

## Discurso de aceptación

20 de junio de 2024

### **Jakob Schwander**, galardonado en la categoría de *Cambio Climático (XVI edición)*

El anuncio del Premio Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento me llevó a plantearme una pregunta filosófica sobre la contribución de mi ego al trabajo científico por el que fui nominado y luego seleccionado. Dicho de otro modo: ¿me merezco este premio, y por qué? Por supuesto, no alcanzo a ver la respuesta. Pero me doy cuenta de lo contento que estoy de haber contado en mi vida con la gente «adecuada», a quienes estoy muy agradecido: mis padres, mis hermanos, mis profesores, mis colegas, mi mujer, mi familia, mis amigos... Me alegro de tener un cerebro que funciona medianamente bien. Tiene mucho que ver con el destino, la casualidad o como quiera llamarse, y sobre todo es cuestión de suerte que todo salga bien. También tuve la fortuna de crecer en una granja, donde disfruté de gran libertad y aprendí a reparar maquinaria, por ejemplo, lo que me ayudó mucho en mis posteriores expediciones a las regiones polares, donde, de nuevo, tuve la suerte de conocer a mucha gente importante e influyente con la que mantuve el contacto durante muchos años o todavía hoy lo tengo.

Empecé mi carrera científica en el grupo de Hans Oeschger, cuando se realizaron las primeras mediciones fiables de los gases de efecto invernadero atrapados en el aire de las burbujas de los núcleos de hielo. Mi interés se centró en el interior de esas burbujas de aire. Ayudé a promover la investigación sobre la edad de ese aire y su calidad, que refleja la composición atmosférica del momento en que quedó atrapado en el hielo. Cuando empecé a trabajar en esta área, solo había un puñado de científicos en todo el mundo estudiando estos procesos. Hoy toda una comunidad trabaja en este tema y otros parecidos, y me alegro de haber sido uno de los pioneros.

Durante mis numerosas expediciones a las regiones polares, participé en muchas operaciones de perforación profunda. Como duran mucho tiempo y son costosas, y además el resultado de los paleorregistros obtenidos a partir del análisis de los testigos de hielo es a menudo incierto, la idea de un

instrumento que permitiera acceder rápidamente a las profundidades de las capas de hielo polar estuvo rondándome durante muchos años. Gracias a nuevas técnicas como la impresión metálica en 3D y a un entorno de trabajo muy propicio, al fin he logrado crear un minúsculo taladro que perfora un orificio del tamaño de un pulgar y un dispositivo de medición para el estudio preliminar de los posibles emplazamientos de perforación. De momento, hemos perforado hasta una profundidad de 320 metros en el hielo antártico, a -55 grados. Todavía quedan algunas mejoras por hacer para alcanzar la profundidad total de una capa de hielo de 3000 metros de espesor. Estoy muy agradecido a todo el equipo de la Universidad de Berna y a los colegas de todo el mundo que han hecho posible la realización de este proyecto.

En definitiva, me complace que nuestro estudio de la historia del clima a partir de los núcleos de hielo haya alcanzado gran reconocimiento en la sociedad, y quiero dar las gracias a la Fundación BBVA y al jurado por considerar nuestros estudios de gran trascendencia para la humanidad.