

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**USO DE ENMIENDAS ORGÁNICAS Y QUÍMICAS PARA LA REMEDIACIÓN DE  
SUELOS AGRÍCOLAS AFECTADOS POR EL TSUNAMI EN LA ZONA DE  
TOMÉ, CHILE**

**POR**

**DEMY HEINS OLMOS SOTO**

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

**CHILLÁN – CHILE  
2013**

## **USO DE ENMIENDAS ORGÁNICAS Y QUÍMICAS PARA LA REMEDIACIÓN DE SUELOS AGRÍCOLAS AFECTADOS POR EL TSUNAMI EN LA ZONA DE TOMÉ, CHILE.**

USE OF ORGANIC AND CHEMICAL AMENDMENTS FOR SOIL REMEDIATION DAMAGED BY THE TSUNAMI AT TOMÉ, CHILE.

**Palabras índice adicionales: Carbonatos, coloides, compuestos fúlvicos y húmicos.**

### **RESUMEN**

El tsunami inundó las costas de Chile afectando suelos agrícolas con pérdida total de la producción de pequeños productores. El objetivo de esta investigación fue evaluar el uso de enmiendas orgánicas y químicas, y el lavado de suelo en la recuperación de la capacidad productiva de los suelos afectados por el tsunami. El diseño experimental fue completamente al azar con 9 tratamientos y tres repeticiones en un cultivo de Ballica inglesa (*Lolium perenne* L.). Los tratamientos fueron: carbonato de calcio, yeso agrícola, compost, lavado, lavado + yeso, AG sil 21®, PERL Humus 60 G®, Disper Alghum GS®. Se evaluaron pH, conductividad eléctrica, concentración de Na<sup>+</sup> y producción de materia verde y materia seca por corte y total. Los productos AG sil 21, PERL Humus 60 G, y el lavado de suelo + yeso tuvieron efectos positivos en la disminución CE y concentración de Na<sup>+</sup>. La aplicación de compost y lavado de suelo + yeso fueron los tratamientos de remediación que mostraron mejores resultados en la producción de materia seca del cultivo durante los tres cortes. El compost y los productos en base a ácidos húmicos presentaron los mejores resultados en la producción de materia verde y materia seca.

### **SUMMARY**

The tsunami flooded the coasts of Chile affecting the agricultural soils with total losses of the production of small farmers. The objective of this research was to evaluate the use of organic and chemical amendments and soil leaching upon the