

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE AGRONOMÍA**



**EVALUACIÓN DEL EFECTO DE NUEVOS FERTILIZANTES FOSFORADOS
LÍQUIDOS PARA EL CULTIVO DE PAPA (*SOLANUM TUBEROSUM* L.) EN UN
SUELO DE ORIGEN VOLCÁNICO**

POR

IGNACIO ANTONIO BUSTOS GAJARDO

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

**CHILLÁN – CHILE
2018**

EVALUACIÓN DEL EFECTO DE NUEVOS FERTILIZANTES FOSFORADOS LIQUIDOS PARA EL CULTIVO DE PAPA (*SOLANUM TUBEROSUM* L.) EN UN SUELO DE ORIGEN VOLCÁNICO

EVALUATION OF THE EFFECT OF NEW PHOSPHOROUS FERTILIZERS FOR THE POTATO CROP (*SOLANUM TUBEROSUM* L.) IN A SOIL OF VOLCANIC ORIGIN

Palabras índices adicionales: sustancias húmicas, fósforo total, rendimiento, número de tallos, materia seca.

RESUMEN

Los Andisoles son suelos derivados de cenizas volcánicas, y se caracterizan por contener concentraciones muy altas de fósforo (P). Sin embargo, gran parte del fósforo en el suelo no se encuentra disponible inmediatamente para las plantas debido a sus propiedades físico-químicas. El objetivo de esta investigación fue efectuar una evaluación agronómica de nuevas tecnologías en fertilizantes fosforados líquidos para el cultivo de papa (*Solanum tuberosum* L.) en un suelo de origen volcánico. El estudio se llevó a cabo en el predio agrícola "Huara" ubicado en la provincia de Cautín, Región de la Araucanía, Chile. Se utilizaron 10 tratamientos, que consistieron en fertilizantes en base a ortofosfato (O-PHOS) o polifosfatos (APP), aplicados por sí solos y en mezcla con sustancias húmicas (VBS), en pre y/o post emergencia. El diseño experimental fue bloques completamente al azar. Para los resultados obtenidos en el rendimiento, número de tallos y materia seca se encontraron diferencias significativas. Los resultados obtenidos indican que la mejor alternativa para la fertilización fosforada en un cultivo de papa fue APP+VBS (T6). El uso de esta nueva tecnología permite el uso eficiente del P y nutrientes para el cultivo, fortaleciendo el sistema radicular y promoviendo un mayor crecimiento de brotes y rendimiento.

SUMMARY

Andisols are soils derived from volcanic ash, characterized by very high