



## Karmenka: “Los glaciares ya nos avisaron hace 15 años de la crisis climática”

La científica y exploradora polar advierte de que el deshielo de los polos, producido por el aumento global de las temperaturas, se ha duplicado en cuatro años

ÁGATHA DE SANTOS ■ Vigo

“No nos queda tiempo”. Así de rotunda se mostró ayer en el Club FARO M<sup>a</sup> del Carmen Domínguez (Oviedo, 1969), conocida como Karmenka, al referirse al cambio climático, un hecho que evidencia el deshielo cada vez más rápido de los glaciares. La cofundadora de la asociación científica Glackma –glaciares, criokarst y medio ambiente–, que desde hace veinte años mide la descarga glacial en los hemisferios norte y sur, animó al público que asistió a su conferencia en el museo MARCO de Vigo a actuar contra el calentamiento global y, como el lema de Glackma, “a dejar una huella positiva en el planeta”.

“Los glaciares ya nos avisaron hace quince años de que algo muy gordo estaba pasando. Hoy estamos ya ante una crisis climática y seguimos sin hacer nada. Pero es necesario que actuemos. Todos”, advirtió Karmenka, apodo que los climatólogos rusos en la Antártida le pusieron a esta experta en glaciología, exploradora polar, doctora en matemáticas y divulgadora científica.

Junto con el geólogo y químico Adolfo Eraso, con quien fundó Glackma, puso en marcha un método único en el mundo como indicador del cambio climático. Mediante un registro continuo del deshielo en



SUS FRASES

“La Tierra sobrevivirá al calentamiento global; nuestra sociedad actual no”



“La evolución del deshielo es tan rápida que es posible observarla a la escala humana de tiempos”

ocho glaciares seleccionados de ambas regiones polares, los dos científicos consiguieron encontrar un indicador muy fiable de la evolución temporal del cambio climático, así como su distribución según latitudes en ambos hemisferios. “Lo que no se mide no existe”, aseguró en su conferencia, que presentó Belén Rubio, vicerrectora de investigación de la Universidad de Vigo (UVigo) y catedrática de Estratigrafía.

Glackma recoge 8.760 datos anuales por cada parámetro medido en cada una de las estaciones

que tiene en los dos polos y que constituyen una fotografía casi al minuto del deshielo polar. Sus datos constatan que la descarga de agua desde los glaciares, producida por el aumento global de las temperaturas, se ha duplicado en menos de cuatro años. Su base de datos sobre está sirviendo para investigar cómo afecta el deshielo glacial a los ecosistemas polares y al resto del sistema climático.

Como ejemplo de la velocidad a la que se fusiona el hielo de los polos, Karmenka aportó los datos del

glaciar Collins, en la Antártida, de 1.300 kilómetros cuadrados, que en tan solo un verano drenó 3.400 hectómetros cúbicos de agua.

La exploradora polar lamentó que a pesar de las señales de que el calentamiento global era una realidad, no se haya hecho nada y aseguró que luchar contra el calentamiento global es

**M<sup>a</sup> del Carmen Domínguez, Karmenka (derecha), y Belén Rubio, en el Club FARO. //**

Ricardo Grobas

una responsabilidad de todos. “El planeta sobrevivirá al cambio climático. Lo que no lo hará será el modelo de sociedad que tenemos ahora”, alertó porque, como explicó, el deshielo de los polos influye tanto en las corrientes oceánicas como en la atmósfera. “Lo que pasa en los polos no es algo tan lejano y ajeno a nosotros como lo que se podría pensar”, aseguró la exploradora polar, que también es profesora titular de la Universidad de Salamanca.

Karmenka adentró al público en el corazón de un glaciar y le mostró los criokarst –cuevas en el interior de los glaciares hechas por el agua resultante del hielo fundido–, un fenómeno cada vez más abundante y cuya evolución “es tan rápida que es posible observarla a la escala humana de tiempos”, dijo. Así, el comportamiento de los glaciares –polares, subpolares y temperados– está cambiando debido al calentamiento global y los periodos de deshielo son cada vez más intensos y amplios. Una consecuencia de esto es que los temperados, es decir, los glaciares de montaña, están desapareciendo.

También explicó e ilustró con un vídeo el trabajo de Glackma en los polos, no exento de dificultades, lo que a veces le ha hecho preguntarse a esta exploradora polar si merece la pena todo el esfuerzo personal y económico que supone esta empresa. Sin embargo, también expresó su esperanza de que “algo quede” y aseguró: “Nosotros recopilamos datos para generaciones futuras”.

## Una red de estaciones mide la fusión de hielo en las dos regiones polares

Karmenka y Adolfo Eraso, fallecido el pasado mes de mayo, fundaron en 2010 Glackma, asociación científica sin ánimo de lucro que tiene como origen el proyecto del mismo nombre iniciado en 2001 para estudiar la evolución de los glaciares como sensores naturales del calentamiento global. “Yo soy matemática y Adolfo era químico. La visión y aportación que él tenía no es la que tengo yo, y creo que es importante porque esos puentes que se crean en la ciencia son

los que permiten que se avance en el conocimiento”, aseguró.

Glackma lleva un registro de series temporales largas (plurianuales) de descarga glacial (fusión de hielo) en ambas regiones polares: Ártico y Antártida, en glaciares de montaña, así como experimentos e investigaciones científicas relacionadas con la existencia de zonas frías del planeta. Además, la asociación trabaja para concienciar, sensibilizar y educar a la ciudadanía en la preservación del me-

dio ambiente en general y en las regiones polares en particular a través de la promoción de tipo de acciones.

Glackma tiene una red de estaciones ubicadas en glaciares en las regiones polares –en Svalbard, Islandia, Ártico sueco y norte de los Urales (hemisferio norte) y Antártida insular, Patagonia chilena, Patagonia argentina y península Antártica (hemisferio sur)–, que miden la descarga glacial en continuo con intervalos horarios.