

# Investigador de la Facultad de Ingeniería UCM crea modelo hidrológico en alianza con la UdeC

**La adjudicación del proyecto ANID I+D Tecnologías Avanzadas 2025 (TA25I10005) permitirá escalar y optimizar el modelo hidrológico chileno MHIDROC3, desarrollado inicialmente en el proyecto ANID I+D ID23I10011. La iniciativa busca fortalecer la planificación hidrica del país frente a los efectos del cambio climático.**

El modelo hidrológico chileno MHIDROC3, creado intelectualmente por el académico de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica del Maule (UCM) y desarrollado en conjunto con investigadores de la Universidad de Concepción y del Centro Nacional de Excelencia para la Industria de la Madera (CENAMAD), entra en una nueva fase gracias a esta nueva adjudicación. La iniciativa permitirá escalar esta herramienta a nivel nacional y fortalecer la planificación hidrica de Chile frente a la crisis climática.

El Dr. Guillermo Barrientos, académico de la UCM e investigador asocia-

do a CENAMAD, participa como director alterno del proyecto. Al respecto señala que "Mi participación en este proyecto nace desde la idea y formulación de la iniciativa, con el objetivo de consolidar una herramienta de predicción hidrológica viable y útil para las decisiones hidráticas del país. Aportaré desde mi experiencia en hidrología y climatología, apoyando el desarrollo de las tareas de investigación y la coordinación entre las instituciones participantes".

Por su parte, el director del proyecto y académico de la Universidad de Concepción Rafael Rubilar indicó que "La adjudicación



en Tecnologías Avanzadas (TA25I10005) consolida la continuidad y relevancia del modelo hidrológico chileno

de cambio climático MHIDROC3, altamente valorado por la Dirección General de Aguas y por usu-

rios de recursos hídricos en la zona centro-sur.

Una herramienta para anticipar escenarios hidráticos

El MHIDROC3 (Modelo Hidrológico Chileno de Cambio Climático) es el primer software de simulación hidrológica distribuida desarrollado en el país. Permite estimar la disponibilidad y comportamiento de los recursos hídricos considerando variables de cambio climático, uso del suelo y demanda futura de agua.

En el proyecto ANID I+D ID23I10011 (adjudicado en abril de 2023 y en ejecución 2023-2025), el equipo creó la versión inicial del modelo, aplicada en cuencas de las regiones de O'Higgins a Los Ríos, e incluyó capacitaciones a profesionales de la Dirección General de Aguas

(DGA).

El nuevo proyecto Tecnologías Avanzadas 2025 (TA25I10005) permitirá ampliar el modelo a escala nacional, mejorar su resolución mediante computación paralela e incorporar sensores satelitales y algoritmos de aprendizaje automático para refinar las predicciones de caudales y apoyar la toma de decisiones frente a escenarios de escasez hídrica.

Continuidad y trabajo colaborativo

El proyecto -que cuenta con la participación de la Universidad de Concepción (UdeC), la Universidad Católica del Maule (UCM) y la colaboración de la DGA, CMPC y las Juntas de Vigilancia de los ríos Achibueno y Biobío- busca consolidar una herramienta nacional para la gestión sustentable del agua.



## En San Clemente llaman a evitar botar basura en la vía pública

Hacemos un llamado a vecinas, vecinos, locatarios y a todo el comercio del sector céntrico a mantener limpios nuestros espacios comunes. No dejemos basura en la vía pública ni en los papeleros de Avenida Huamachuco fuera del horario de recolección.

Cuando las bolsas quedan expuestas, los perros —sin culpa— las rompen buscando alimento y los residuos se dispersan, ensuciando nuestra comuna.

El camión recolector pasa todos los días en horario de mañana.

Después de las 14:00 horas no hay servicio y no existe recorrido nocturno.

Botar basura en la vía pública puede generar multas y sanciones. Mantener limpio San Clemente es tarea de todos.