

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**FITOMONITOREO COMO HERRAMIENTA DE PROGRAMACION DE RIEGO
POR GOTEO EN VID (*VITIS VINIFERA L.*)**

POR

MARCOS CESAR CASSANOVA DIAZ

**MEMORIA PRESENTADA A LA
FACULTAD DE AGRONOMÍA DE LA
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO AGRÓNOMO.**

**CHILLÁN – CHILE
2010**

FITOMONITOREO COMO HERRAMIENTA DE PROGRAMACION DE RIEGO POR GOTEO EN VID (*VITIS VINIFERA L.*)

PHYTOMONITORING AS A PROGRAMMING TOOL OF DRIP IRRIGATION OF GRAPEVINE (*Vitis vinifera L.*)

Palabras índice adicionales: conductancia estomática, potencial hídrico xilemático, suelo, dosel, Scott Henry.

RESUMEN

La investigación se llevó a cabo en un viñedo ubicado en el predio Santa Cruz de Bellavista (Lat: 36° 37' 7,3" S; Lon: 72° 19' 26,0" W), provincia de Ñuble, Región del Bío-Bío, en plantas de vid 'Cabernet sauvignon', 'Merlot' y 'Syrah' conducidas en sistema Scott Henry modificado, con doseles ascendentes y descendentes en plantas alternadas, durante la temporada 2008-2009. El suelo pertenece a la serie Cauquenes (Ultic Palexeralf) en el que se distinguen tres tipos: franco arcilloso, arcillo arenoso y arcilloso. Se evaluó conductancia estomática, potencial hídrico xilemático, temperatura de la hoja, delta temperatura hoja-aire, largo de brotes, peso y número de racimos; peso, número y diámetro de bayas, sólidos solubles y acidez total. El fitomonitorio permitió constatar que los cultivares presentan diferencias en los requerimientos hídricos dependiendo de las condiciones de suelo y clima. Las plantas establecidas en el suelo arcillo arenoso, presentaron una mayor restricción hídrica, que las plantas sobre los suelos franco arcilloso y arcilloso. Se constató, en los tres tipos de suelo, que los brotes orientados en forma ascendente presentaron un mayor número y peso de racimos, no presentando diferencias en las evaluaciones biofísicas y características del mosto respecto a los orientados en forma descendente.

SUMMARY

The investigation tools place in a vineyard placed in a plot of land called Santa Cruz de Bellavista (Lat: 36° 19' 26" S; Lon: 72° 19' 26" W) in the province of Ñuble, Bio Bio region in 'Cabernet sauvignon', 'Merlot' and 'Syrah' grapevine plants,