

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCION**

**FACULTAD DE AGRONOMIA**



**PRODUCCION Y CARACTERIZACION DE COMPOST ELABORADO A PARTIR  
DE DESECHOS DE LA INDUSTRIA ARROCERA Y GUANO DE GALLINA**

**POR**

**MARCELO RODRIGO TRONCOSO MARTINEZ**

**MEMORIA PRESENTADA A LA FACULTAD  
DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD DE  
CONCEPCION PARA OPTAR AL TITULO  
DE INGENIERO AGRONOMO**

**CHILLAN – CHILE**

**2004**

## **PRODUCCION Y CARACTERIZACION DE COMPOST ELABORADO A PARTIR DE DESECHOS DE LA INDUSTRIA ARROCERA Y GUANO DE GALLINA.**

PRODUCTION AND CHARACTERIZATION OF COMPOST ELABORATED FROM BY PRODUCTS REMAINDERS OF THE RICE INDUSTRY AND CHICKEN GUANO.

**Palabras índices adicionales:** compostaje, análisis químico, caracterización física, relación Carbono/Nitrógeno.

### **RESUMEN**

El compost es un material orgánico fuente de nutrientes para los cultivos, que mejora propiedades físicas del suelo. Sin embargo, para su correcta producción es necesario controlar diversos factores. En este estudio se realizaron 4 tratamientos utilizando diversas combinaciones de materiales entre paja de arroz, capotillo de arroz y guano de gallina. Durante el proceso de compostaje se evaluaron la temperatura, la conductividad eléctrica, contenido de humedad, pH, Carbono orgánico, N-P-K, relación Carbono/Nitrógeno (C/N) y parámetros de caracterización física para cada tratamiento.

Los resultados de esta investigación indican que el compost de mejor calidad fue aquel cuyos tratamientos contenían guano de gallina, en los cuales se partió con una relación de Carbono/Nitrógeno inicial inferior a 30:1. En todos estos casos la humedad y el pH se mantuvieron dentro del óptimo observado en la literatura, sin embargo la conductividad eléctrica fue inferior al óptimo en todos los casos. Desde el punto de vista nutricional el mejor tratamiento fue aquel con paja de arroz y guano.

### **Summary**

Compost is an organic source of nutrients for all crops, and is able to improve soil physical properties but for the correct production it is necessary to control diverse factors. In this study 4 treatments were realized using diverse combinations of materials between rice straw, rice short cape and chicken guano. During composting evaluations were conducted for temperature, electrical conductivity,