



acord ok

PROGRAMA DE ECOLOGÍA Anexo 5 ACTA DE SUSTENTACION DE OPCION DE GRADO

En Popayán a los 3 días del mes de DIC de 2022, se reunió en esta Sede el Jurado Calificador, integrado por:

JOSE GREGORIO BRANCO LOPEZ CC 4611916 y
JHON JAIRO MUÑOZ QUICENO CC _____, para
evaluar al estudiante HALMINTON JOHAN LAPORTE CABRERA
identificado con CC 1061720919, estudiante del programa de
ECOLOGIA, en la **sustentación oral de su proyecto**
DISEÑO DE UN SISTEMA SIWO PASTORIL EN PEQUEÑAS UNID PRODUCTIVAS
FINCA EL ENCINO VALENCIA CAUCA,
dirigido por BIBIANA MONTOYA BONILLA identificado con CC
3435307, desarrollado como opción de grado en
modalidad DIPLOMADO GANADERIA SOSTENIBLE

El jurado evaluador atendiendo a los reglamentos de la FUP y del programa, y considerando que el/la estudiante (s) ha demostrado suficiencia de conocimientos, capacidad analítica y deductiva, adaptación a situaciones nuevas, capacidad para la comunicación escrita y oral, aptitud para el desarrollo de investigaciones científicas y tecnológicas, le confiere la evaluación de:

ACEPTADO X
REPROBADO _____



EVALUADOR 1
CC 4611916 POP



EVALUADOR 2
CC _____



Sedes administrativas: Claustro San José Calle 5 No. 8-58 - Los Robles Km 8 vía al sur
Sede Norte del Cauca: Calle 4 No. 10-50 Santander de Quilichao

Popayán, Cauca, Colombia
PBX (57-2) 8320225 | www.fup.edu.co | Fundación Universitaria de Popayán





acordok

PROGRAMA DE ECOLOGÍA Anexo 5 ACTA DE SUSTENTACION DE OPCION DE GRADO

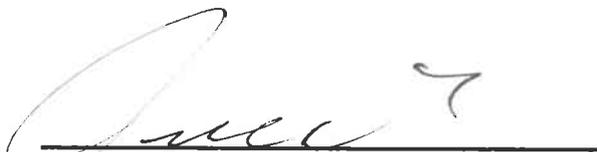
En Popayán a los 3 días del mes de DIC de 2022, se reunió en esta Sede el Jurado Calificador, integrado por:

JOSE GREGORIO BETANCUR LOPEZ CC 4611916 y
JHON JAIRO MUÑOZ QUICENO CC _____, para
evaluar al estudiante WILSON ALEXANDER JIMENEZ JIMENEZ
identificado con CC 1007638706, estudiante del programa de
ECOLOGIA, en la sustentación oral de su proyecto
DISEÑO DE UN SISTEMA SILVOPASTORIL EN PEQUEÑAS UNIDADES PRODUCTIVAS
FINCA EL ENCINO VALENCIA CAUCA,
dirigido por BIBIANA MONTOYA BONILLA identificado con CC
34315303, desarrollado como opción de grado en
modalidad DIPLOMADO OPCION GANADERIA SOSTENIBLE

El jurado evaluador atendiendo a los reglamentos de la FUP y del programa, y considerando que el/la estudiante (s) ha demostrado suficiencia de conocimientos, capacidad analítica y deductiva, adaptación a situaciones nuevas, capacidad para la comunicación escrita y oral, aptitud para el desarrollo de investigaciones científicas y tecnológicas, le confiere la evaluación de:

ACEPTADO

REPROBADO


EVALUADOR 1
CC 4611916707


EVALUADOR 2
CC _____



Sedes administrativas: Claustro San José Calle 5 No. 8-58 - Los Robles Km 8 vía al sur
Sede Norte del Cauca: Calle 4 No. 10-50 Santander de Quilichao

Popayán, Cauca, Colombia

PBX (57-2) 8320225 | www.fup.edu.co | Fundación Universitaria de Popayán



DISEÑO DE UN SISTEMA SILVOPASTORIL EN PEQUEÑAS UNIDADES PRODUCTIVAS EN LA FINCA EL ENCINO DEL CORREGIMIENTO DE VALENCIA MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN CAUCA

Halminton Johan Laporte Cabrera
Wilson Alexander Jiménez Jiménez

Estudiante, programa de Ecología
Fundación Universitaria de Popayán
E-mail: jamelaporte@hotmail.com
E-mail: alex12jimenez95@gmail.com

Resumen

Mediante el estudio de caso se buscó una alternativa para ayudar a solucionar los problemas ecológicos y de producción causados por la ganadería tradicional, para la finca el Encino del corregimiento de Valencia municipio de San Sebastián Cauca, y que además sirva como modelo para las demás unidades pecuarias de la región. El trabajo valoro aspectos en el manejo integral de producción ganadera de la finca, incluyendo mejoramiento de praderas, el incremento de prestación de servicios ambientales, como complementos de vital importancia para la conservación, recuperación, y sostenibilidad de la biodiversidad aumentando la productividad de la unidad productora de una manera ambientalmente sostenible, y socialmente aceptable. Dado lo anterior se diseñó un sistema silvopastoril como aporte al mejoramiento de los sistemas de producción pecuaria, acorde a las características de la finca El Encino,

donde se realizó el arreglo de cercas vivas con especies nativas. Arreglo con árboles dispersos con especies que

tengan una copa amplia para sombrío y bancos de proteína..

Palabras claves

problemas ecológicos, Sistemas silvopastoriles, biodiversidad, conservación, recuperación, sostenibilidad.

Abstract

Through the case study, an alternative was sought to help solve the ecological and production problems caused by extensive livestock farming, for the El Encino farm in the township of Valencia, municipality of San Sebastián, Cauca, and that also serves as a model for the other units. livestock in this town. The work valued aspects in the integral management of livestock production on the farm, including improvement of pastures, the increase in the provision of environmental services, as

complements of vital importance for the conservation, recovery, and sustainability of biodiversity, increasing the productivity of the unit. producing in an environmentally sustainable, and socially acceptable manner. Given the above, a silvopastoral system was designed as a contribution to the improvement of livestock production systems, according to the characteristics of the El Encino farm, where live fences were arranged with native species. Arrangement with scattered trees with species that have a wide crown for shading, protein banks...

Keywords

ecological problems, silvopastoral systems, biodiversity, conservation, recovery, sustainability

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el corregimiento de valencia cauca encontramos un ecosistema representativo por ser la estrella fluvial de Colombia. En esta región se maneja una considerable actividad agropecuaria, siendo la ganadería una de las más representativas en el aporte económico de la región. el desarrollo de la actividad pecuaria se desarrolla a pesar de que el sector ganadero se encuentra cómo uno de los más señalados de ser responsable del agotamiento de los suelos y otros recursos naturales,

tambien del aportar a la contaminación atmosférica en un 18% de las emisiones de gases de efecto invernadero, los cuales provienen en su mayor parte del proceso de fermentación ocurrido en la digestión gastrointestinal de los rumiantes. (FAO, 2009)

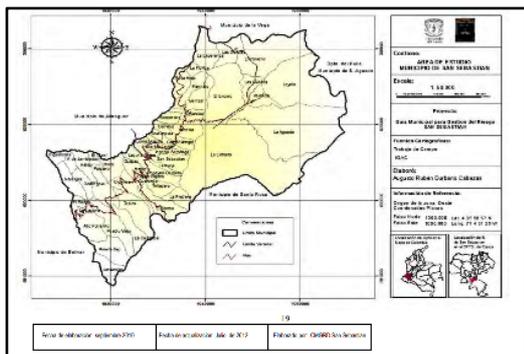
Para ello que se planteó el objetivo de diseñar un modelo de sistema silvopastoril que permita la apropiación del proceso de ganadería sostenible y sus beneficios para pequeños productores, y así identificar los impactos ambientales de las prácticas de la ganadería tradicional en la finca Encino del corregimiento de Valencia municipio San Sebastián Cauca. Para realizar el análisis de los beneficios ambientales, teniendo en cuenta la bibliografía que nos muestra los tipos de sistemas silvopastoril que es una modalidad agroforestal, que no solo se enfoca en la producción de carne y leche, sino también en la producción de madera, frutos y leña, manejando cercas vivas, bancos de proteína, árboles de sombrío que permiten la recuperar de los ecosistemas degradados por la actividad pecuaria (Molina y Uribe 2002).

METODOLOGÍA

Área de estudio

departamento del cauca municipio de san sebastian corregimiento de la Valencia Finca el encino (Figura I)

la cual se ubica al suroccidente del departamento a una altitud de 3100. frente a los pisos térmicos encontramos una temperatura promedio de 15°C, el área de la finca es de 25 ha.



Desarrollo del trabajo

El trabajo se realizó haciendo uso de la consulta bibliográfica para visualizar las ventajas y desventajas de cada tipo de implementación de sistema desde los enfoques social, ambiental.

para ello realizamos las siguientes actividades. siendo tres etapas la primera trabajo de campo, la segunda una de consulta bibliográfica y una de digitalización de la información

etapa de campo es donde se visualiza que problemáticas ambientales se encuentran, para ello hacemos visitas visuales, recopilamos la información y

Se consultó y recopiló la información sobre los impactos que genera la ganadería en el entorno ambiental, utilizando bibliografía

que permite obtener datos, del estado ambiental del ecosistema, y empezar a realizar la comparación entre los beneficios ambientales y de productividad que presta el hecho de realizar la transición del sistema tradicional a la implementación de ganadería sostenible.

cuando se obtiene esta información se inicia con la planificación del sistema silvopastoril que se sugiere

Materiales.

RESULTADO

Obtención de información específica de cómo manejar una ganadería sostenible, en pequeños productores, analizando bibliografías que nos permite identificar cada uno de los tipos y sus beneficios dentro del aspectos social, ambiental y económico. Para así reflejar esta información dentro de una cartilla ilustrativa, y dar a conocer estos sistemas de ganadería sostenibles. de tal forma

Beneficios de la ganadería sostenible al medio ambiente

- Mayor humanidad en el trato a los animales
- Reducir el consumo de energías fósiles por kilogramo de alimento obtenido.
- Ayudar a mantener los agroecosistemas y la

diversidad.

- Ayudar a reducir la erosión en climas áridos o semiáridos.
- conservación de las fuentes hídricas.
- aumento en la biodiversidad de las especies.
- reducción en la deforestación

Beneficios de la ganadería sostenible en el factor económico.

- aumento de mayor cantidad de U.G.G /ha
- mayor productividad de leche y carne.
- productos
- Producción de productos agregados como madera y frutas.
- disminución en manejo de nutrientes extras al ganado.
- reducción en los tiempos de producción de leche y carne.

DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta la experiencia colectada en este trabajo, se puede establecer que un sistema silvopastoril es un avance hacia la propuesta de **FEDEGAN (2007)**, cuando señala de forma puntual que el gran reto de la implementación de los SSP consiste en incrementar la producción de carne y leche en forma acelerada y sostenible, de tal manera que permita suplir la demanda de la población y además garantice la conservación de los

ecosistemas, teniendo en cuenta los datos obtenidos tanto de las entrevista como la información recopilada en la bibliografía, podemos determinar como son los beneficios de la implementación de sistemas silvopastoriles dentro de fincas de pequeños productores; En Colombia la capacidad de carga está estimada en 0,65 U.G.G/ha. (MINAGRICULTURA, 2004). la producción de leche en el sistema doble propósito es de 2,4 litros/vaca/día, producción que se pierde en la sequía Para HOLMANN, et al., (2003) y los pesos al destete de las crías oscilan entre 110-130 kg/animal (TATIS y BOTERO, 2005).

Dentro del contexto de los pequeños ganaderos se encuentra un desconocimiento de los beneficios que presta la implementación de estos sistemas, es por ello que no se realiza la transición con la confianza necesaria porque solo se ha encasillado en gastos y no en beneficios.

CONCLUSIÓN

analizando el paralelo entre la ganadería tradicional y la ganadería sostenible, se puede evidenciar el gran impacto que la ganadería tradicional ha venido generando xxxxxxxx, y gran importancia que representa poder realizar la transición de la ganadería tradicional a una ganadería sostenible, y aún más poder dar a conocer los

beneficios que trae a los pequeños productores que representan un gran porcentaje de producción bovina, ya que son los principales ejes de transformación del paisaje de alta montaña, de igual forma poder dar a conocer los beneficios económicos dentro de su finca, tanto en la parte rentable de mayor producción como una vez establecido el sistema de disminución en gastos nutricionales y tiempos de producción.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Alvarado, V; Antón, E; Harvey, C; Martínez, R. 2001. Degradación de las cortinas rompevientos al este de la ciudad de León, Nicaragua. Agroforestería de las Américas. Vol. 6 No 31 pp. 13 -17- CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- Arango, AJ. 2004. Uso de la diversidad del Totumo (*Crescentia cujete* L): un árbol multipropósito para Colombia y América Tropical. En edición. CIPAV, Cali, Colombia.
- Sistemas silvopastoriles Amazonia Oriental. En: Sistemas Agroforestales Pecuarios. Opciones de sustentabilidad para áreas tropicales y subtropicales. EMBRAPA – FAO. – Ministerio de Agricultura Pecuaria y Abastecimiento de Brasil. Carvalho M, Alvim M Da Costa CJ (ED). EMBRAPA Gado de Leite, Juiz de Flora, Minas Gerais, Brasil pp. 41-76
- Beer, J; Harvey, C; Ibrahim, M; Harmand, JM; Somarriba, E; Jiménez, F. 2003. Servicios Ambientales de los Sistemas Agroforestales. Agroforestería de las Américas, Vol. 10 No 37- 38. CATIE, Turrialba, Costa Rica. P 80-87.
- Benavides, J. 1994 La investigación en Árboles Forrajeros. En: Árboles y arbustos forrajeros en América Central. CATIE. Serie Técnica. Informe Técnico No 236, vol 1. Costa Rica. En: Sistemas Silvopastoriles: alternativa para una ganadería moderna y competitiva. Memorias II Seminario Internacional. Ministerio de Agricultura - CONIF. Santafé de Bogotá, Colombia. pp. 113-120.
- Escalante, E. 2003. Los Sistemas agroforestales: la alternativa sustentable para el mantenimiento de la Biodiversidad y del Paisaje Rural. Documento para el taller sobre Herramientas para el Manejo de la Biodiversidad en Paisajes Rurales del Instituto Alexander von Humboldt. Bogotá, Colombia. No publicado. 20 p.
- Esquivel, H; Ibrahim, M;

- Harvey, C; Villanueva, C. 2004. Árboles dispersos en potreros de fincas ganaderas en un ecosistema seco de Costa Rica. Agroforestería de las Américas, En edición. CATIE, Turrialba, Costa Rica.
- BENAVIDES, J. 1983. Investigación en árboles forrajeros: Curso corto intensivo sobre técnicas agroforestales con énfasis en la medición de parámetros biológicos y socioeconómicos. Contribuciones de los participantes. Comp. Babar. Turrialba, Costa Rica. CATIE
 - <https://www.biopasos.com/documentos/086.pdf>
 - <https://core.ac.uk/download/pdf/228839042.pdf>
 - <https://infopastosyforrajes.com/sistema>
 - FAO. (2006). La ganadería amenaza el medio ambiente. Obtenido de <http://www.fao.org/Newsroom/es/news/2006/1000448/index.html>
 - María Alejandra Mora Marín¹, Lucero Ríos Pescador², Lucero Ríos Ramos y José Luis Almario Charry Impacto de la actividad ganadera sobre el suelo en Colombia 17 de diciembre de 2016
 - <https://doi.org/10.25054/issn.2216-1325>
 - HERNÁNDEZ, Matilde, ANDRADE Hernán. "Sistemas

Silvopastoriles". Santafé de Bogotá. D.C.