

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ZOOTECNIA



**“USO DE LA BORRA DE CHICHA Y MELAZA EN EL
ENSILAJE DE RUMINAZA DE VACUNOS EN LA GRANJA
K’AYRA-CUSCO”**

Tesis presentada por el Bachiller en Ciencias Agrarias:

JUAN ROBERTO SARMIENTO LLACTAHUAMANI

Para optar al Título Profesional de:

INGENIERO ZOOTECNISTA

ASESORES:

Ing. Zootecnista MSc. **ABRAHAM MACHACA MAMANI.**

Ing. Zootecnista. **DAVID CASTRO CACERES**

TESIS FINANCIADA POR LA UNSAAC

K’AYRA-CUSCO-PERU

2018

RESUMEN

El presente trabajo de investigación intitulada “Uso de la borra de chicha y melaza en el ensilaje de ruminaza de vacunos en el Centro Agronómico de K’ayra-Cusco” fue realizada en el ámbito de la granja K’ayra, Distrito de San Jerónimo Dpto. Cusco, entre el 15 de agosto del 2016 y 15 de enero del 2017; con el objeto de determinar la composición físico-químico (MS, PT, FC, ELN, EE y Ceniza) y su valor nutricional (Digestibilidad in vitro de la proteína total y valor energético.) del ensilado de ruminaza preparado con borra de chicha y melaza; evaluar el efecto en las características organolépticas (olor, color y textura) del ensilado y el efecto en la aceptabilidad y consumo en cuyes y ovinos. Se realizaron cuatro tratamientos para el ensilado: T1 (Contenido ruminal+borra de chicha), T2 (Contenido ruminal+borra de chicha+melaza), T3 (Contenido ruminal+Melaza) y T4 (Contenido ruminal). Se obtuvieron los siguientes resultados: La composición Química fue determinada en el laboratorio del Departamento de Química de la UNSAAC. Para materia seca se encontraron diferencias significativas ($p < 0.05$), los mayores contenidos para los componentes de la materia orgánica y ceniza se observaron en el tratamiento T2, con un promedio de 36.07g, siendo superior frente a los demás tratamientos. En cuanto a la evaluación de las características organolépticas (Olor, Color y Textura) se realizó mediante la fórmula de Kasper y con la participación de 5 personas; para el olor se obtuvo una valoración de 25% que fue igual para los tratamientos T1 y T4 y para el tratamiento T2 y T3 una valoración de 100%, para el color una valoración de 50% en los cuatro tratamientos (T1, T2, T3 y T4) y para las características de textura se obtuvo una valoración del 50%, también en los cuatro tratamientos. Se realizó la prueba de aceptabilidad en ovinos machos con un promedio de 30kg de peso vivo, cuyos consumos de ensilado fueron: T1, con 3.71g/kgPV/día; T2 con 3.55g/kgPV/día; T3 3.36g/kgPV/día y T4 2.85g/kgPV/día no presentaron diferencias estadísticas. La aceptabilidad del ensilado en cuyes presentó diferencias estadísticas significativas ($p < 0.005$), donde el tratamiento T3, con una media de 10.32g/día/cuye fue superior a los tratamientos T2 (6.27g/día/cuye), T1 (3.34g/día/cuye) y T4 (2.86g/día/cuye) respectivamente. Por lo que el T3 tuvo mejor aceptación en cuyes.