

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA
DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS**



**EFFECTO DE LA APLICACIÓN DIFERENCIAL DE AGUA Y
FERTILIZACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE UVA DE MESA CV. RED
GLOBE BAJO RIEGO POR GOTEO**

RODRIGO ANDRÉS QUINTANILLA ESPINOZA

MEMORIA DE TÍTULO PRESENTADA A LA
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA DE
LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN, PARA
OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL
AGRÍCOLA.

CHILLÁN - CHILE

2009

EFFECTO DE LA APLICACIÓN DIFERENCIAL DE AGUA Y FERTILIZACIÓN
EN LA PRODUCCIÓN DE UVA DE MESA BAJO RIEGO POR GOTEO

**EFFECT OF DIFFERENTIAL APPLICATION OF WATER AND
FERTILIZATION IN THE PRODUCTION OF TABLE GRAPE UNDER DRIP
IRRIGATION**

Palabras índice adicionales: Agua aplicada, potencial hídrico.

RESUMEN.

El estudio se desarrolló durante la temporada 2006-2007 en la comuna de Las Cabras, sexta región, como una actividad del proyecto FONDEF D02I – 1146, y consistió en evaluar el efecto de la aplicación diferencial de agua y fertilizante en la producción y calidad de uva de mesa, cv. Red Globe, y en el comportamiento del potencial de agua en el suelo y la planta. Los niveles de aplicación de agua correspondieron a una reposición equivalente al 30, 60, 80 y 100% del volumen requerido (V_r), y las dosis de fertilizantes correspondieron a un nivel técnico recomendado (FN) y a un nivel alto 100% mayor a lo recomendado (FE). Adicionalmente, se establecieron cuatro tratamientos de distancia de aplicación del agua (0, 40, 60 y 150 cm desde el tronco), para un 80% V_r y FN, con el objetivo de analizar el efecto que provoca la localización de la línea de riego en la producción. Adicionalmente, se hizo un análisis exploratorio con el objetivo de determinar si la capacidad

de retención de agua aprovechable del suelo afectaba la producción. Para ello se realizó una sectorización de suelos con respecto a su capacidad de retención de agua. Los resultados indican que los tratamientos de aplicación de agua y las dosis de fertilización no producen diferencias significativas en la producción y calibres de las bayas. El potencial xilemático presentó valores altos y homogéneos a través de toda la temporada para los cuatro tratamientos de agua aplicada. Los tratamientos de localización a distancia de la línea de goteros no presentaron diferencias en la producción. Finalmente, en el análisis exploratorio se observó que el T2 (tratamiento con un 60% de reposición de agua) tiene cierta tendencia a aumentar la producción en suelos de mayor capacidad de retención de agua aprovechable.

