

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**RECUPERACIÓN FÍSICA DE UN ALFISOL DEGRADADO MEDIANTE  
DIFERENTES CUBIERTAS VEGETALES**

**POR**

**RODRIGO FERNANDO BARRIGA BARRIENTOS**

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

**CHILLÁN – CHILE  
2009**

## RECUPERACIÓN FÍSICA DE UN ALFISOL DEGRADADO MEDIANTE DIFERENTES CUBIERTAS VEGETALES

### IMPROVEMENT OF PHYSICAL PROPERTIES OF A DEGRADED ALFISOL THROUGH DIFFERENT COVER CROPS.

**Palabras índice adicionales: suelo, estructura, estabilidad de agregados, diámetro peso medio.**

#### RESUMEN

La investigación tuvo lugar en la comuna de Cauquenes (35°57'52" Sur y 72°14'20" Oeste), séptima región de Chile. El ensayo fue evaluado en su tercera temporada de establecimiento. El objetivo de esta investigación fue evaluar el efecto de diferentes mezclas de coberturas vegetales sobre la estructura y agregación del suelo. Los tratamientos fueron: tratamiento T1: rotación de trigo (1 año) en rotación con pradera natural (2 años); tratamiento T2: pradera natural; tratamiento T3: pradera natural mas fertilización base; tratamiento T4: mezcla de trébol subterráneo (*Trifolium subterraneum*), hualputra (*Medicago polymorpha*) y trébol balansa (*Trifolium michelianum*); tratamiento T5: mezcla de biserrula (*Biserrula pelecinus*), serradela rosada (*Ornithopus sativus*) y serradela amarilla (*Ornithopus compressus*). Se evaluó la distribución y estabilidad de los agregados al agua, densidad aparente y humedad aprovechable del suelo. Los resultados obtenidos muestran que el tratamiento T5, generó el mayor porcentaje de macroagregación y la mejor estabilidad estructural del suelo en las tres profundidades evaluadas; el indicador de estabilidad estructural (DPM), fue bajo en general para todos los tratamientos lo que señala que el sistema edáfico es inestable.

#### SUMMARY

The research took place at the Cauquenes county (35 ° 57'52 " S 72 ° 14'20" W), of the Seventh Region of Chile. The trial was evaluated three years after it