

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA



**EXTRACCIÓN DE COMPUESTOS FENÓLICOS PRESENTES EN SEMILLA
DE CHÍA (*Salvia hispanica* L.)
CON APOYO DE SOLVENTES Y ULTRASONIDO.**

NELSON EDUARDO DÍAZ YÁÑEZ

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

CHILLÁN-CHILE

2017

**EXTRACCIÓN DE COMPUESTOS FENÓLICOS PRESENTES EN SEMILLA
DE CHÍA (*Salvia hispanica* L.)
CON APOYO DE SOLVENTES Y ULTRASONIDO.**

Palabras claves: Semilla de chía, mucílago, antioxidantes, ultrasonido.

RESUMEN

En las semillas de *Salvia hispanica* L. destaca el contenido de aceites esenciales, compuestos fenólicos y fibra soluble, esta última representada como mucílago. El objetivo de esta investigación fue lograr separar el mucílago de las semillas de chía y cuantificar los compuestos fenólicos totales y actividad antioxidante de esta fracción, de igual forma proceder con sus partes de semillas enteras y sin mucílago. Asimismo, aplicar distintos solventes de extracción con apoyo de ultrasonido en semillas enteras, con el objetivo de evaluar si el ultrasonido combinado con los solventes aumenta la extracción de compuestos antioxidantes. Los resultados indican que la fracción con mayor compuestos fenólicos totales como actividad antioxidante es el mucílago. Respecto a los solventes combinados con ultrasonido el cloruro de calcio produce una mayor extracción, pero son los solventes orgánicos los que presentaron una actividad antioxidante y capacidad antioxidante elevada. La aplicación de ultrasonido provocó un aumento en la extracción lo cual se reflejó en un aumento de la actividad antioxidante.