

# ÍNDICE DE REPELENCIA AL AGUA (R) Y SU RELACIÓN CON LA TENSIÓN MÁTRICA EN SUELOS DERIVADOS DE CENIZA VOLCÁNICA.

Ivonne Orellana S.<sup>(1)</sup>, Roberto Mac Donald H.<sup>(1)</sup>, Juan Nissen M.<sup>(1)</sup>, Oscar Seguel S.<sup>(2)</sup>

<sup>1.</sup> *Instituto de Ingeniería Agraria y Suelos, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Austral de Chile. Casilla 567, Valdivia (ivonneorellana@uach.cl)*

<sup>2.</sup> *Departamento de Ingeniería y Suelos, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. Casilla 1004, Santiago.*

## RESUMEN

La capacidad de humectación de los suelos es una propiedad que se investiga frecuentemente por su influencia en el movimiento de agua y por ser una propiedad que se relaciona la estabilidad al agua de los agregados del suelo. El método de la sortividad en agua y etanol es un método de evaluación de la repelencia al agua que no necesita disturbar el suelo. La relación entre las sortividades entrega un factor R, que se relaciona con la hidrofobia del suelo. El objetivo de la presente investigación fue evaluar el factor R en función de la tensión mátrica. Se espera una dependencia de este parámetro con el contenido de materia orgánica del suelo, y que la repelencia al agua se manifieste con mayor intensidad mientras más seco se encuentre el suelo. Para ello se utilizaron muestras no disturbadas de suelos derivados de ceniza volcánica, las que fueron equilibradas a tres tensiones mátricas: -330, -1000 y -30.000 hPa. Posteriormente se evaluó la sortividad del agua y el etanol, con cuya relación se determinó el índice de repelencia R. El factor R resultó ser dependiente del contenido de materia orgánica, pero esta dependencia es más clara mientras menor es el potencial mátrico. No existe una clara diferencia entre los grupos de suelos (andisoles y ultisoles), pudiendo agruparse éstos como una única población. Por otra parte, el incremento del factor R al secarse el suelo, como índice de una mayor hidrofobia, no se manifiesta en todos los suelos, pudiendo existir un efecto según el tipo de materia orgánica y su ubicación anisotrópica dentro de los agregados.

**PALABRAS CLAVE:** hidrofobia, índice de repelencia, andisol, ultisol