

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA TROPICAL



**EVALUACIÓN AGRONÓMICA DE HÍBRIDOS F1 DE PAPA
(*Solanum tuberosum*) RESISTENTES A *Phytophthora infestans*
EN ZURITE - ANTA - CUSCO**

Tesis presentada por el bachiller en Ciencias Agrarias Tropicales **TUMPAY SUCNO LUIS ALBERT** para optar al título profesional de **INGENIERO AGRÓNOMO TROPICAL.**

ASESORES:

Mgt. Luis Justino Lizárraga Valencia

Ing. Ladislao Palomino Flores

PATROCINADOR:

Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) “Programa Nacional de Raíces y Tuberosas”

**CUSCO – PERÚ
2016**

RESUMEN

El presente trabajo titulado “**EVALUACIÓN AGRONÓMICA DE HÍBRIDOS F1 DE PAPA (*Solanum tuberosum*) RESISTENTES A *Phytophthora infestans* EN ZURITE - ANTA - CUSCO**”, fue ubicado en el Distrito de Zurite, Provincia de Anta, Región de Cusco, a una altitud de 3392 m. ejecutado en la campaña agrícola 2015 - 2016. Los objetivos de la investigación fueron: Seleccionar progenies con alto valor agronómico de híbridos F1 de papas resistentes a *Phytophthora infestans*, seleccionar progenies con características deseables para agroindustria, con alto contenido de materia seca, determinar el periodo vegetativo de los híbridos F1 de papas resistentes a *Phytophthora infestans*, verificar la resistencia a *Phytophthora infestans* de los híbridos F1 seleccionados; se utilizó material genético de papa proporcionada por el Programa Nacional de Innovación en Raíces y Tuberosas, perteneciente al INIA.

Las evaluaciones se realizaron en la etapa de crecimiento del cultivo; se llevó a cabo las siguientes valoraciones como: habito de crecimiento, altura de planta, vigor, grado de floración, color de la flor, forma, profundidad de ojos del tubérculo, pigmentación de la piel y pigmentación de la pulpa, color de brote; se realizó de acuerdo a los descriptores y tabla de colores de H. A. Mendoza, V. Mosquera, R. Gómez, INIA. Así mismo el color de pulpa y materia seca (MS) fueron realizados en el laboratorio de la Estación Experimental Andenes.

De los resultados obtenidos se puede resumir que los clones de la familia 513501, presentaron plantas robustas, tubérculos de forma redonda, ovalada y elíptica, ojos superficiales, la piel fue de color amarillo, rojo en su gran mayoría y el color de la pulpa fue blanco, crema y amarillos. El clon con mejores características fue 513501.14 que obtuvo una planta con vigor 7, con un rendimiento promedio de 47522.2 Kg/ha con 30.7 % de materia seca y con periodo vegetativo de 128 días, y el clon con menor características deseables fue 513501.43.

Los clones de la familia 513502, presentaron plantas robustas, presentaron tubérculos de forma redonda y elíptica en su mayoría, con ojos superficiales, la piel fue de color blanco, crema, rojos y el color de la pulpa fue blanco, crema y

amarillos. El clon con mejores características fue 513502.17 que obtuvo una planta con vigor 7, con un rendimiento promedio de 52701.3 Kg/ha con 28.2 % de materia seca y periodo vegetativo de 124 días, y el clon con menor características fue 513502.23.

Los clones de la familia 513503, presentaron plantas robustas, presentaron tubérculos de forma comprimidos, redondos y elípticos, con ojos superficiales, la piel fue de color blanco, crema, rojos en su gran mayoría y el color de la pulpa fue blanco, crema y amarillos. El clon con mejores características fue 513503.6 que obtuvo una planta con vigor 7, con un rendimiento promedio de 22440.8 Kg/ha con 26.4 % de materia seca y periodo vegetativo de 128 días, y el clon con menor características deseables fue 513503.1.

Los clones de la familia 513504, presentaron plantas de tipo intermedio o normal, tubérculos de forma comprimidos, redondas y elípticas, con ojos superficiales, la piel fue de color blanco, crema, rojos en su gran mayoría y el color de la pulpa fue blanco, crema y amarillos. El clon con mejores características fue 513504.40 que obtuvo una planta con vigor 5, con un rendimiento promedio de 43780.0 Kg/ha con 29.3 % de materia seca y periodo vegetativo de 121 días, y el clon con menor características deseables fue 513504.20.

Los clones de la familia 513505, presentaron plantas muy robustas, además presentaron tubérculos de forma redonda, ovalada y elíptica en su mayoría, con ojos superficiales, la piel fue de color crema, rojos rasados y el color de la pulpa fue blanco, crema y amarillos. El clon con mejores características fue 513505.5 que obtuvo una planta con vigor 7, con un rendimiento promedio de 20410.0 Kg/ha con 28.8 % de materia seca y periodo vegetativo de 123 días, y el clon con menor características fue 513505.34.

En cuanto a la presencia de la enfermedad no se observó ninguna manifestación o sintomatología de *Phytophthora infestans*, en ninguna de las familias, esto indica que todos los clones de cada familia son resistentes a *Phytophthora infestans*.