

## **RESUMEN**

Un riego eficaz sólo es posible con un seguimiento periódico de las condiciones del agua del suelo y con la previsión de las futuras necesidades de agua. Retrasar el riego provoca estrés o aplicar muy poca agua puede resultar en una pérdida sustancial. La aplicación de mucha agua se traduce en costos adicionales y agua desperdiciada.

Lo que se busca en este proyecto es aumentar la eficiencia en los recursos hídricos de la zona en la que el dispositivo esté instalado entregando información relevante, que permita disminuir costos y mantener las áreas verdes a pesar del actual cambio climático que vive el planeta.

Esto se puede lograr con un dispositivo de riego de bajo costo, de fácil instalación, que no necesite configuraciones, autónomo e inteligente, que permita monitorear y controlar el riego de los jardines o áreas verdes manteniéndolos en condiciones ideales de humedad con el fin de ayudar al crecimiento y desarrollo saludable del césped.

Se ofrece a los usuarios monitorear y controlar el riego, entregando información que les es de gran utilidad, como por ejemplo, el agua utilizada en un día, todo esto a través de una aplicación web y/o móvil.

## SUMMARY

Efficient irrigation is only possible with regular monitoring of soil water conditions and the weather forecast. Delaying irrigation causes stress or apply too little water can result in a substantial crop loss. Applying too much water results in additional costs and waste of water.

The aim of this project is to increase the efficiency of water resources in the area where the device is installed delivering relevant information to allow lower costs and maintain the green areas despite the current climate change that is occurring on the planet.

This can be achieved with an irrigation device that is: inexpensive, easy to install, configuration-less, autonomous and intelligent, allowing monitoring and controlling of the watering of gardens or green areas maintaining ideal moisture conditions in order to help the healthy lawn growth and development.

Users can monitor and control irrigation, where by information that is useful to them is provided, such as daily water usage. All of this through a web application and/or mobile.