



**CALIBRACIÓN DE LA SONDA DE CAPACITANCIA “C – PROBE”, PARA
LA PROGRAMACIÓN DE RIEGO DE UN VIÑEDO (cv. Cabernet
sauvignon)**

**TATIANA CAROLA PARADA RODRÍGUEZ
INGENIERO AGRONOMO**

RESUMEN

Con el objetivo de calibrar la sonda de capacitancia (C –probe), para determinar el contenido de humedad volumétrica en el suelo, se realizó una comparación entre C –probe y TDR, ésta se llevo a cabo en la viña San Pedro, localizada en la provincia de Talca, VII región. Para esto se compararon los datos obtenidos por C –probe a 60 cm de profundidad, con los de humedad volumétrica medidos por un TDR, utilizando este último como método de referencia. En este estudio se encontró una buena correlación lineal entre la humedad volumétrica obtenida por la sonda de capacitancia y TDR, con un coeficiente de correlación (r^2) de 0,84 y una desviación estándar del error igual a 1,8%.

La sonda de capacitancia, C –probe, demostró ser satisfactoria para el monitoreo de un amplio rango de humedad en el suelo, proporcionando un valor de 28% y 11% para capacidad de campo y punto de marchitez permanente respectivamente.

ABSTRACT

The main objective of this research was to calibrate a soil moisture probe (C –probe) to determine volumetric soil moisture. For this purpose, a comparison between the C –probe and the Time Domain Reflectometry (TDR) was carried out in a vineyard belonging to the San Pedro Winery, located at the Péncahue valley, VII region (Talca province). Data obtained by the C –probe up to a depth of 60 cm were compared with volumetric soil moisture measured by the TDR. The later was used as reference and related with C –probe data using a simple linear regression analysis. Results showed a good correlation between volumetric soil moisture obtained by the C –probe compared with TDR ($r^2 = 0.84$) with a standard deviation of error DEE = 1.8%.

The C –probe was found capable of monitoring soil moisture giving a value of 28% and 11% for field capacity and wilting point, respectively.