

**UTILIZACIÓN DE RECURSOS ORGÁNICOS PARA EL
MEJORAMIENTO DE CULTIVOS EN EL INSTITUTO TÉCNICO
AGRÍCOLA Y SU ENTORNO.**

ECOPRODUCTORES

**Eddy Johana Ramírez Guerrero
Hernán David Caicedo Villamizar
Juan Carlos Delgado Corredor**

**Coinvestigador
José Belén Peñaranda Celis**

**Instituto Técnico Agrícola
Gramalote**

TABLA DE CONTENIDO

Resumen

Introducción

Recorrido de las trayectorias

Conformación del grupo de investigación

La pregunta como punto de partida

El problema de investigación

Trayectoria de la Indagación

Recorrido de las trayectorias de indagación

Reflexión/Análisis de resultados

Anexos

Bibliografía

Agradecimientos

Conclusiones

Resumen

Por medio de la investigación se busca un mejor uso del estiércol y la orina de los bovinos, para que no cause ningún tipo de contaminación a nuestro medio ambiente. Por métodos de innovación poder utilizar dichos desechos como abonos orgánicos para obtener un mejor sostenimiento de los cultivos a bajos costos, con un espíritu investigativo y así dar un buen resultado a nuestra investigación. Es importante esta investigación porque podemos informar a los agricultores de nuestra comunidad sobre los diferentes usos que se les puede dar al estiércol y la orina de los bovinos, dar a conocer sobre el tema de los desechos orgánicos para tener una mejor manipulación sobre el mismo y poner en práctica lo investigado por los ECOPRODUCTORES. La investigación tiene como finalidad motivar a los agricultores del municipio de Gramalote a bajar el uso de los productos químicos que tanto afectan nuestro Medio Ambiente. El uso de abonos orgánicos fortalece los suelos y así sean más fértiles y el resultado será productos agrícolas y pastoriles de mejor calidad. Esta investigación se hace con el fin de buscar una solución o un destino más favorable al estiércol y la orina de los bovinos.

INTRODUCCION

Con este proyecto se busca incentivar el uso y la manipulación adecuada de los desechos orgánicos del bovino; tomando como referencia las investigaciones realizadas por el SENA en la creación de abonos orgánicos a base de microorganismos en el cual se busca establecer productividad en los cultivos evitando el uso de abonos químicos y así influir en la conservación del medio ambiente.

El proyecto surgió como búsqueda de solución a la problemática que se presentaba por la manipulación inadecuada que se le da al estiércol y orina del bovino en el Instituto Técnico Agropecuario y sus alrededores ya que estos desechos se amontonan sin ninguna técnica presentando malos olores y los residuos líquidos como la orina y el lavado del establo van a parar a fuentes hídricas.

Con el proyecto se quiere demostrar el uso del estiércol y la orina de los bovinos que son una gran fuente de nutrientes para todas las plantas; realizando una metodología que garantice productividad y el mayor aprovechamiento de estos residuos, en la cual se realizaron expediciones, capacitaciones para dar inicio a las prácticas, de forma adecuada ya que se busca que los resultados de este proceso sean de buena calidad y que contribuya al mejoramiento y conservación del medio ambiente, todo ello conlleva a la utilización de recursos tanto ambientales como económicos ya que esto es importante para obtener buenos resultados a la hora de la recolección y comercialización de los productos.

El abono orgánico obtenido aporta grandes beneficios al suelo y a las plantas para que brinden mejores resultados, para la obtención de dicho abono es necesario someter el estiércol y la orina del bovino a un proceso de descomposición por medio de lombrizarios o procesarlo por medio de microorganismos.

Conformación del grupo de investigación:

Nombre del semillero: Ecoproductores



Nombre	Apellido	Edad	Grado
Luz Dary	Albarracín Celis	16	11
Geiner Danixon	Botello Botello	16	11
Hernán David	Caicedo Villamizar	18	11
Anderson Jair	Camargo Pedraza	17	11
Yerson Arley	Cárdenas Achila	18	11

Carlos Alberto	Cárdenas chacón	18	11
Luis miguel	Castellanos Gutiérrez	18	11
Blanca Esther	Celis Briceño	17	11
Yady cristina	Corredor peñaranda	17	11
Deiver Javier	Corredor Vega	17	11
Diego Alfonso	Cuevas Gallo	17	11
Juan Carlos	Delgado Corredor	17	11
Jerjén Mauricio	Flórez Corredor	20	11
Carmen yurley	García Gutiérrez	17	11
Luis amor	Gracia Gutiérrez	18	11
Marisol	Gutiérrez Gutiérrez	16	11
Eddy Johana	Gutiérrez Gutiérrez	17	11
Eduar Alfonso	Gutiérrez Gutiérrez	18	11
Julieth Tatiana	Gutiérrez Orejuela	16	11
Diego Armando	Gutiérrez Veloza	16	11
Yurley Johana	Ibarra Cristancho	16	11
Deysi Xiomara	Leal palacios	19	11
Nancy Natalia	Niño González	16	11
María victoria	Ordoñez Vargas	19	11
Jorge Alexis	Orejuela Peñaranda	17	11
José Gabriel	Orejuela Peñaranda	18	11
Carlos Guillermo	Peñaranda Vargas	17	11
Diana Marcela	Ramírez Celis	17	11
Eddy Johana	Ramírez Guerrero	18	11
Ricardo Alfonso	Ríos Rivera	19	11
Néstor Fabián	Rodríguez Vargas	17	11
Silvia Patricia	Rozo Sepúlveda	17	11
Gerson Reynel	Sánchez Durán	18	11
Jesús Albeiro	Sánchez Villamizar	17	11

Víctor Emmanuel	Staper Carrillo	17	11
Edgar Yesid	Vargas Archila	16	11

La pregunta como punto de partida

¿Qué buen uso se le puede dar al estiércol y orina del bobino?

En la Institución se tiene una buena cantidad de bovinos, cuando se llevan al establo se presenta la dificultad en cuanto a su estiércol, por esta razón vemos en estos residuos una fuente de ayuda para los cultivos que se producen en cada uno de los grados. Además los residuos líquidos (orina y lavado del establo) van a fuentes hídricas, contaminándolas, afectando la salud de los animales y personas que consumen esta agua ya que van a para a un afluente muy importante del municipio como lo es la quebrada Caldedera, la Institución propende por el mejoramiento y preservación de los afluentes.

Preocupados por las problemáticas de contaminación ambiental y conocedores de los riesgos que poseen el manejo de abonos químicos, el grupo investigativo ECOPRODUCTORES toma como referente esta situación y se une a la gran campaña para mejorar el Medio en el cual estamos viviendo.

El problema de investigación

La contaminación es un serio problema mundial que afecta notablemente a cada uno de los seres vivos, los seres humanos, los animales y las plantas son los más perjudicados en esta situación. Es deber de cada uno de los q habitan en el planeta aportar nuestro grano de arena para mejorar la calidad de vida.

Vemos a diario cantidad de basuras que se producen y contaminan. Estas basuras deben ser seleccionadas y reutilizadas para así contribuir al mejoramiento ambiental

Nuestra institución no es ajena a esta problemática, el grupo investigativo Ecoproductores proponen con nuestro proyecto contribuir a bajar la utilización de abonos químicos que producen secuelas en la capa terrestre y lógicamente a todo ser vivo

La utilización del estiércol y orina del bovino para realizar abonos orgánicos ayuda a bajar costos y a mejorar la calidad de vida pues los productos fertilizantes con este abono van a ser más saludables

Trayectoria de indagación

Nuestro método es investigar e innovar por lo tanto hemos creado la trayectoria de indagación la cual es investigar más afondo sobre el tema de los abonos orgánicos utilizando la problemática de la institución sobre los desechos de los bovinos

Capacitación: los Ecoproductores se capacitan buscando información sobre el tema de los desechos orgánicos. Y sobre todo de la orina de los bovinos para poder analizar qué beneficios tiene tal elemento para los suelos y cultivos

Exploración: los Ecoproductores realizan diferentes salidas a campo abierto (Zulia y veredas del municipio)

Adecuación de las instalaciones: los Ecoproductores se organizaron en el instituto técnico agropecuario investigado la principal problemática del sitio donde se realiza las prácticas para darle solución e iniciar el proceso

Practica: los Ecoproductores iniciaron el proceso por el cual inicia la descomposición de la materia orgánica por medio de la lombriz y microorganismo

Darlo a conocer: los Ecoproductores al finalizar la investigación quieren ofrecer al público un producto con bajos costos y de excelente calidad

Recorrido de trayectoria de indagación

Las actividades realizadas durante la investigación fueron:

- 1: identificación de la problemática de contaminación presentada en la institución**
- 2: seleccionar uno de los focos de contaminación: en nuestro caso el estiércol y orina del bovino**
- 3: recolección de información sobre que usos benéficos al ser vivo se producen con los desechos orgánicos de los bovinos**
- 4: observación de fincas en donde se está utilizando el abono orgánico para los cultivos**
- 5: adecuación de los lombrizarios para la descomposición de estiércol y fermentación de la orina**
- 6: prácticas de llenado, revisión y empaçado del producto**

Ruta de Investigación.



Reflexión análisis de resultados

Los Ecoproductores obtuvieron conocimiento acerca de los beneficios que aportan la orina y el estiércol del bovino tanto al ser humano como al medio ambiente y la forma de procesar estos desechos orgánicos logrando la conservación del medio ambiente

Las dificultades presentadas fueron la falta de plantas tecnológicas que permitan un mejor aprovechamiento y desarrollo de este proyecto tanto en prácticas como en la investigación, también debido a la falta de la plata física y recursos económicos

Conclusiones

- **Este proyecto le da prioridad al mejoramiento del medio ambiente ya que con la implementación de este se evita hacer uso de químicos y se incentiva a la comunidad en general para que implementen un método de manejo efectivo y rentable con los desechos de los bovinos**
- **Nuestro proyecto va enfocado a crear un sentido de responsabilidad con el medio ambiente haciendo uso de los desechos bovinos en pro de mejorar las condiciones de nuestros suelos y cultivos y por consiguiente obtener un beneficio económico sostenible**
- **Con el aprendizaje que obtuvimos durante la realización de este proceso nos hace conocedores de mejores y eficaces métodos para fertilizar orgánicamente nuestros suelos**

Agradecimientos

Agradecemos a la secretaria de las TICs, a la CUN y al proyecto enjambre por incentivarnos a desarrollar procedimientos en el cual se beneficia nuestra comunidad, creando una cultura de investigación y responsabilidad ambiental

Bibliografía

- BERMUDEZ GOMEZ, C., DIAZ HERNANDEZ, M. (2010), *Instrumentación de un biogestor de estiércol animal para analizar su comportamiento dinámico*, Universidad Industrial de Santander, pgs. 1-48.
- PASOLAC, *Guía técnica de conservación de suelos. Estiércol de Vaca*. Sitio Web: www.funica.org.ni