

## MAKARA: UNA HERRAMIENTA PARA PROMOVER BUENAS PRÁCTICAS DE RIEGO EN EL CULTIVO DE ALGODÓN EN LA REGIÓN DE MAHARASHTRA, INDIA

**Mario Alberto Ponce Pacheco<sup>1\*</sup>; Soham Adla<sup>1</sup>; Saket Pande<sup>1</sup>; Ramesh Guntha<sup>2</sup>; Aiswarya Aravindakshan<sup>2</sup>; Maya Presannakumar<sup>2</sup>; Ashray Tyagi<sup>3</sup>; Anukool Nagi<sup>3</sup>; Prashant Pastore<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Delft University of Technology Faculty of Civil Engineering and Geosciences, Países Bajos

<sup>2</sup>Amrita Vishwa Vidyapeetham Amrita Center for Wireless Networks and Applications, India

<sup>3</sup>Solidaridad Network Asia Limited, India

mappacheco24@gmail.com - +31 6 13896357 (\*Autor de correspondencia)

---

### Resumen

Mejorar la conciencia del riesgo climático para los rendimientos y los ingresos es fundamental para la intensificación agrícola sostenible. Sin embargo, la adopción de una nueva tecnología representa un cierto nivel de riesgo para los agricultores, que invierten tiempo y recursos económicos en cambiar sus prácticas. Hemos desarrollado una aplicación (app), actualmente para el algodón, que permitiría a los agricultores actualizar el riesgo de cultivar algodón. La aplicación no solo procesa la información social y agrícola proporcionada por el usuario, sino que también recupera y actualiza continuamente conjuntos de datos climáticos de la web, así como los precios del mercado. Siguiendo una metodología ágil, la aplicación móvil se ha probado con unos 100 agricultores en la región de Maharashtra, India, para obtener retroalimentación de usuarios reales. Esto resultó ser beneficioso para los agricultores con bajo conocimiento previo y una mayor aceptabilidad de la aplicación por parte de los usuarios, como se evidenció a través de rondas de comentarios con ellos. Este estudio ejemplifica un enfoque para abordar la brecha en la comunicación de riesgos en la agricultura utilizando una aplicación móvil fácil de usar.

**Palabras claves:** Irrigación, Adopción de tecnologías, Comunicación de riesgos, Desarrollo de Software