

## Discurso de aceptación

20 de junio de 2024

### **Jean Jouzel**, galardonado en la categoría de *Cambio Climático (XVI edición)*

Es un gran honor para mí estar entre los galardonados con este premio de la Fundación BBVA, a la que doy las gracias calurosamente. Compartir el premio en la categoría de Cambio Climático con Dorte Dahl-Jensen, Valérie Masson-Delmotte, Jakob Schwander y Thomas Stocker, mis colegas de siempre, es un motivo de orgullo para mí.

Este honor se debe a mi contribución a la investigación de núcleos de hielo, en particular al proyecto europeo gracias al cual nuestra investigación ha logrado cubrir los últimos 800.000 años. Aunque me he dedicado más a la investigación en la Antártida, también he participado activamente en proyectos en Groenlandia, incluido el trabajo de campo. A través de los diversos proyectos, he tenido la suerte de haber participado en dos importantes hallazgos: que existe un vínculo entre los gases de efecto invernadero y el clima del pasado, y el descubrimiento de grandes y rápidos cambios climáticos que se producen en la escala temporal de una vida humana o menor todavía.

Dediqué mi doctorado a recoger información sobre el crecimiento de los granizos gigantes partiendo de su composición en deuterio y oxígeno 18, dos isótopos del hidrógeno y el oxígeno, los componentes del agua. Gracias a aquellos estudios me familiaricé con los diversos aspectos del fraccionamiento isotópico que afectan a las moléculas de agua durante su ciclo atmosférico, y con el uso que puede hacerse de la composición isotópica de la nieve y el hielo para reconstruir los cambios climáticos del pasado.

Empecé a investigar muestras de hielo a mediados de los años 70 en estrecha colaboración con Claude Lorius y su grupo de Grenoble. Durante casi cuarenta años, participé activamente en importantes proyectos internacionales sobre núcleos de hielo y también contribuí a diversos aspectos de la modelización de los isótopos del agua.

En los años 80, me dediqué de lleno al programa del testigo de hielo de la base de Vostok, realizado en el marco de una colaboración entre científicos franceses, rusos y estadounidenses. Ese hielo nos permitió descubrir la fuerte correlación entre la concentración de gases de efecto invernadero —dióxido de carbono y metano, ambos medidos por el equipo de Dominique Raynaud— y el clima antártico, tal como concluyó nuestro equipo con sus mediciones de isótopos de agua. Esta correlación, documentada por primera vez para el último ciclo glacial-interglacial, se ha mantenido durante los cuatro últimos ciclos climáticos, periodo al cual se amplió el programa de Vostok en los años 90. Participé en el lanzamiento del Proyecto Europeo para la Perforación de Hielo en la Antártida, el proyecto EPICA, que fue un éxito y nos permitió extender la escala temporal hasta 800.000 años atrás.

He participado plenamente en muchos otros aspectos de los programas de Vostok y EPICA: datación de muestras de hielo, comparación entre registros climáticos y de gases de efecto invernadero, correlación con otros paleorregistros. Y he contribuido a la interpretación de diversos registros de los núcleos de hielo, como los isótopos de berilio, nitrógeno, oxígeno, argón y azufre.

Hace mucho que estoy convencido de que atender al pasado es clave para entender el futuro. El hecho de que la importancia de la investigación paleoclimática para el cambio climático del futuro sea hoy plenamente reconocida es un logro de nuestro campo de estudio que me enorgullece mucho: fue uno de mis principales motivos para participar en el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), participación que me alegró especialmente compartir con dos de mis compañeros de galardón, Valérie Masson Delmotte y Thomas Stocker.

Lo que más aprecio de nuestro campo de investigación es el fuerte espíritu de colaboración entre los equipos dedicados a estudiar las distintas propiedades y registros extraídos de estos archivos de nuestro clima y nuestro medio ambiente. En reconocimiento a la estrecha colaboración que conlleva estudiar los testigos de hielo, me gustaría dar las gracias a todos mis colegas, con quienes ha sido un inmenso placer trabajar. También me gustaría agradecer su valiosa contribución a los demás colaboradores cercanos, científicos, técnicos y estudiantes de doctorado. Muchas gracias también a las instituciones de investigación y los organismos de financiación, en especial a la Agencia Francesa de la Energía Atómica, donde comencé a investigar hace cincuenta y seis años. Además, debo expresar mi profundo agradecimiento a los centros de investigación nacionales y europeos por su apoyo.

Quiero dar las gracias también a mi familia, en particular a mi mujer, Brigitte, que ha sido un gran apoyo, pese a todo el tiempo que acapara la investigación.