

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA TROPICAL**



**CARACTERIZACIÓN AGROBOTANICA DE 21 CLONES  
PROMISORIOS DE CACAO CHUNCHO (*Theobroma cacao L.*) EN EL  
CENTRO AGRARIO TROPICAL SAHUAYACO - ECHARATE - LA  
CONVENCIÓN – CUSCO.**

**Tesis presentada por:**  
**Br. LEONOR TORRES ALARCÓN**  
**Para optar al Título de Ingeniero Agrónomo  
Tropical**

**ASESOR**  
**Mgt. DOMINGO GUIDO CASTELO HERMOZA**

**LA CONVENCIÓN – CUSCO – PERÚ**

**2016**

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación intitulado CARACTERIZACIÓN AGROBOTÁNICA DE 21 CLONES PROMISORIOS DE CACAO CHUNCHO (*Theobroma cacao L.*) EN EL CENTRO AGRARIO TROPICAL SAHUAYACO, ECHARATE – LA CONVENCIÓN – CUSCO, se llevó acabo en los meses de mayo a agosto del 2016; fue elaborado en el fundo Sahuayaco Distrito de Echarate ubicada a una altitud de 900 m; tuvo como objetivo general caracterizar botánica y agronómicamente 21 clones promisorios de cacao chuncho. Dentro de los objetivos específicos planteados se consideró, evaluar las características morfológicas correspondiente a sus hojas, flores mazorcas y semillas para luego efectuar la evaluación preliminar de plagas y enfermedades de 21 clones promisorios de la colección de cacao chuncho.

Así mismo se efectuó la caracterización botánica de los 21 clones para lo cual se utilizaron descriptores que permitieron efectuar la evaluación de las características botánicas de los árboles de cacao chuncho.

Los resultados de las características morfológicas de 21 clones promisorios de cacao chuncho, determinaron una altura de árbol promedio de 4.00 metros, una arquitectura de planta de (61.90%) horizontal y (38.10%) erecto y un diámetro de tronco promedio de 10.80 cm. en lo que corresponde a sus hojas, obteniendo una forma de ápice apiculada de (48.81%), una forma de limbo redondeado de (57.14%) con una longitud promedio de 27.91 cm, un ancho de hoja de 10.12 cm, longitud del peciolo 2.84 cm y una longitud desde la base del peciolo al punto más ancho de 16.81 cm. Para el caso de las flores obteniéndose la antocianina de color del pedicelo verde pigmentado de (75.00%), en la lígula del pétalo presencia de (100%), en el filamento estaminal presencia de (100%), en los estaminodios presencia de (87.50%) y en la parte superior del ovario ausente y presente ambos de (50.00%), longitud de estilo en promedio de 2.06 mm y la cantidad de óvulos en promedio de 20 unidades.

Para el caso de mazorcas se encontró que el (57.14%) de los clones presenta una forma oblongo, un (42.86%) presentó ausencia de constricción basal, el (66.67%) presentó una forma de ápice apezonado, el (38.10%) presentó una disposición de par de surcos amplio, el (47.62%) presentó una rugosidad intermedio, el (57.14%)

presentó una profundidad intermedia de surcos y el (71.43%) presentaron el fruto de coloración amarillo. con diámetro de mazorca en promedio 8.65 cm, con un tamaño 15.64 cm, con peso de 391.90 g, con cantidad de semillas de 35 unidades, el grosor de la cascara de 1.22 cm y el índice de mazorca en promedio de 32 unidades. Asimismo para el caso de las semillas la forma longitudinal oblonga un (59.52%), Forma transversal intermedia un (57.94%) y finalmente para el color del cotiledón morado un (70.63%). Se obtuvo diámetro de semillas en promedio 1.08 cm, con longitud de 2.07 cm, se obtuvo peso fresco unitario de semilla 2.84 g y peso seco unitario se semilla 1,01 g.

En la evaluación preliminar de plagas y enfermedades se identificó como enfermedad más importante a la escoba de bruja (*Crinipellis perniciososa*) con un (35.71%) de incidencia en los frutos, se encontró plagas como la mosquilla del cacao (*Monalonium dissimulatum*), y áfidos (Del genero Aphis) ocasionando daños en los tallos, hojas, flores y frutos, con un porcentaje de incidencia de (55.56%).