

## RESUMEN

El presente estudio se desarrolló en el Campus Politécnico de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí MFL, ubicado en el cantón Bolívar, de la provincia de Manabí. Tuvo como finalidad analizar y valorar la producción primaria de semillas de algarrobo blanco (*Prosopis chilensis*), mediante pruebas de digestibilidad y desempeño productivo (ganancia de peso) para alimentación animal, a fin de ser utilizado como suplemento forrajero en zonas secas. Para este fin se implementó un estudio de tipo cualitativo, descriptivo y experimental. Se identificó mediante reconocimiento botánico a la especie *Prosopis chilensis* en una densidad de 117 árboles en 156 hectáreas. El contenido nutricional de la harina desarrollada fue del 12.89 % de proteínas; 37.6 % de fibra y la presencia de aminoácidos esenciales para la alimentación animal. A través de un análisis de digestibilidad se evidenció que la harina a base de semillas de *Prosopis chilensis* tiene características nutricionales medias altas y una alta degradabilidad. Se evidenció además que la harina tiene efectos positivos sobre el peso de los animales, en consecuencia, sobre la rentabilidad de las fincas ganaderas. El análisis económico demostró que el tratamiento con harina de algarrobo como suplemento alimenticio obtuvo el mejor valor económico con 269.07 USD/animal. El análisis de sensibilidad determinó que, por cada dólar invertido en la crianza de un animal con harina de algarrobo como suplemento alimenticio, se obtendrán 87 centavos como utilidad neta. En estos términos la rentabilidad es del 87 %.

### PALABRAS CLAVES:

- **ALGARROBO**
- **DIGESTIBILIDAD**
- **RENTABILIDAD**
- **SUPLEMENTO.**

## **ABSTRACT**

The present study was developed in the Polytechnic Campus of the Agricultural Polytechnic Superior School of Manabí MFL, located in cantón Bolívar, of the Province of Manabí. Its purpose was to analyze and evaluate the primary production of seeds of white carob (*Prosopis chilensis*), through digestibility tests and productive performance for animal feed, in order to be used as a forage supplement in dry areas. For this purpose, a qualitative, descriptive and experimental study was implemented in which results of scientific and productive interest were determined. The species *Prosopis chilensis* was identified by botanical recognition in a density of 117 trees on 156 hectares. The nutritional content of the developed flour was 12.89% of proteins; 37.6% fiber and the presence of essential amino acids for animal feed. Through a digestibility analysis it was evidenced that the flour based on seeds of *Prosopis chilensis* has high average nutritional characteristics and high degradability. It was also shown that the flour has positive effects on the weight of the animals, consequently, on the profitability of the cattle farms. The economic analysis showed that the treatment with carob flour as a food supplement obtained the best economic value with 269.07 USD / animal. The sensitivity analysis determined that, for every dollar invested in raising an animal with carob flour as a food supplement, 87 cents will be obtained as a net profit. In these terms, profitability is 87%.

## **KEY WORDS:**

- **CAROB**
- **DIGESTIBILITY**
- **PROFITABILITY**
- **SUPPLEMENT**

