

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



**VARIABILIDAD DE LOS SUELOS Y CONDICIÓN HÍDRICA DE VIDES
EN UN PREDIO AGRÍCOLA EN LA PROVINCIA DE CAUQUENES**

**TESIS PRESENTADA A LA
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN INGENIERÍA
AGRÍCOLA, MENCIÓN
RECURSOS HÍDRICOS**

AGNES ALEJANDRA ROMERO OSSES

CHILLÁN – CHILE

2009

RESUMEN

El conocimiento de la variabilidad de los suelos y estado hídrico de las vides permite maximizar el uso del agua con el riego y crear zonas de manejo homogéneo de manera de poder estandarizar la calidad de la producción. El objetivo de este trabajo fue determinar la relación de la variabilidad espacial de los suelos sobre la condición hídrica de las vides (*Vitis vinífera L.*) de los cultivares Chardonnay y Cabernet Sauvignon y su efecto sobre la calidad del vino. El trabajo se desarrolló en dos cuarteles de 2,2 y 2,3 ha. para ambos cultivares, pertenecientes al Fundo Huechahue, ubicado en la Región del Maule, Chile. Se realizaron mediciones de Conductividad eléctrica del suelo, textura y potencial hídrico de la hoja a través de un muestreo sistemático. Se crearon mapas de vigor a través de imágenes multiespectrales aplicando el índice NDVI. Finalmente, los cuarteles 6 y 11 se separaron en 2 y 4 clusters respectivamente. Para ambos cuarteles se aprecia que las zonas de vigor menor presentan menores potenciales hídrico xilemáticos. Además, existe cierta relación entre el potencial hídrico y el mapa de CE para el cuartel 11, cosa que no se observó en el otro cuartel. Las características organolépticas del vino de las variedades Chardonnay y Cabernet Sauvignon fueron mejores en la zona de vigor mayor.