo que lo hace relevante", explicó Blamey durante la expedición.

Los extremófilos son organismos capaces de sobrevivir -y en algunos casos prosperar- en entornos donde nada más resiste. Algunos de los que Blamey ha recolectado mueren en presencia de oxígeno; otros viven óptimamente a temperaturas bajísimas o extremadamente altas. Precisamente esa capacidad de adaptación los hace candidatos ideales para estudiar en el espacio.

"Chile es uno de los cinco sitios más diversos de am-

bientes fríos y extremos del planeta", destacó la investigadora, quien también subrayó el potencial científico que está abriendo el retroceso glaciar: la tierra que queda al descubierto bajo el hielo que se desprende lleva millones de años aislada. "Nos permite acercarnos, al tomar esas muestras, probablemente a los estudios que podrían dar inicio al entendimiento del origen de la vida aquí en la Tierra", señaló.

Blamey reconoció que ver el retroceso del glaciar Collins le genera "mucho tristeza", pero que al mismo tiempo ese mismo fenómeno abre nuevas ventanas para la ciencia: "La tierra que está debajo de estos glaciares que se están resquebrajando deja al descubierto todo el suelo que ha estado por millones de años cubierto de hielo."