



# Presentarán solución basada en la naturaleza para mitigar el impacto negativo de las descargas de agua mixta en Chile

El seminario de cierre del proyecto "HUCLAM: Solución basada en la naturaleza para mitigar el impacto negativo de las descargas de agua mixta (residual + lluvia) en cuerpos hídricos naturales" se llevará a cabo el próximo 15 de enero en el Campus San Miguel de la Universidad Católica del Maule.

El próximo miércoles 15 de enero en instalaciones de la Universidad Católica del Maule (UCM) se realizará el seminario de cierre del proyecto HUCLAM. Este fue un proyecto financiado por el programa IdeA de la subdirección de Investigación aplicada de la ANID (antiguo FONDEF).

El proyecto estuvo a cargo de un grupo interdisciplinario de la UCM integrado por investigadores de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería, Ciencias Agrarias y Forestales, además de Ciencias Sociales y Económicas, siendo ejecutado entre los años 2022 y 2025, en colaboración con dos empresas del sur del país: la sanitaria Suralis (casa matriz en Puerto Mont) y la empresa de consultoría Ingeniería y Construcción Aguas Claras (casa matriz Temuco).

En palabras del director, el Dr. Ismael L. Vera-Puerto, "se trató de un proyecto novedoso para el país que abordó una temática poco estudiada en Chile: el manejo del agua mixta. Para esto, se implementó y testeó por dos años una solución basada en la naturaleza (SBN), como fue un humedal construido de tipo vertical en la planta de tratamiento de aguas servidas de la comuna de Purranque (Región de Los Lagos), evaluando la calidad del agua mixta de entrada y salida, así como también, aspectos que han sido consultados sobre la implementación de SBN, como son los olores y si estas tecnologías atraen vectores", destacó.

"También se fue un poco más, e indagamos en la población su conocimiento y sensaciones sobre las tecnologías SBN, con una encues-

ta desarrollada en el sur de Chile", agregó.

Agua mixta

El agua mixta es un tipo de residuo líquido que se forma por la mezcla de agua residual doméstica y aguas de escorrentía que ingresa a los alcantarillados cuando existen eventos de precipitación importantes. Si bien en Chile por ley los alcantarillados son separativos (alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial), en las zonas de mayor pluviosidad (sur del país), existe un ingreso considerable de aguas de escorrentía a los alcantarillados sanitarios, generando mayores caudales.

Cuando esto sucede, y se excede la capacidad de diseño de la red, se deben activar aliviaderos de emergencia, que son estructuras diseñadas justamente para mantener operativa la red. El pro-



blema radica en que cuando se producen descargas de agua mixta desde los aliviaderos, no existe actualmente en el país ningún sistema que mejore la calidad del agua. Estas descargas son permitidas y reguladas por

ley, pero se necesita estudiar alternativas tecnológicas de mejoramiento de su calidad, en pos del cuidado de los cuerpos hídricos del país. Esto fue justamente lo que abordó el proyecto HUCLAM.