



INFORME FINAL

Bitácora 7



Proyecto Enjambre - FOCIEP Norte de Santander

26 de abril 2015



SENSIBILIZACIÓN A LA COMUNIDAD SOBRE LOS DIVERSOS USOS DE LA
GUADUA CON EL FIN DE GENERAR RECURSOS ECONÓMICOS EN EL MUNICIPIO DE
CUCUTILLA, N.S.

Investigadores:

Dairon Enrique Díaz Ortega
Diomedes Tarazona Roperro
Leider Yovany Torres Urbina
Yenifer Yulieth Gelvez Cárdenas
Ronaldo Parada Mosquera
Jose Manuel Rivera GARCIA
Yorleny Margarita Fonseca Contreras
Nelson Javier Meneses Contreras
Jose Deymer Acevedo Meneses
Judy Jazmin de pilar Carrillo Carrillo
Jenny Mayerly Torres Contreras
Maryury Johana Palencia Parada
Yonilde Fainory Mendoza Montes
Sergio Javier Meneses Parada
Brayan Danilo Ortega
Volkmar Adyia Carrillo Parada
Mario Alberto Atuesta Lizcano
Ingrid Nathalie Duarte Contreras

Co Investigadores:

VIANNEY IBARRA HERRERA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA MONSEÑOR RICARDO TRUJILLO – CUCUTILLA



RESUMEN

Este proyecto fue liderado por integrantes de octavo, noveno, décimo y undécimo de la Institución Monseñor Ricardo Trujillo de Cucutilla desde el año 2015; identificado en la Institución, como el grupo de investigación de CUTIGUARTE con el título “sensibilización a la comunidad sobre los diversos usos de la guadua, con el fin de generar recursos económicos en el municipio de Cucutilla; N.S”. Se gestionó bajo la línea temática de emprendimiento enfocada en producción y aprovechando de la guadua. También; se avanzó con el uso las TIC, para aplicar nuevas estrategias pedagógicas. Iniciaron con aplicación de encuestas para extraer las variables que le darían proyección a la investigación, de esta manera el proyecto fue emprendedor, tuvo alcances como lo fue dejar ideas de mejoras en relación a las actividades de la economía de los habitantes de Cucutilla, gracias a las investigaciones realizadas por el grupo de investigación.

Dentro de la institución educativa se estableció un área para el taller de CUTIGUARTE donde los jóvenes salen del aprendizaje monótono y aplican lo adquirido en la trayectoria del proyecto; de esta manera han logrado despertar en la comunidad institucional; el interés por investigar y el uso de la tecnologías como herramienta de adquirir y propagar el conocimiento.

Haber gestionado este proyecto fue con el propósito de mejorar las habilidades, capacidades, autoestima e innovación de los integrantes de CUTIGUARTE al igual que su economía ¿de qué manera?: plasmando excelentes ideas innovadoras y artesanales de los investigadores y como resultado se obtuvo productos: cofre, jarrones, portalámparas, pulseras con tejidos, materos. Cada producto terminado fue cifrado con diseños de sus propios artesanos; con fines de fomentar el espíritu micro empresarial en nuestro pueblo. Apoyados por una estructura pedagógica por parte de la Co- investigadora que consiste en tres niveles: aprendendieron la parte teórica de todos los materiales a utilizar junto el proceso de transformación de la guadua, seguidamente fueron a la práctica elaborando una gama de productos decorados utilizando: el pirograbado, las banderas que contiene diseños decorativos.



JUSTIFICACIÓN

Al implementar una actividad productiva a raíz de la Sensibilización a la comunidad sobre los diversos usos de la guadua con el fin de generar recursos económicos en el municipio de Cucutilla, N.S. en la Institución Monseñor Ricardo Trujillo, los integrantes desarrollaron habilidades de comunicación e investigación, capaces de liderar nuevos proyectos tomando como base la estructura del Proyecto Enjambre y la investigación realizada, transmitiendo el conocimiento a nivel institucional y municipal; utilizando los diferentes medios tecnológicos para la su propagación; logrando dar a conocer el producto. La finalidad de este proyecto es crear microempresas con esta actividad comercial “fabricación de productos con guadua”, como una opción adicional a los ingresos económicos. El grupo de investigación con su emprendimiento crearon espacios dentro de las actividades institucionales con el fin de desarrollar actividades del proyecto de investigación CUTIGUARTE. Estas actividades son desarrolladas en un taller que crearon con su perseverancia, donde cuentan con el recurso físico, financiero y herramientas para la elaboración del producto. Motivando a los demás estudiantes a estar en la onda de la investigación. Los jóvenes de esta I.E. Son investigadores inteligentes que creen en las oportunidades. Por ello, no desaprovecharon la oportunidad que les propuso el proyecto enjambre liderado por las diferentes entidades promotoras: la gobernación, la secretaria de educación, el sistema general de regalías, las universidades francisco de paula Santander, universidad de pamplona y la universidad nacional unificada de educación superior CUN.



INTRODUCCIÓN

Este proyecto de investigación conocido en la institución Monseñor Ricardo Trujillo de Cucutilla como CUTIGUARTE, lidera una labor emprendedora y productiva fabricando productos con la utilización del recurso natural la guadua aportándole al conocimiento de los investigadores y a la economía de los habitantes; para lograr esto fue necesario desarrollar el cronograma de actividades de la investigación las cuales fueron: formulación del planteamiento del problema de la investigación, aplicación de encuestas, aplicación de herramientas, análisis de los resultados y socialización. La estructura del proyecto enjambre fue de gran ayuda para comenzar y gestionar el proyecto investigación en coordinación por la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior (CUN). Impulsados con el apoyo de la secretaria de educación departamental. Conformado con estudiantes del grado octavo, noveno, decimo y undécimo de esta reconocida institución del municipio de Cucutilla para el año 2015. Impulsados por la secretaria de educación departamental y su Co- investigadora Vianey Ibarra herrera.

El objetivo del proyecto es implementar una actividad productiva a raíz de la sensibilización a la comunidad sobre los diversos usos de la guadua, con el fin de generar recursos económicos en el municipio de Cucutilla, N.S. dicha meta fue de gran apoyo para los estudiantes porque desarrollando habilidades de arte, diseño, decoración, diseños de investigación y usos de las tecnología motivados por desarrollar el proyecto de investigación. La visión de los estudiantes es crear microempresas de productos fabricados de guadua, participar en eventos para darlos a conocer y propagarlos por medio de la onda de comunicación de la comunidad virtual enjambre. Para dar a conocer nuestro proyecto como emprendedor y productivo de manejo agronómico que tiene un proceso en línea: materia prima, transformación de la materia prima, agregación de valor y comercialización; afirmando que es el resultado de haber gestionado el proyecto CUTIGUARTE.



OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Sensibilizar a la comunidad a través de una actividad productiva, sobre los diversos usos de la guadua con el fin de generar recursos económicos en el municipio de Cucutilla, N.S.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Implementar como estrategia pedagógica el uso de las TIC y las metodologías de investigación.

Desarrollar la creatividad de los estudiantes, para que transformen la guadua en arte y diseños exclusivos, ejemplares e innovadores.

Participar en eventos “ferias municipales, departamentales, regionales” para dar a conocer los diseños emprendedores e innovadores en guadua, creados por los estuantes del colegio Monseñor Ricardo Trujillo por medio de nuestra comunidad Enjambre, eventos a nivel local y departamental.



CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Con un grupo de estudiantes de los grados octavo y noveno que sus edades oscilan entre los 13 y 16 años se hizo una observación en la institución con el fin de aprovechar todo lo que posee la institución y el municipio, de ahí surgieron algunas inquietudes, entre ellas como favorecer la economía del municipio desde la institución y sin causar un daño ecológico en el ambiente del municipio por eso se buscan nuevas alternativas incurriendo en el campo de la investigación acerca de los beneficios y utilidades de la guadua en la fabricación de productos artesanales y nos motiva el enterarnos que a través de las secretarías de educación y sus Proyectos Enjambre podemos realizar dichas investigaciones y motivados en poder incursionar en mercados promisorios a nivel artesanal para generar desarrollo comunitario se organiza el grupo investigativo dando origen a un semillero que pretende llegar en sus investigaciones a estudios y alternativas con productos novedosos artesanales con base en el aprovechamiento de la guadua siendo riqueza natural de nuestro territorio mejorando así también nuestro desarrollo cultural y económico.

LOS GRUPOS DE INVESTIGADORES QUE CONFORMAN EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Nombre	Edad	Grado
Dairon Enrique Diaz Ortega	13	Octavo
Diomedes Tarazona Roperio	15	Octavo
Leider Yovany Torres Urbina	17	Undécimo
Yenifer Yulieth Gelvez Cárdenas	16	Octavo



Ronaldo Parada Mosquera	15	Octavo
Jose Manuel Rivera GARCIA	15	Noveno
Yorleny Margarita Fonseca Contreras	15	Noveno
Nelson Javier Meneses Contreras	17	Undécimo
Jose Deymer Acevedo Meneses	17	
July Jazmin de pilar Carrillo Carrillo	16	Noveno
Jenny Mayerly Torres Contreras	14	Noveno
Maryury Johana Palencia Parada	14	Octavo
Yonilde Fainory Mendoza Montes	14	Noveno
Sergio Javier Meneses Parada	14	Noveno
Brayan Danilo Ortega	15	Noveno
Volkmar Adyya Carrillo Parada	14	Octavo
Mario Alberto	15	Décimo



Atuesta Lizcano

Ingrid Nathalie Duarte Contreras 15 Décimo

**Total
Estudiantes:18**

Tabla 1. Listado de estudiantes investigadores que conforman el grupo de investigación “CUTIGUARTE”.



Ilustración 1. Diseño del Logotipo seleccionado para representar el grupo de investigación CUTIGUARTE



Ilustración 2: Grupo de Cutiguarte de la Institución Monseñor Ricardo Trujillo-Municipio de Cucutilla.



LA PREGUNTA COMO PUNTO DE PARTIDA

Los estudiantes se muestran inquietos y realizan preguntas sueltas tal como las piensan se plantean y se les busca una respuesta llevándonos a su vez a conocimientos que enriquezcan nuestros saberes y a plantear la posibilidad de organizar un semillero de investigación sobre la temática de producción y aprovechamiento de la guadua bien estructurado que nos lleve a un progreso de la comunidad en general partiendo desde el aula de clase y con base en el auto aprendizaje a través de la investigación y la colaboración de un trabajo en grupo dando como resultado una microempresa estudiantil que beneficiara a la institución y a la comunidad en general abriendo así también una nueva puerta al mejoramiento económico del municipio y principalmente beneficiándose las familias de Cucutilla.

Se realizó una actividad en la que todos los integrantes del grupo de investigación debían plantear una pregunta que involucrara alguna problemática propia del contexto donde habitamos, surgieron gran cantidad de preguntas, pero las fuimos descartando justificando por qué no las podíamos tomar como pregunta de investigación. Luego se siguió haciendo el filtro hasta contar con la pregunta que tomaremos para dar inicio a nuestra investigación.

La pregunta de investigación

¿Cómo sensibilizar a la comunidad sobre los diversos usos de la guadua con el fin de generar recursos económicos en el municipio de Cucutilla,



EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La guadua es un recurso de múltiples ventajas naturales e industriales reconocidas en el mundo asiático y bien valorado en Europa, sin embargo en Colombia, donde la especie alcanza las 51.0000 hectáreas su empleo en productos de valor agregado solo llega al 1 por ciento. Las Potencialidades y las perspectivas vs. la Subvaloración ha marginado la especie de su industrialización pero las investigaciones sobre ella están despertando gran interés.

En el municipio de Cucutilla el desconocimiento de los diversos usos de la guadua (en la agroindustria, construcción, artesanía decorativa, artesanía utilitaria, turismo, etc.) y por ende sus posibles aportes económicos, no han permitido que la población incursione en este negocio, desaprovechando esta hierba o pasto gigante provocando un desaprovechamiento de este recurso, por lo cual su visión está bloqueada para valorarla limitando encontrar en la especie un sinnúmero de posibilidades y ventajas aplicadas al campo industrial, con excelentes resultados económicos.



TRAYECTORIA DE INDAGACIÓN



Ilustración 2. Gráfica de la trayectoria de CUTIGUARTE, del colegio Monseñor Ricardo Trujillo.

La interesada participación de los integrantes del grupo investigativo en cada una de las actividades que se programaron, permitieron crear expectativas en la que permanecer en grupo y mantenerse actualizados en toda la temática a tratar. Con el apoyo de padres de familia y de los investigadores realizaron actividades para recolectar el material aun sabiendo que se hace en horas de la madrugada.

El espíritu innovador y creativo que tienen los investigadores para complementar la información que cada uno aportó al grupo obtenido como resultado mostrar un producto artesanal no común en nuestra comunidad.

Los investigadores han adquirido conocimientos generales y específicos acerca de la guadua como elemento en la naturaleza para preservación de las fuentes hídricas y sostenimiento del terreno y como material en bruto para con diferentes procesos llevarlo a una buena presentación artesanal como producto final. Y de



esta manera logran diseñar su propia trayectoria del proyecto en una gráfica que fue de gran apoyo para la gestión dl proyecto.

Cronograma de actividades

Nombre	Desde	Hasta	responsable
Análisis de resultados- Socialización	2016- 07-5	2016- 08-24	Docentes Co- investigadores Estudiantes
Aplicación de herramientas	2016- 05-09	2016- 06-10	Docentes Co- investigadores Estudiantes
E.A-M.C-Diseño de herramientas	2016- 03-17	2016- 05-07	Docentes Co- investigadores Estudiantes
Lluvia de ideas- Selección de la pregunta- planteamiento del problema- jsutificación	2015- 09-25	2015- 11-02	Docentes Co- investigadores Estudiantes

Ilustración 3. Cronograma de actividades para la gestión de la trayectoria de CUTIGUARTE, del colegio Monseñor Ricardo Trujillo

RECORRIDO DE LAS TRAYECTORIAS DE INDAGACIÓN

Se realizó un mapa conceptual para presentar el recorrido de la trayectoria e identificando las técnicas e instrumentos necesarios para el desarrollo de la investigación. Con base en el estado del arte, se identifican las técnicas como la encuesta, observación directa, experimentos, mediciones como herramienta para recolectar la información enfocada en una metodología de investigación: descriptiva, aplicativa y cualitativa.



ILUSTRACIÓN 4. Mapa conceptual de las técnicas de instrumento de la trayectoria de CUTIGUARTE, del el colegio MONSEÑOR RICARDO TRUJILLO.



Ilustración 5. Evidencia sobre el recorrido de la trayectoria del proyecto de la investigación.



Primer trayecto de la investigación: El grupo de investigación aplica encuestas como medio de recolección de información en una salida de campo con el fin de sensibilizar y capacitar la población sobre el aprovechamiento del uso de la guadua, la cual se puede transformar en un producto sin ocasionar daño ambiental.

Segundo trayecto de la investigación: Las herramientas utilizadas para adquirir el conocimiento de la investigación fueron: video Beam, software para tabular la encuesta, tutoriales de páginas de internet para observar los diferentes usos de la guadua, la comunidad enjambre para compartir conocimientos ideas y dar conocer el proyecto de investigación de CUTIGUARTE.

Tercer trayecto de la investigación: Reconociendo de que es una investigación descriptiva y cualitativa; al recolectar la información se logró obtener datos concretos de la viabilidad del proyecto y evidenciar el interés por aprender esta actividad de negocio, la cual no ocasiona daño ambiental aprovechando el recurso natural y las fortalezas del grupo de investigación para tomar decisiones sobre los resultados del proyecto de investigación que con su experiencia han demostrado ser personas analíticas, críticas y con capacidades para liderar sus propios proyectos e incluso montar su microempresa de productos de guadua. Por lo tanto; se puede concluir que:

- ✓ El espíritu científico que se fomentaron desde el G.I CUTIGUARTE es el pensamiento lógico, desarrollo de habilidades en el momento de manejar la información, creatividad para desarrollar recomendaciones.
- ✓ Es un proceso de formación en el cual la investigación es la estrategia pedagógica se basa en que los estudiantes desarrollan muchas cualidades entre estas la concentración, capacidad de análisis, buena comunicación que le permitirá un aprendizaje más fácil que pondrá en práctica en



REFLEXIÓN / ANÁLISIS DE RESULTADOS

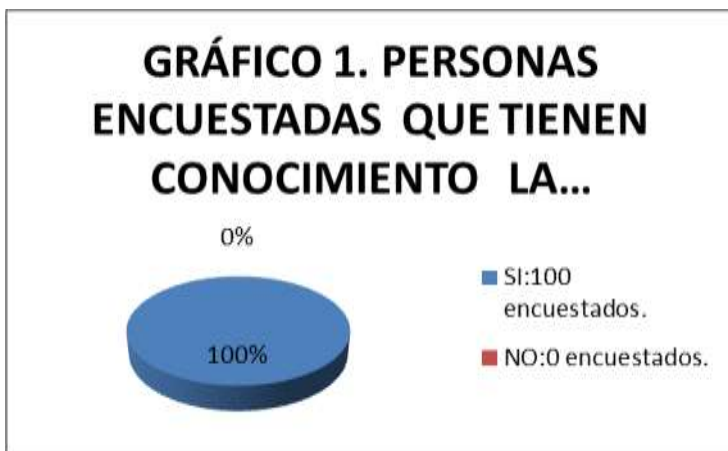
El resultado son excelentes diseños de productos fabricados con guadua, muy ecológicos contribuyen con el ambiente: mitigando el impacto ambiental, impacto económico y el desarrollo social de nuestro municipio. Como alternativas viables y emprendedoras. Los estudiantes aprendieron que la investigación es la base para la creación de exitosas ideas proyectándoles un futuro mejor y que la investigación debe ser estructurada.

Gráfica de resultados de la encuesta.

Los resultados de las encuestas realizadas arrojaron la siguiente información; la población seleccionada fueron 100 personas escogidas al azar.

Preguntas	SI	NO
-----------	----	----

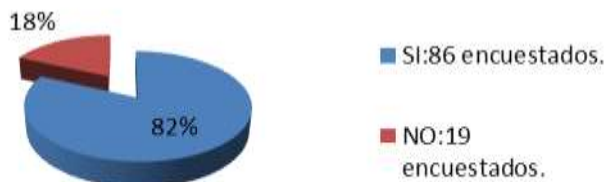
1-¿CONOCE LA GUADUA?



2-¿SABÍAS QUE LA GUADUA ES UTILIZADA PARA MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN?

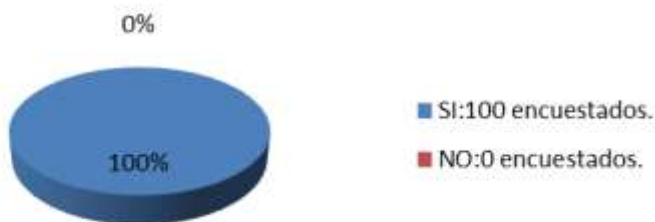


GRÁFICO 2. PERSONAS ENCUESTADAS QUE TIENEN CONOCIMIENTO QUE LA...



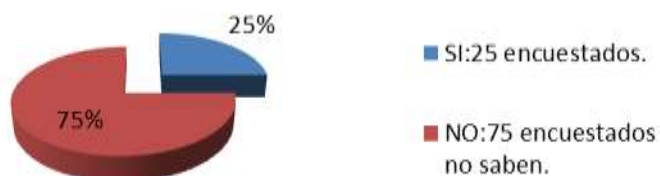
3-¿ALGUNA VEZ HA UTILIZADO LA GUADUA?

GRÁFICO 3. PERSONAS ENCUESTADAS QUE HAN UTILIZADO GUADUA PARA...



4-¿SABÍAS QUE LA GUADUA APORTA A LA ECONOMÍA DE LA REGIÓN?

GRÁFICO 4. PERSONAS ENCUESTADAS QUE CONSIDERA LA GUADUA UN APOORTE A LA ECONOMÍA DE...

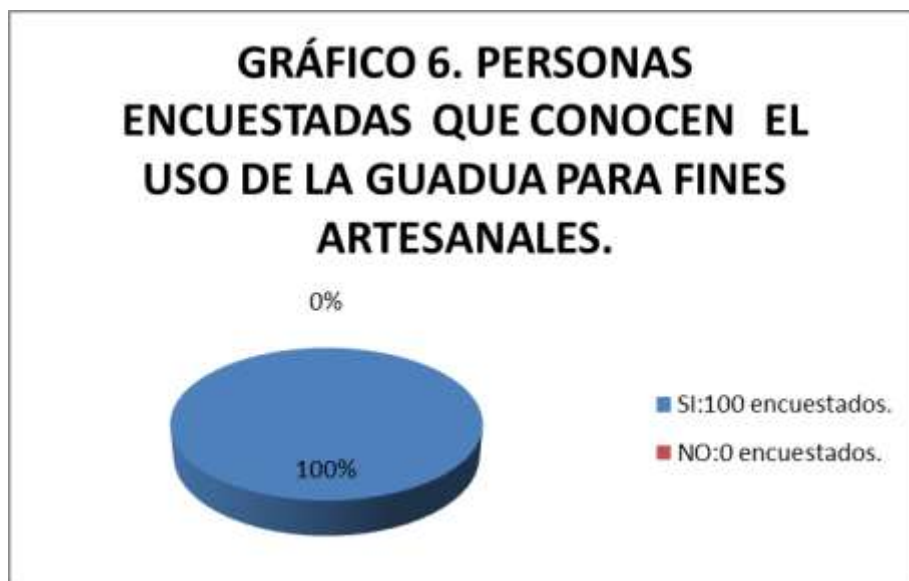




5-¿CREE CONVENIENTE LA UTILIZACIÓN DE ESTE MATERIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN?



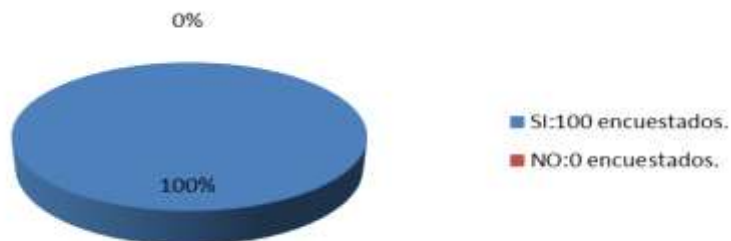
-6¿SABÍAS QUE LA GUADUA SE USA COMO MATERIAL PARA LAS ARTESANÍAS?



7- ¿USTED QUIERE APRENDER SOBRE LA GUADUA?



GRÁFICO 7. PERSONAS ENCUESTADAS QUE QUIEREN APRENDER SOBRE LA GUADUA.



8--¿SI SE LE ENSEÑARA LA UTILIDAD DE ESTE PASTO USTED EMPEZARÍA A UTILIZARLO?

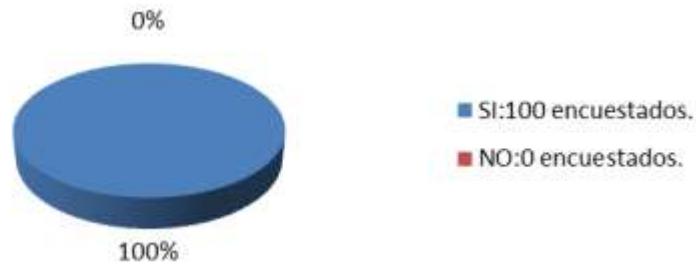
GRÁFICO 8. PERSONAS ENCUESTADAS QUE EMPEZARÍA A UTILIZAR LA GUADUA SI LE ENSEÑAN.



9-¿CONOCE DONDE PUEDE SER CULTIVADO ESTE PASTO?

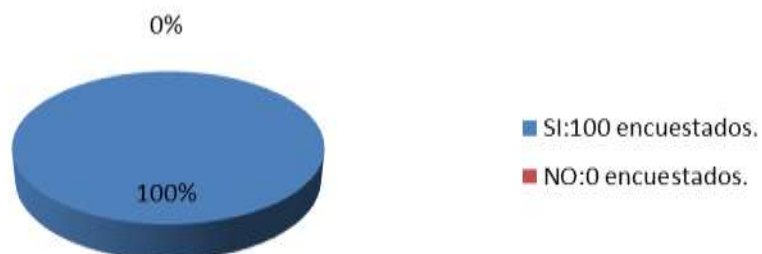


GRÁFICO 9. PERSONAS ENCUESTADAS QUE TIENEN CONOCIMIENTO DEL CULTIVO DEL PASTO DE LA GUADUA.



10-SI LA GUADUA ES BENEFICIOSA, ¿APOYARÍA ESTE PROYECTO?

GRÁFICO 10. PERSONAS ENCUESTADAS QUE APROVECHARÍA EL RECURSO DE LA GUADUA Y APOYAN EL PROYECTO.



Reflexión: son muchos los aspectos evaluados en nuestra encuesta entre los cuales tenemos que la mayoría de los encuestados conocen la guadua, algunos saben sus beneficios, otros no y por esta razón sería importante darla a conocer en el proyecto para que se convierta en una fuente de generación de ingresos, aparte del beneficio que aporta esta planta al medio ambiente



CONCLUSIONES

- Las Herramientas tecnológicas suministradas por el Proyecto Enjambre como la tabla, video beem, tablero digital igualmente la financiación del traslado para asistir a las capacitaciones, donde hubo efectividad de adquirir conocimiento para el manejo de la plataforma, para desarrollar el proyecto con el fin de despertar el interés en los jóvenes por la investigación propagando el conocimiento en la institución educativa y comunidad en general.
- Los integrantes del grupo de investigación, desarrollaron la habilidad para investigar e innovar otras ideas para nuevos proyectos. Creyeron en el valor de las perseverancias para dirigir con éxito todas las trayectorias del proyecto; consideran importante la transformación de la guadua en un producto innovador, con exclusivos diseños y que puede sostener la canasta familiar de sus hogares.
- Con el desarrollo de este proyecto los investigadores desarrollaron muchas cualidades entre estas la concentración, capacidad de análisis, buena comunicación que le permitirá un aprendizaje más fácil que pondrá en práctica en su vida.
- Las principales características de un proceso de formación en el cual la investigación es la estrategia pedagógica se basa en que los estudiantes desarrollan muchas cualidades entre estas la concentración, capacidad de análisis, buena comunicación que le permitirá un aprendizaje más fácil que pondrá en práctica en su vida.



BIBLIOGRAFÍA

- ✓ TOVAR CIFUENTES JORGE, proyecto: producción y comercialización de lámparas fabricadas en guadua, 14 de junio 2012. (<http://www.artesantiasdecolombia.com.co/propiedadintelectual/comunidades/artesantias-colombia-guadua-eje-cafetero.pdf>).
- ✓ ARQ. VELÁZQUEZ JORGE ALBERTO, informe de parcela demostrativa conduce al reportamiento de la guadua utilizada en artesanías del eje cafetero, 2003. (<http://es.slideshare.net/MiltonGonzalezM/proyecto-lamparas-en-guadua-13323393>).
- ✓ Ps. QUICENO LINA MARCELA, las TICS en un proyecto de transformación de la guadua, Corporación Universitaria Remington especializada en la informática, 2009. (<https://es.scribd.com/doc/31383617/PROYECTO-GUADUA>).



AGRADECIMIENTOS

La institución educativa MOSEÑOR RICARDO TRUJILLO, del municipio de Cucutilla, aparte de contar con una estructura pedagógica sus gestores que son: “el cuerpo de docentes”; para la educación de los jóvenes. También abre un espacio para formarlos como personas integra capaces de proyectar sus ideas y tener una mejor visión hacia el futuro. Desde ya considero que somos un grupo de investigación exitoso, conocido en nuestra institución con el nombre de CUTIGUARTE. Agradecemos por este logro al rector Gabriel Bustos, por permitir la gestión del proyecto enjambre le cual con sus estructura ha despertado en los jóvenes el espíritu de la investigación. También, al sistema general de regalías, a la secretaria de educación y aquellas entidades de educación que hicieron posible que los jóvenes estuviesen en la onda de la investigación, a los asesores de línea asignados por la Corporación Nacional de Educación Superior CUN y finalmente a los integrantes del grupo de investigación que gracias a su participación y emprendimiento hicieron posible este proyecto.



ANEXOS

FOTOS DE ARTÍCULO DE LA REVISTA



Ilustración 6. Selección de la guadua durante la salida de campo, por los integrantes de CUTIGUARTE, Institución Monseñor Ricardo Trujillo.



Ilustración 7. Materiales comprados para la elaboración del proyecto, por los integrantes de CUTIGUARTE, Institución Monseñor Ricardo Trujillo.



Ilustración 8. Tesorero Diego Andrés Torres Contreras, Co-investigadora Vianey Ibarra , Co-investigadora de apoyo Fredy Arias y la asesora Martha Yaneth Gelves Ortega por parte del Proyecto ENJAMBRE. En la institución Monseñor Ricardo Trujillo del Municipio de Cucutilla.



Ilustración 9. Esta es el área seleccionada en la Institución Monseñor Ricardo Trujillo-Municipio de Cucutilla, para realizar trabajos de arte utilizando el recurso natural “la guadua”, con los integrantes de CUTIGUARTE. Gracias al apoyo del proyecto enjambre y a la perseverancia de la co-investigadroa Vianney Ibarra, se puede apreciar los resultados esperados.



Ilustración 10. Muestran interés y motivación los integrantes de CUTIGUARTE para gestionar este proyecto de investigación, de la Institución Monseñor Ricardo Trujillo-Municipio de Cucutilla.



Ilustración 11. Un integrante de CUTIGUARTE “Diego Andrés Torres Contreras” es un ejemplo de los estudiantes que han alcanzado la meta del proyecto de investigación, con ayuda de su Co-investigadora Vianey Ibarra de la Institución Monseñor Ricardo Trujillo-Municipio de Cucutilla.



Ilustración 12. El integrante de CUTIGUARTE “Diego Andrés Torres Contreras” muestra satisfacción al alcanzado la meta del proyecto de investigación, con ayuda de su Co-investigadora Vianey Ibarra de la Institución Monseñor Ricardo Trujillo-Municipio de Cucutilla.



Ilustración 13. Una pequeña muestra de los productos elaborados con guadua, para la revista de enjambre. Co-investigadora Vianey Ibarra, asesora de línea Martha Yaneth Gelves Ortega, en la Institución Monseñor Ricardo Trujillo-Municipio de Cucutilla.



Ilustración 14. Logo del proyecto CUTIGUARTE de la Institución Monseñor Ricardo Trujillo-Municipio de Cucutilla.