
**EVALUACIÓN DE UN NUEVO SENSOR DE HUMEDAD DE SUELO
INALÁMBRICO DE BAJO COSTO**

**CARLA FERNANDA GONZÁLEZ ORTIZ
MAGÍSTER EN HORTOFRUTICULTURA**

RESUMEN

En Chile, en los últimos 20 años se ha observado una menor disponibilidad de agua para riego, debido principalmente a la disminución de las precipitaciones. Con el objetivo de maximizar la eficiencia en el uso del agua, los productores agrícolas han recurrido a la implementación de sistemas de riego tecnificado y a la utilización de herramientas para el control del riego; las cuales pueden determinar tanto el momento como la cantidad de agua a aplicar en sus cultivos. Sin embargo, los equipos disponibles en el mercado para el control del riego poseen un alto costo, lo que constituye un impedimento para su utilización en grandes superficies productivas. Debido a lo anterior, el presente estudio busca validar y evaluar en distintos tipos de suelo, un nuevo sensor de humedad de suelo inalámbrico y de bajo costo. Como resultado de este trabajo, se espera obtener un sensor de humedad de suelo funcional, de alta precisión y con el potencial de formar una red de sensores que permitan almacenar y entregar datos en tiempo real y que sea de fácil interpretación por los usuarios.

ABSTRACT

In Chile, in the last 20 years a lower availability of water for irrigation has been observed, mainly due to the decrease in rainfall. In order to maximize the efficiency in the use of water, agricultural producers have resorted to the implementation of technified irrigation systems and the use of tools for irrigation control; which can determine both the time and the amount of water to apply to their crops. However, the equipment available on the market for irrigation control has a high cost, which constitutes an impediment to its use in large production areas. Due to the above, the present study seeks to validate and evaluate in different types of soil, a new low cost wireless soil moisture sensor. As a result of this work, it is expected to obtain a functional, high-precision soil moisture sensor with the potential to form a network of sensors that allow data to be stored and delivered in real time and which is easy to use by users.