

Manejo inteligente del riego en la palma de aceite mediante el uso del modelo IrriPalma

Jaume Casadesus Bruges Jefe del programa de Uso Eficiente del agua en agricultura

Esta contribución describe la justificación y algunos aspectos prácticos de tecnologías más recientes para el manejo inteligente del riego, con énfasis en IrriPalma, una plataforma de internet que ayuda a controlar, mediante sensores, el riego en las plantaciones de palma de aceite. Actualmente, está sometida a pruebas en una plantación en el departamento del Cesar (Colombia).

Esta plataforma utiliza un gemelo digital para integrar simulaciones de suelo-cultivo con diferentes fuentes de datos monitorizados. La plataforma actualiza diariamente los datos y las simulaciones, utiliza esta información para prescribir las dosis de riego. Para ello, IrriPalma interactúa con módulos remotos hechos en Colombia para adquisición de datos y control de las válvulas.

This contribution describes the rationale and some practical aspects of the latest technologies for smart irrigation control, focusing at IrriPalma, a web platform for sensor-based irrigation control addressed to oil palm plantations, which is being tested on a farm in Departamento del Cesar (Colombia). IrriPalma uses a digital twin of the irrigated plots for integrating soil-crop simulations with different sources of monitored data. Every day, it autonomously updates the monitored data and the simulations and use them to prescribe the next irrigation doses. To do so, IrriPalma interacts with remote modules made in Colombia, for data acquisition and valve control.

