

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN**  
**FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**QUITOZINC, QUITOSANO, PROQUELATE CINC Y SULFATO  
DE ZINC EN MAÍZ (*ZEA MAYS L.*)**

**POR**

**VERÓNICA CECILIA FUENTEALBA SANDOVAL**

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

**CHILLÁN – CHILE**

**2012**

## **QUITOZINC, QUITOSANO, PROQUELATE CINC Y SULFATO DE ZINC EN MAÍZ (*ZEA MAYS* L.)**

QUITOZINC, CHITOSAN, PROQUELATE CINC AND ZINC SULFATE IN MAIZE  
(*ZEA MAYS* L.)

**Palabras índice adicionales: microelementos, quelato de Zn, deficiencia.**

### **RESUMEN**

El ensayo se realizó en la Facultad de Agronomía, Chillán, Chile. Consistió en tres experimentos en maíz (*Zea mays* L.), cuyos objetivos fueron evaluar el efecto estimulante del quitosano sobre la germinación y emergencia en semillas de maíz y el efecto de distintas fuentes de fertilizantes en la corrección de deficiencia de Zn en maíz. En el ensayo de germinación y emergencia, se aplicó a la semilla agua destilada (testigo), QuitoZinc, Quitosano y Proquelate Cinc. Luego de 10 días se evaluó el porcentaje de germinación y emergencia e índice de vigor. Para corregir la deficiencia de Zn se aplicó QuitoZinc a la semilla previo a la siembra, agua destilada, QuitoZinc, Quitosano, Sulfato de Zinc y Proquelate Cinc vía foliar; 20 días después de la aplicación foliar se cosechó las plantas de maíz y se evaluó la producción de materia seca, concentración de Zn y N foliar. En el ensayo de germinación y emergencia los resultados indicaron que la aplicación de Quitosano aumentó tanto el porcentaje de germinación y emergencia, como el índice de vigor. En fertilización se observó que la aplicación foliar de Zn aumentó la producción de materia seca de maíz en suelo con déficit de este nutriente. Al evaluar la concentración de Zn foliar, se observó valores sobre el nivel deficiente ( $<15 \text{ mg kg}^{-1}$ ) para todas las fuentes de fertilizantes con Zn. El contenido de N foliar, no fue afectado por el Quitosano.

### **SUMMARY**

The assay was performed at the Faculty of Agronomy, Chillán, Chile. It consisted of three experiments in maize (*Zea mays* L.), whose objectives were to evaluate the