

## **RESUMEN**

El trabajo de investigación que se presenta forma parte de un proyecto que se inició en el año 2010. El objetivo de esta investigación fue determinar si las aguas sulfatado-cálcicas, provenientes del acuífero de Cijuela, son útiles para el riego del olivar. Se pretende determinar si un manejo adecuado del riego permite su uso en el cultivo del olivar, lo que supondría un cambio positivo en la olivicultura de la zona. El ensayo ha sido organizado en cuatro parcelas y en cuatro localidades diferentes, que se dispusieron en un diseño en bloques al azar, con los bloques representados por las parcelas, y dos tratamientos constituidos por el riego con aguas pertenecientes al sondeo en estudio y un control según las condiciones locales (riego con aguas pertenecientes a la Confederación o en secano) Cada tratamiento se aplicó en una parcela elemental constituida con un número de árboles que varío entre 32 y 64, de los que se eligieron entre 6 y 10 plantas como representativas para realizar las medidas. La dosis de riego aplicada se estableció mediante el cálculo del consumo de agua a plenas necesidades al que se sumó un 20% como fracción de lavado. Los resultados obtenidos muestran que el riego con este tipo de aguas no solo no resulta perjudicial para el cultivo del olivo, sino que presenta ventajas similares a las del riego con agua normal, y aquí, además, limita la reducción en polifenoles. Con un buen manejo, su empleo puede ser de mucho interés.

## **ABSTRACT**

The research presented is part of a project that began in 2010. The objective of this research was to determine whether sulfated-calcium waters, aquifer from Cijuela, are useful for irrigation of olive trees. It seeks to determine whether proper management of irrigation allows its use in olive growing, which would be a positive change in the olive growing in the area. The trial has been organized into four parcels and in four different locations, which were placed in a randomized block design, with blocks represented by the plots, and two treatments consisting of water irrigation belonging to the survey in study and control according to local conditions (irrigation waters belonging to the Confederation or dry) Each treatment was applied to one experimental plot established with a number of trees that varied between 32 and 64, of which were chosen between 6 and 10 plants as representative for make measurements. The applied irrigation dose was established by calculating the full water consumption that needs to be added a 20% leaching fraction. The results show that irrigation with such waters not only not harmful to olive growing, but has advantages similar to those of normal water irrigation, and this also limits the reduction in polyphenols. With good management, its use may be of much interest.

