

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**APLICACIÓN DE SUSTANCIAS HÚMICAS Y CONSORCIO MICROBIANO
PARA EVALUAR LAS PROPIEDADES DEL SUELO Y LA CAPACIDAD
ANTIOXIDANTE EN FRUTOS DE ARÁNDANO**

POR

VIVIANA SCARLETTE ARAVENA RUBIO

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

**CHILLÁN – CHILE
2017**

APLICACIÓN DE SUSTANCIAS HÚMICAS Y CONSORCIO MICROBIANO PARA EVALUAR LAS PROPIEDADES DEL SUELO Y LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE EN FRUTOS DE ARÁNDANO.

APPLICATION OF HUMIC SUBSTANCES AND MICROBIAL CONSORTIUM TO EVALUATE SOIL PROPERTIES AND ANTIOXIDANT CAPACITY IN BLUEBERRY FRUITS.

Palabras claves: *Vaccinium corymbosum* L., polifenoles totales, cultivo orgánico, bacterias promotoras del crecimiento de las plantas (PGPB), ácido húmico.

RESUMEN

Siguiendo la línea de estudios que muestran que la utilización de biofertilizantes basados en bacterias promotoras del crecimiento vegetal ayuda a obtener mejores producciones en diferentes cultivos, este trabajo se centra en buscar alternativas para desarrollar una agricultura sustentable con el medioambiente. En el presente estudio se ha evaluado en el suelo y en plantas de arándanos (*Vaccinium corymbosum* L.) la aplicación combinada de sustancias húmicas y de un biofertilizante a base de un consorcio de microorganismos benéficos del suelo. El ensayo comprendió 4 tratamientos, sustancias húmicas (SH), consorcio de microorganismos (CM), la combinación de sustancias húmicas con el consorcio de microorganismos (CM+HS) y el control, con 5 repeticiones de cada tratamiento por un periodo de 24 meses sobre arándanos de la variedad Legacy y en un suelo de serie Arrayán (Andisol). Se analizaron muestras de suelo, material vegetal y frutos para medir distintos parámetros. Entre los resultados más destacados se observó que la aplicación combinada de CM+SH aumentó las propiedades químicas del suelo como el pH, materia orgánica (MO), capacidad de intercambio catiónico (CIC). En las plantas estudiadas resultó ser beneficiosa la aplicación separada de los tratamientos y la concentración de polifenoles totales y capacidad antioxidante de los frutos fue mayor con SH mientras que el peso total de las bayas fue mayor con CM.