

RESUMEN DEL PROYECTO

AINWATER: OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN HÍDRICA PARA EL ACCESO AL AGUA POTABLE EN ZONAS RURALES

(CH-T1330 CH-G1012)

Chile se encuentra entre los 30 países con mayor riesgo hídrico en el mundo, enfrentando un escenario complejo exacerbado por la variabilidad climática y una sequía que ha reducido las precipitaciones entre un 20% y 40%, afectando especialmente a las zonas rurales. Estas comunidades son especialmente vulnerables, con solo el 57% de los hogares rurales utilizando una fuente de agua mejorada, y el 43% restante dependiendo de cuerpos de agua superficiales y camiones cisterna. A pesar de los esfuerzos del país y la ratificación del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 6 de las Naciones Unidas, que aboga por garantizar la disponibilidad y gestión sostenible del agua y saneamiento, los avances han sido desiguales. En las zonas rurales, muchos aún dependen de fuentes de agua sin tratamiento adecuado, exponiéndose a riesgos de contaminación.

A diciembre de 2020, Chile contaba con 1.973 Servicios Sanitarios Rurales (SSR), fundamentales para la provisión de agua en estas áreas, las cuales enfrentan múltiples desafíos como la fragmentación del servicio, baja presión de agua, interrupciones frecuentes y desconfianza en la calidad del agua. La nueva Ley 20.998, que regula el abastecimiento de agua potable y saneamiento en zonas rurales, exige que los SSR cumplan con normas de calidad y aseguren la continuidad del servicio. La implementación de esta ley plantea desafíos adicionales, incluyendo la necesidad de asistencia técnica y financiera, y el manejo eficaz de los recursos hídricos.

Ainwater SpA propone una solución innovadora para mejorar la gestión del agua potable en zonas rurales de Chile mediante una plataforma digital basada en Inteligencia Artificial (IA). Esta plataforma permitirá a los SSR gestionar de manera autónoma la producción de agua potable y facilitará la toma de decisiones a nivel comunal y regional. La tecnología se implementará utilizando gemelos digitales¹ y modelos predictivos para monitorear y optimizar el suministro de agua, con datos recogidos por sensores y gestionados en un *dashboard* accesible para cada SSR. El proyecto busca integrar datos de diversas instituciones para ofrecer recomendaciones de gestión territorial, abordando problemas de escasez hídrica y mejorando la eficiencia operativa.

Las actividades principales del proyecto se centran en (i) el desarrollo tecnológico y adaptación en los SSR, incluyendo el desarrollo de *software* y *hardware*, así como la implementación de modelos predictivos basados en IA; (ii) la implementación de soluciones SaaS y la capacitación de los operadores de los SSR, con foco de género, en el uso eficiente de nuevas tecnologías, incluyendo la nueva plataforma; y (iii) la generación de conocimiento para apoyar la toma de decisiones en la gestión hídrica y la validación de la viabilidad comercial del nuevo modelo de negocio.

Se espera poner en uso la tecnología de Ainwater en al menos 20 SSR de la macrozona central de Chile, que obtendrán mayor resiliencia operativa, ambiental y financiera, reflejada en una disminución de costos operacionales y energéticos, un aumento de la continuidad operacional y una reducción de pérdidas de agua, beneficiando a casi 5.000 hogares en zonas rurales, de los cuales al menos el 40% se encuentran en situación de pobreza y vulnerabilidad.

Este proyecto es financiado por Fuente de Innovación, una alianza promovida por BID Lab y la División de Agua y Saneamiento del BID para fomentar la innovación en el sector de agua y saneamiento, que cuenta con el apoyo de la Fundación Femsa, la Fundación Coca-Cola y los gobiernos de Suiza, Israel, Corea y España. El presupuesto total del proyecto es de US\$900.000, con el aporte de US\$400.000 de Ainwater (Organismo Ejecutor) y US\$500.000 de BID Lab de los cuales US\$400.000 corresponden a un Financiamiento de Recuperación Contingente para Inversión (FRCI) y US\$100.000 corresponden a una Cooperación Técnica no Reembolsable (CTNR).

¹ Un gemelo digital es una réplica virtual de un objeto físico y emplea datos en tiempo real proporcionados por los sensores para imitar su comportamiento y monitorear sus operaciones.