

IGNACIO MOLINA

**E**n una ladera seca del valle de Elqui, lejos de las ciudades y del circuito productivo habitual, Chile guarda una parte sensible de su futuro. Bajo un cerro, en las afueras de Vicuña, funciona el Banco Base de Semillas del centro INIA Intihuasi, una instalación subterránea que conserva miles de semillas de plantas nativas y cultivos estratégicos del país. El lugar volvió a llamar la atención tras un reportaje de NPR (National Public Radio), la red de radio pública sin fines de lucro más influyente de Estados Unidos, con cobertura nacional y audiencia global, que lo presentó como un respaldo clave frente al cambio climático en uno de los territorios más secos del planeta.

El banco forma parte de la Red de Bancos de Germoplasma del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). Su función no es simbólica ni experimental. Opera como un sistema de respaldo: allí se conservan semillas que, fuera de ese espacio, enfrentan sequías prolongadas, incendios, pérdida de hábitat y cambios productivos acelerados.

"Conserva semillas tanto de especies nativas de Chile, como también cultivadas", explica Carlos Furche, director nacional del INIA. Dentro de ese conjunto, la prioridad está clara. "Se priorizan aquellas que son endémicas y amenazadas o en peligro de extinción, ya que son parte única de nuestro patrimonio biológico y su pérdida sería irreversible".

El lugar no fue elegido al azar. La bóveda se construyó bajo un cerro, en una zona semiárida, con baja humedad ambiental y lejos de grandes centros urbanos. Esta combinación reduce riesgos externos y mejora las condiciones de conservación. "Las semillas se almacenan en una cámara de frío construida bajo un cerro, lo que permite mantenerlas resguardadas y físicamente seguras", señala Furche. La ubicación también aporta estabilidad térmica, un factor clave para el almacenamiento de largo plazo.

Antes de ingresar a la cámara, las semillas pasan por un proceso controlado de secado. El objetivo es reducir su humedad hasta cerca del 15%. Luego se almacenan a -18 grados Celsius. En ese estado, el metabolismo de la

En un país golpeado por la sequía, el trabajo ocurre bajo tierra, en frío constante y con semillas selladas.



CEDIDA

La bóveda del INIA en Vicuña conserva especies nativas y cultivos en frío extremo

# Así funciona el banco de semillas que Chile esconde bajo el desierto

**Se trata de un respaldo genético frente a sequía y cambio climático.**

semilla se reduce al mínimo y el envejecimiento se ralentiza. "En estas condiciones, se estima que muchas de las semillas almacenadas pueden mantener su viabilidad por más de 50 años, e incluso por cientos de años, dependiendo de la especie", dice Furche.

El banco no guarda solo especies silvestres. También conserva duplicados de seguridad de cultivos estratégicos para el país: maíz, quínoa y porotos forman parte de esas colecciones. "Aquí

se resguardan duplicados de seguridad de semillas provenientes de los otros bancos de la red, de cultivos estratégicos para el país", explica el director del INIA. La razón es práctica: asegurar diversidad genética permite responder a escenarios productivos distintos a los actuales.

Para Chile -país exportador de alimentos, con una agricultura expuesta a estrés hídrico creciente- el banco aparece como una suerte de seguro silencioso. No produce alimentos hoy: permite que existan mañana. "Este banco funciona como un seguro estratégico frente a la sequía, el cambio climático y la pérdida de biodiversidad que enfrentamos", afirma Furche.

Ese respaldo no se limita a la conservación pasiva. Las colecciones sirven para investigación, restauración ecológica y mejoramiento vegetal. "Estas colecciones entregan la base genética para investigación y adaptación productiva, incorporando características como mayor tolerancia al estrés hídrico", señala. En paralelo, permiten que especies nativas amenazadas no desaparezcan del todo.

El banco de Intihuasi también se integra a redes internacionales. Parte de sus semillas se duplican y se almacenan fuera del país, como medida adicional de seguridad. Es una lógica de respaldo múltiple, pensada para escenarios extremos.