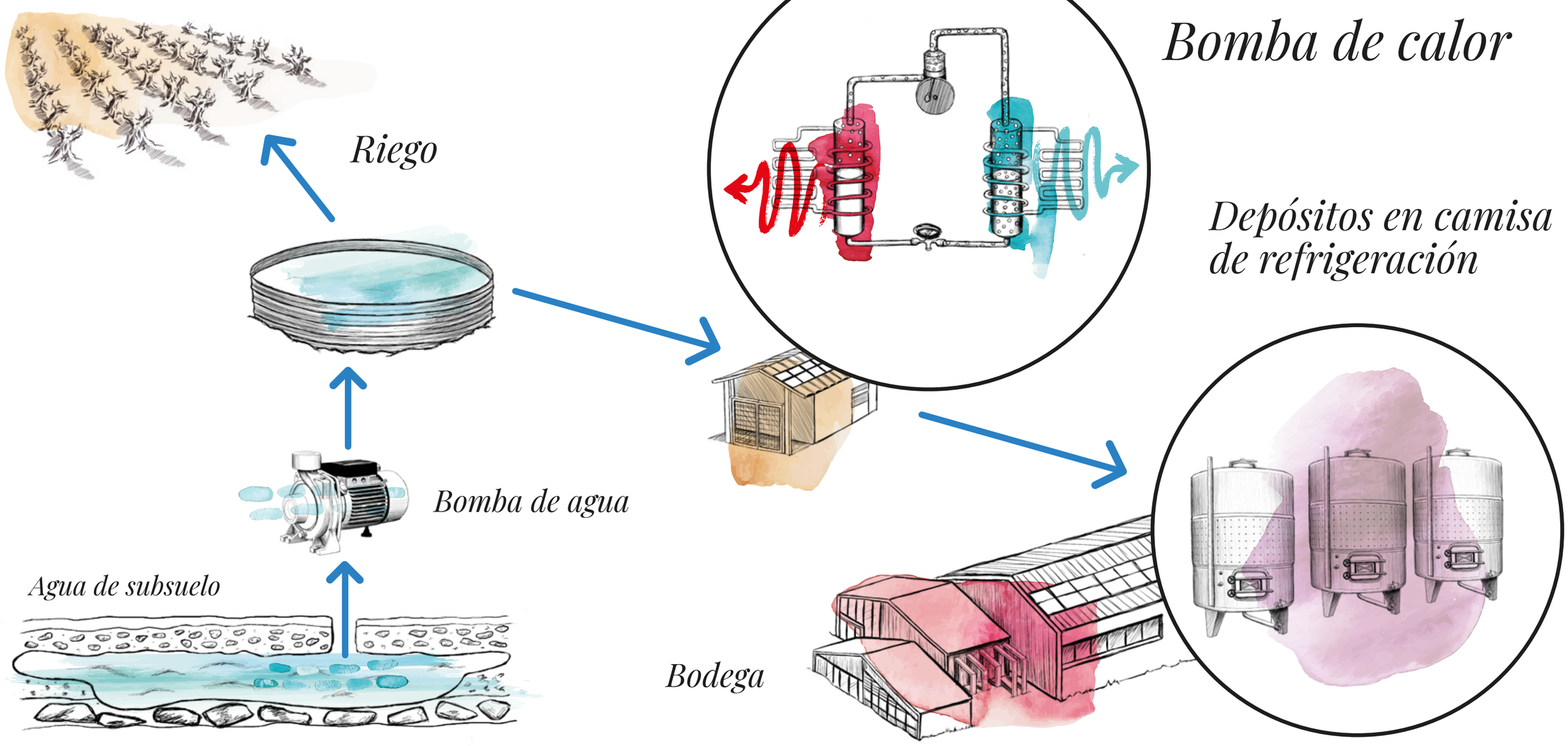
Climatización eficiente en bodega con agua de riego.

Contexto

En la climatización (fermentación, barricas) de una bodega energéticamente autosuficiente, es clave aplicar estrategias eficientes que aprovechen recursos locales como la inercia térmica del agua subterránea.

Objetivo principal

Reducir el consumo energético en bodega mediante una bomba de calor que aprovecha la inercia térmica del agua de riego.



El sistema de climatización utiliza agua subterránea almacenada en un depósito de riego de 1.000.000 de litros como fuente térmica para una bomba de calor agua-agua. Esta tecnología es más eficiente que los sistemas tradicionales, gracias a la mayor capacidad calorífica del agua y a su temperatura, que permiten una transferencia de energía más efectiva. El sistema incluye el bombeo desde el depósito, una bomba de calor principal, una bomba auxiliar aire-agua que aporta redundancia, y una red de canalizaciones que distribuye calor o frío a los procesos de fermentación y crianza en barricas. Esta solución permite reducir hasta un 56% el consumo energético en refrigeración y un 38% en calefacción, mejorando la eficiencia y sostenibilidad del proceso productivo.

El proyecto LIFE CLIMAWIN ha recibido financiación del Programa LIFE de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención 101113948 — LIFE22-CCM-ES-CLIMAWIN. Sin embargo, los puntos de vista y opiniones expresados son únicamente los de los autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o CINEA. Ni la Unión Europea ni la autoridad otorgante pueden ser considerados responsables de ellos.

Cofinanciado por la Unión Europea

Presupuesto total: 994.195,02 €
Financiación: 596.516,82 €

101113948-LIFE22-CCM-ES-CLIMAWIN