

UNIVERSIDAD DE CONCEPCION  
FACULTAD DE INGENIERIA AGRICOLA



**“ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE Y CONTENIDO DE COMPUESTOS  
FENÓLICOS TOTALES PRESENTES EN EL GRANO DE TRIGO  
VARIEDAD MILLÁN-INIA”**

**CATHERINE MAGDALENA CALVO VILLAGRA**

TRABAJO DE HABILITACIÓN PROFESIONAL  
PRESENTADO A LA FACULTAD DE INGENIERÍA  
AGRÍCOLA DE LA UNIVERSIDAD DE  
CONCEPCIÓN, PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
INGENIERA EN ALIMENTOS

**CHILLÁN-CHILE**

**2017**

## **ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE Y CONTENIDO DE COMPUESTOS FENÓLICOS TOTALES PRESENTES EN EL GRANO DE TRIGO VARIEDAD MILLÁN-INIA**

Palabras índice adicionales: Actividad Antioxidante, trigo, Millán-INIA, Polifenoles, Folín Ciocalteu, DPPH, ABTS.

### **RESUMEN**

El trigo, es un cereal relevante en nutrientes básicos como carbohidratos, proteínas, y vitaminas, además de antioxidantes como flavonoides y ácidos fenólicos. Las cantidades dependen de la variedad examinada, el área donde se cultiva y la fracción del grano empleada.

Se trabajó con trigo variedad Millán-INIA establecido en seis diferentes localidades ubicadas en la región Metropolitana, Maule y BioBio. Se caracterizó la materia prima mediante análisis proximal. Se cuantificó la actividad antioxidante (métodos DPPH y ABTS) y el contenido de compuestos fenólicos totales (método Folin Ciocalteu).

El resultado permitió concluir que el trigo Millán-INIA presenta un alto contenido de proteínas. El contenido de polifenoles totales se encuentra entre 973,62 hasta 1130,26 mg de ácido gálico/kg. Las diferencias observadas entre el máximo y mínimo valor pueden ser atribuidas al mecanismo de defensa de la planta expresado ante el estrés hídrico. Por su parte, la actividad antioxidante evidenció que la zona geográfica no influye significativamente en éste parámetro.