

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA TROPICAL



**EFFECTO DE TRES ABONOS FOLIARES FOSFORADOS Y
TRES DOSIS EN *Pinus tecunumanii* CON INOCULACIÓN DE
MICORRIZA A NIVEL DE VIVERO, EN MARANURA – LA
CONVENCIÓN – CUSCO**

Tesis presentada por la Bachiller
en Ciencias Agrarias **YZELA
SULLCAHUAMAN PARISACA**, para
optar al Título Profesional de **INGENIERO
AGRÓNOMO TROPICAL**.

Asesor:

Mgt. Arcadio Calderón Choquechambi

LA CONVENCIÓN - CUSCO - PERÚ

2016

RESUMEN

El trabajo de investigación intitulado “Efecto de tres abonos foliares fosforados y tres dosis en *Pinus tecunumanii* con inoculación de micorriza a nivel de vivero, en Maranura – La Convención – Cusco”, se efectuó en el vivero forestal del proyecto “Mejoramiento del ecosistema en el escenario del cambio climático de áreas degradadas de la microcuenca de Chinche – Maranura– La Convención – Cusco”, entre el 25 de Noviembre del 2013 al 04 de mayo del 2014; cuyos objetivos específicos fueron: Determinar el crecimiento, desarrollo y porcentaje de micorrización de *Pinus tecunumanii* con inoculación de micorriza. Se hizo uso de tres abonos foliares fosforados (Grow more (12-45-10), Strongphos (8-35-9) y Fertilex (11-25-11)) y tres dosis más testigo (D1 (3 g, 3 ml L⁻¹), D2 (5 g, 5 ml L⁻¹), D3 (7 g, 7 ml L⁻¹) y D0 o testigo (0 g, 0 ml L⁻¹)). El tipo de investigación es experimental, el diseño utilizado es el de bloques completamente al azar (DBCA) con arreglo factorial 3 x 4 y cuando existieron diferencias significativas ($P \leq 0.05$) se utilizó la prueba de comparación de medias de tukey, haciendo un total de 12 tratamientos y 4 repeticiones. Las variables evaluadas al finalizar el ensayo fueron: Crecimiento y desarrollo (longitud de plántula, diámetro de tallo, peso seco aéreo y peso seco raíz) y porcentaje de micorrización.

Las conclusiones a que se llegaron son:

- En la longitud de plántula el abono Grow more mostró los mejores valores con las dosis 7 g L⁻¹ (21.33 cm) y 5 g L⁻¹ (18.95 cm); el abono Fertilex mostró el mejor valor con la dosis 7 g L⁻¹ (20.65 cm); el abono Strongphos mostró mejor valor con la dosis 7 ml L⁻¹ (18.83 cm).
- En el diámetro de tallo el abono Grow more mostró los mejores valores con las dosis 7 g L⁻¹ (2.68 mm) y 5 g L⁻¹ (2.60 mm); el abono Fertilex mostró el mejor valor con la dosis 7 g L⁻¹ (2.58 mm); el abono Strongphos mostró mejor valor con la dosis 7 ml L⁻¹ (2.35 mm).

- En el peso seco aéreo de plántula mostró los mejores valores con las dosis 7 g L⁻¹ (0.8951 g) y 5 g L⁻¹ (0.8576 g); el abono Fertilex mostró los mejores valores con la dosis 7 g L⁻¹ (0.8557 g) y 5 g L⁻¹ (0.7484 g); el abono Strongphos mostró mejor valor con la dosis 7 ml L⁻¹ (0.8362 g).
- En el peso seco raíz de plántula mostró los mejores valores con los tratamientos Grow more 7 g L⁻¹ (0.5355 g), Strongphos 7 ml L⁻¹ (0.4605 g), Fertilex 7 g L⁻¹ (0.4528 g), Grow more 5 g L⁻¹ (0.4466 g), Strongphos 5 ml L⁻¹ (0.4366 g), Fertilex 5 g L⁻¹ (0.4334 g) y Grow more 3 g L⁻¹ (0.4258 g)
- En el porcentaje de micorrización mostró los mejores valores con los tratamientos Strongphos 3 ml L⁻¹ (35.51 %), Strongphos 5 ml L⁻¹ (30.30 %), Fertilex 3 g L⁻¹ (28.66 %), Grow more 3 g L⁻¹ (28.34 %), Strongphos 7 ml L⁻¹ (28.66 %) y Fertilex 5 g L⁻¹ (27.16 %)