

# ¿EN QUÉ CONSISTE LA LIOFILIZACIÓN?

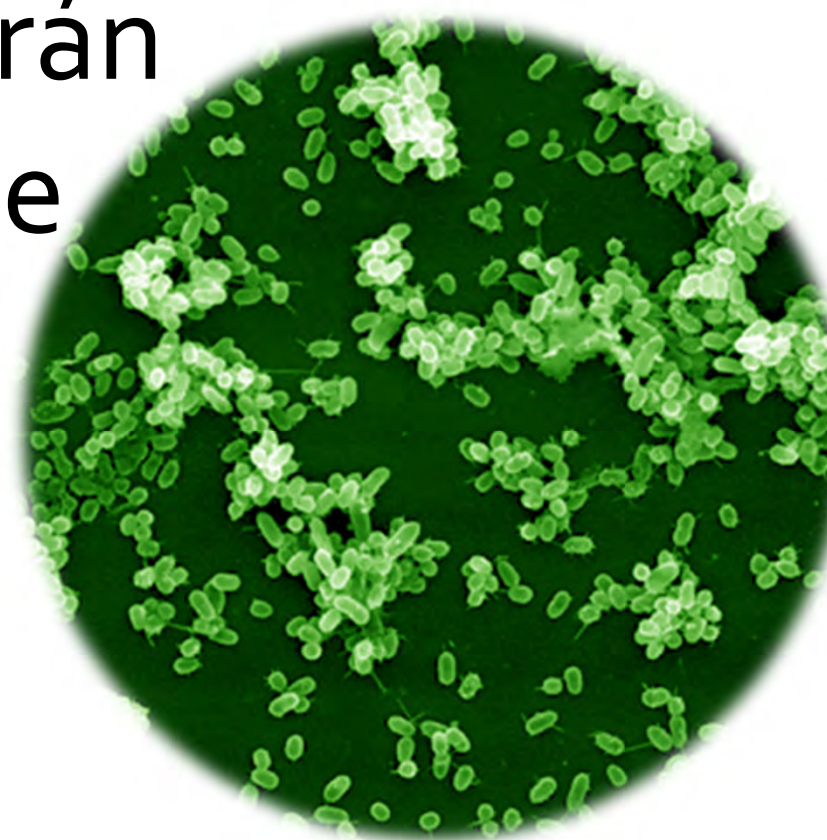
La liofilización es un método para eliminar el contenido en agua de una muestra. El material se congela, a temperaturas entre  $-30$  y  $-180^{\circ}\text{C}$ , y luego se reduce la presión para que el agua pase de la fase sólida a la fase gaseosa sin pasar por el estado líquido. Este proceso se llama **sublimación**. Así se consigue que el material de partida pierda casi toda el agua y preserve su estructura.



Con esta técnica es posible conservar ejemplares casi indefinidamente, siempre que se evite la humedad. Hay ejemplos de liofilización natural, como el **"Niño del Cerro El Plomo"**, los restos de un niño inca encontrado en Chile a 5.400 metros de altura. Es el resultado de las condiciones especiales de temperatura y presión en la cámara congelada en la que fue depositado el niño y su permanencia allí durante cerca de cinco siglos.



¡También podemos liofilizar bacterias! Permanecerán viables durante años, y podrán volver a multiplicarse al rehidratarlas en un medio de cultivo



Además es de interés en la industria alimentaria; aunque la técnica es más lenta que los métodos tradicionales de secado, resulta en productos de una mayor calidad. Al no emplear calor, evita pérdidas nutricionales y organolépticas. En la EEZ hemos liofilizado frutas y verduras, que mantienen todo su sabor.

